



UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE CUENCA
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Unidad académica de Ingeniería, Industria y Construcción

Carrera de Arquitectura y Urbanismo

Análisis de vulnerabilidades y riesgos, tres casos de estudio de viviendas patrimoniales, aplicando el estudio de Impactos Ambientales en el Austro del Ecuador.



Azuay



Cañar



Loja



Autor: Iván Mauricio
Andrade Quintuña

Director: Msc. Arq. María del
Cisne Aguirre Ullauri

Trabajo de titulación como requisito para
optar el título de:
Arquitecto

Febrero
2019

Yo, Iván Mauricio Andrade Quintuña, con C.I 0106834955, declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría y soy responsable de la descripción, redacción, doctrinas y resultados obtenidos, siendo auténticos de mi autoría, cada una de las fuentes bibliográficas están debidamente citadas y referidas sin copia alguna de otros trabajos investigativos. El patrimonio intelectual del trabajo investigativo pertenece a la Universidad Católica de Cuenca.

Como autor, asumo la responsabilidad ante la universidad o terceros, de cualquier irregularidad que se pudiera presentar en dicho trabajo de titulación.



Iván Mauricio Andrade Quintuña

Certifico que el presente trabajo de investigación previo a la obtención de Grado de ARQUITECTO con el tema titulado: Análisis de Vulnerabilidades y Riesgos, tres casos de estudio de viviendas patrimoniales, aplicando el estudio de Impactos Ambientales en el Austro del Ecuador, ha sido elaborado por Sr. Iván Mauricio Andrade Quintuña, mismo que ha sido realizado con mi asesoría en calidad de Tutora, por lo que certifico que el documento se encuentra apto para su presentación y defensa respectiva.



Msc. Arq. María del Cisne Aguirre Ullauri

Este proceso académico, dedico a Dios por la fortaleza que supo dar en mi vida para culminar una meta, sin desmerecer el gran esfuerzo y dedicación que realizaron mis padres **Iván Andrade y Norma Quintuña**, para suplir y apoyar en los momentos más difíciles, reconociendo que sin ellos no podría ser posible culminar este proceso académico, y a cada uno de los docentes que supieron impartir buenos conocimientos.

Agradecimiento

Me es grato reconocer a la Universidad Católica de Cuenca, a sus autoridades y docentes los cuales compartieron sus valores académicos. Sin desmerecer su pasión por la enseñanza a la Msc. Arq. María del Cisne Aguirre Ullauri, quien impartió conocimiento y motivación en el proceso académico, y sin duda detrás de esta etapa académica se suma un gran agradecimiento a Angélica Ochoa, mi familia por su gran amor, en especial a mis padres Iván Andrade y Norma Quintuña por la paciencia y apoyo para culminar esta etapa.

El patrimonio arquitectónico representa gran parte de la historia del país, conformando la identidad y el legado de una ciudad. Frente a esto, se presenta la necesidad de conservar la permanencia de edificaciones patrimoniales, que en gran parte se ven afectadas por agentes climáticos, causando deterioro a su estado físico de conservación. Esto motiva a realizar el análisis de vulnerabilidad y riesgos en el patrimonio arquitectónico, articulado otras ramas de investigación con metodologías que se utilizan en los Impactos Ambientales, para realizar el análisis de lesiones y afecciones de edificaciones.

El análisis interdisciplinar entre la Conservación del Patrimonio y el estudio de Impactos Ambientales, mediante la aplicación de la Matriz de Leopold, permite la identificación de factores que causan deterioro, por lo cual la investigación aplicada en tres casos de estudio ubicadas en las ciudades de Cuenca, Cañar y Loja, que presentan características similares de contexto y características morfológicas, evalúa concretamente la incidencia de los factores y la repercusión a nivel material de manera comparativa.

Los resultados del estudio conjuntamente con la interpretación crítica del bien indican que, los principales factores de deterioro son, la incidencia solar, precipitación, usos y otros. Sobre estos, se evidencian fisuras en mampostería de tierra, desprendimiento de empaste, mánculas de polvo en revestimientos de pintura, decoloración de madera, en carpinterías y teja artesanal. A partir de la Metodología de Leopold, dichas lesiones indican que en el caso de Cuenca, Cañar y Loja la valoración del análisis ambiental está en nivel severo. Determinados los resultados las medidas preventivas para la conservación se basa en la documentación realizada por el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural -INPC-, el Consejo Internacional de Museos -ICOM- y el Ministerio de Cultura y Patrimonio -MCyP-.

Palabras clave: ARQUITECTURA PATRIMONIAL, IMPACTOS AMBIENTALES, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, MATRIZ DE LEOPOLD.

The architectural heritage represents a large part of the history of the country, shaping the identity and legacy of a city. Faced to it, there is a need to preserve the permanence of heritage buildings, which are largely affected by weather agents of the environment, causing deterioration to their physical state of conservation. It motivates the analysis of vulnerability and risks in the architectural heritage, articulated with other branches of research such as Environmental Impacts, to perform the analysis of injuries and conditions of buildings.

The interdisciplinary analysis between the Conservation of the Heritage and the study of Environmental Impacts, through the application of the Leopold Matrix, allows the identification of factors that cause deterioration, for which the applied research in three studies cases located in the cities of Cuenca , Cañar and Loja, which present similar characteristics of context, morphological characteristics and weather conditions, specifically assesses the incidence of factors and the material impact in a comparative manner.

The results of the study together with the critical interpretation of the good indicate that the main factors of deterioration are the solar incidence, environmental contamination and uses. On these, cracks in ground masonry, detachment of impasto, dust particles in paint coatings, discoloration of wood, carpentry and tile artisan are evident. Based on the Environmental Assessment, these injuries indicate that in the case of Cuenca, Cañar and Loja, the assessment of the environmental analysis is at a severe level. Determined results preventive measures for conservation are determined in the documentation made by the National Institute of Cultural Heritage -INPC-, the International Council of Museums -ICOM- and the Ministry of Culture and Heritage -MCyP-.

KEYWORDS: HERITAGE ARCHITECTURE, ENVIRONMENTAL IMPACTS, CONSTRUCTION MATERIALS, LEOPOLD MATRIX.

El patrimonio abarca gran parte de la historia de una ciudad, dando un valor significativo de identidad y cultura a la sociedad, sin embargo, el desarrollo social y económico de la población lo pone en riesgo constante. Dado estos hechos existen entidades reguladoras para salvaguardar el patrimonio arquitectónico, las cuales han creado políticas públicas que buscan su conservación, a pesar de eso no establecen una metodología clara que determine cuáles son las principales causas de deterioro de un material o del bien patrimonial en general. Por esto se ve la necesidad de investigar una herramienta de evaluación que precise los agentes que deterioran el patrimonio. El aporte a la investigación se da por medio de dos ramas, la arquitectura y los impactos ambientales, esto ayudará a precisar el estado real de conservación del patrimonio cultural edificado. Por lo tanto, la aplicación de la metodología consiste en combinar el estudio del estado actual de tres viviendas patrimoniales ubicadas en Cuenca, Cañar y Loja, con la Matriz de Leopold para determinar los niveles de incidencia que causan deterioro cada caso de estudio, además proponer medidas de prevención en cada caso de estudio. Las edificaciones cuentan con características semejantes determinado por su naturaleza, entorno que los rodea y materiales constructivos, estas condiciones ayuda a verificar si la metodología da resultados semejantes.

El proceso investigativo precisa los principales factores de deterioro basándose en la aplicación de la Matriz de Leopold -ML- y sus matrices complementarias, sumando el análisis arquitectónico, es la base del proceso de evaluación. Obteniendo como resultado que la radiación solar, precipitación, usos, entre otros, son los principales componentes de incidencia al deterioro de los materiales de construcción, se evidencia lesiones a nivel de fachada y cubierta, de donde, se ve la necesidad de desarrollar medidas preventivas para la conservación del patrimonio edificado, tomando como base la documentación realizada por el MCyP, INPC, ICOM y otros.

El patrimonio arquitectónico enmarca la identidad de una ciudad y cada una de sus características representan etapas históricas, que han surgido a través del tiempo, dando así valor histórico que enriquece la cultura. El análisis de los factores que afectan a una edificación patrimonial no ha sido de importancia para la población, así también como para entidades públicas que lo gestionan. Esto suma a que no existe una metodología propia que analice cada uno de los posibles factores que ponen en riesgos a una edificación patrimonial. Además, se ve inmerso al efecto de un sin número de agentes climáticos, físicos y químicos que afectan su integridad material, y estado físico de conservación, tales como la lluvia, sol, viento, entre otros, causando la pérdida del buen estado material, y consecutivamente el valor arquitectónico patrimonial.

Sobre estas causas es necesario aplicar una metodología que incluya información específica que pueda ser analizada dentro del patrimonio arquitectónico. Considerando estos hechos en la ciudad de Cuenca, se han realizado varias investigaciones y prácticas, que ayudan a evaluar cuáles son las posibles causas de deterioro en el patrimonio edificado, si bien existe información no se define una metodología clara para aplicar en el análisis de identificación de componentes que puedan afectar a los materiales de construcción y a su estado de conservación. Además, ciudades como Cañar y Loja no cuentan con este tipo de estudio, ratificándose la necesidad de plantear el análisis, que podrían significar la primera aproximación concreta para la prevención de riesgos en edificaciones patrimoniales a nivel del Austro Ecuatoriano.

GENERAL

- Realizar el análisis comparativo de impacto ambiental a nivel de fachada y cubierta de tres edificaciones patrimoniales, mediante la Matriz de Leopold.

ESPECÍFICOS

- Análisis bibliográfico sobre Matriz de Leopold y edificaciones patrimoniales.
- Documentar la dimensión material de los casos seleccionados, aplicando el método de estudio a partir de la Matriz de Leopold, para evidenciar el estado de conservación y los elementos arquitectónicos de interés, determinando cuáles son los factores de incidencia y niveles.
- Proponer medidas de acción correctiva y preventiva a nivel teórico y práctico.

La importancia de investigar cómo es afectada una edificación patrimonial ante factores climáticos, físicos, químicos y otros, ayuda a entender de qué manera se puede conservar y proteger para mantener parte de la identidad que refleja como proceso histórico, sin perder sus propias características y valor particular. El análisis y la investigación es el camino más amplio para el conocimiento de nuevas fuentes, y el más eficiente para lograr resultados claros y precisos que ayudan a comprender de qué manera se puede abordar el análisis de tres viviendas en el Ecuador para mantener en buen estado la arquitectura patrimonial, por lo que se articularan dos ramas de la investigación; la arquitectura y el estudio de los impactos ambientales. La metodología conocida como la ML aborda variables que se relacionan a los posibles factores que causan deterioro en una edificación, siendo esta la herramienta utilizada para cada caso de estudio que permite determinar cuáles son las causas más frecuentes de su deterioro.

En la actualidad se puede encontrar que las entidades que normalizan los bienes patrimoniales como el INPC, United Nations Educational Scientific and Culture Organization -UNESCO-, ICOMS, cuentan con planes y normativa que regula la protección y conservación del patrimonio, sin embargo, en el ámbito local no existe una metodología que especifique cuáles son los principales factores que causan daños por el medio ambiente. En este sentido la propuesta promueve, además de la evaluación de impacto ambiental, la generación de estudios y su implementación por parte de la administración pública local, teniendo como objetivo que dicho estudio se realice como requisito para la aprobación de intervenciones en el patrimonio arquitectónico, e incluso se amplíe el espectro de formación de arquitectos y especialistas en el área del patrimonio cultural edificado.

En el proceso metodológico se emplea el análisis de riesgos y vulnerabilidades, articulando el estudio de impactos ambientales, tomando como herramienta la aplicación de la Matriz de Leopold. El estudio conlleva una serie de procesos de levantamiento de información planimétrica, morfológico de entorno y otros. El proceso específico se desarrolla en las siguientes fases:

- 1) Análisis bibliográfico sobre la Matriz de Leopold y edificaciones patrimoniales, a partir de:
 - Revisión de bibliografía a través documentos tanto físicos como virtuales que ayude a desarrollar el trabajo de investigación.

- 2) Documentar la dimensión material de los casos seleccionados, aplicando el método de estudio a partir de la Matriz de Leopold, para evidenciar el estado de conservación y los elementos arquitectónicos de interés, determinando cuáles son los factores de incidencia y niveles, a partir de:
 - Levantamiento de información en campo de cada caso de estudio.
 - Elaboración de planimetría.
 - Aplicación de la Matriz de Interrelaciones.
 - Aplicación de la Matriz de Importancia.
 - Aplicación de la Matriz de Leopold.

- 3) Proponer medidas de acción y preventivas para los casos de estudio, a partir de:
 - Relacionar los resultados obtenidos por la ML y las medidas de prevención determinadas por el ICOM, MCyP y el INPC, además establecer el mantenimiento utilizando la *Guía didáctica para el mantenimiento y conservación de bienes inmuebles patrimoniales* generada por el INPC (2012).

| | |
|--|----------|
| Declaración..... | II |
| Certificación..... | III |
| Dedicatoria..... | IV |
| Agradecimiento..... | V |
| Resumen..... | VI |
| Abstract..... | VII |
| Introducción..... | VIII |
| Problemática..... | IX |
| Objetivos..... | X |
| Justificación..... | XI |
| Metodología..... | XII |
| Índice..... | 1 |
| Índice de figuras..... | 3 |
| Índice de fichas..... | 4 |
| Índice de mapas..... | 5 |
| Índice de matrices..... | 5 |
| 1.Capítulo uno..... | 7 |
| 1.1Estado del arte..... | 7 |
| 1.1.1Patrimonio..... | 7 |
| 1.1.2 Ámbito legal y aportes..... | 11 |
| 1.1.3 Amenazas y riesgos del patrimonio..... | 15 |
| 1.1.4 Materiales de construcción..... | 17 |
| 1.1.5 Evaluación de Impacto Ambiental..... | 20 |

| | |
|---|-----------|
| 1.1.6 Matriz de Leopold..... | 22 |
| 1.1.7 Matriz de Leopold aplicada en el patrimonio..... | 25 |
| 2.Capítulo dos: procesos metodológicos..... | 27 |
| 3.1 Metodología..... | 27 |
| 3.1.1 Objetivo uno..... | 28 |
| 3.1.2 Objetivo dos..... | 29 |
| 3.1.3Objetivo tres..... | 35 |
| 3.Capítulo tres: selección de casos de estudio..... | 38 |
| 2.1 Casos de estudio..... | 38 |
| 2.1.1 Caso uno..... | 38 |
| 2.1.2 Caso dos..... | 43 |
| 2.1.3 Caso tres..... | 47 |
| 4.Capítulo cuatro..... | 51 |
| 4.1 Resultados..... | 51 |
| 4.1.1 Caso uno..... | 51 |
| 4.1.2 Caso dos..... | 56 |
| 4.1.3 Caso tres..... | 60 |
| 4.2 Discusión..... | 64 |
| 5.Capítulo cinco..... | 68 |
| 5.1 Medidas de acción teóricas y prácticas para cada caso de estudio..... | 68 |
| 5.1.1 Caso uno..... | 68 |
| 5.1.2 Caso 2..... | 69 |
| 5.1.3 Caso 3..... | 70 |
| 6.Conclusiones..... | 73 |
| 7.Anexos..... | 75 |
| 7.1.1 Caso uno..... | 75 |

| | |
|----------------------------|------------|
| 7.1.2 Caso dos..... | 95 |
| 7.1.3 Caso tres..... | 116 |
| 8.Bibliografía..... | 137 |

Índice de figuras

| | |
|--|----|
| Figura 1.Línea de tiempo evolución de los materiales | 18 |
| Figura 2. Ejemplos de herramientas para la evaluación de impactos ambientales..... | 20 |
| Figura 3. Ubicación de casos de estudio en Ecuador. | 38 |
| Figura 4. Ubicación y contexto: caso uno. | 39 |
| Figura 5.Planimetría: caso uno. | 41 |
| Figura 6. Ubicación y contexto: caso dos..... | 43 |
| Figura 7. Planimetría: caso dos. | 45 |
| Figura 8. Ubicación y contexto: caso tres..... | 47 |
| Figura 9.Planimetría: caso tres. | 49 |
| Figura 10. Resultados Matriz de Leopold, agentes externos: caso uno..... | 54 |
| Figura 11. Resultados Matriz de Leopold, agentes internos: caso uno. | 54 |
| Figura 12. Resultados Matriz de Leopold, agentes ambientales: caso uno. | 55 |
| Figura 13. Resultados Matriz de Leopold, sociales culturales: caso uno. | 55 |
| Figura 14. Resultados Matriz de Leopold, agentes externos: caso dos. | 58 |
| Figura 15.Resultados Matriz de Leopold, agentes internos: caso dos..... | 58 |
| Figura 16. Resultados Matriz de Leopold, agentes ambientales: caso dos..... | 59 |
| Figura 17. Resultados Matriz de Leopold, sociales, culturales: caso dos. | 59 |
| Figura 18. Resultados Matriz de Leopold, agentes externos: caso tres..... | 62 |
| Figura 19. Resultados Matriz de Leopold, agentes internos: caso tres..... | 62 |
| Figura 20. Resultados Matriz de Leopold, agentes ambientales: caso tres. | 63 |

| | |
|--|-----|
| Figura 21. Resultados Matriz de Leopold, sociales, culturales: caso tres. | 63 |
| Figura 22. Resultados Matriz de Importancia en relación con los casos de estudio | 66 |
| Figura 23. Resultados Matriz de Leopold en relación con los casos de estudio | 67 |
| Figura 24. Planimetría de lesiones: caso uno. | 75 |
| Figura 25. Planimetría de lesiones: caso dos. | 95 |
| Figura 26. Planimetría de lesiones: caso tres. | 116 |

Índice de fichas

| | |
|---|----|
| Ficha 1. Cuerpos normativos de instituciones reguladoras del Estado. | 12 |
| Ficha 2. Planes Nacionales del buen vivir y desarrollo 2007-2021. | 14 |
| Ficha 3. Ordenanza de Áreas Históricas y Patrimoniales. | 14 |
| Ficha 4. Clasificación de riegos. | 17 |
| Ficha 5. Recopilación de lesiones y materiales. | 29 |
| Ficha 6. Parámetros de valoración de Matriz. | 32 |
| Ficha 7. Codificación de componentes y materiales | 35 |
| Ficha 8. Niveles de medidas preventivas. | 35 |
| Ficha 9. Base de frecuencia de intervención en fachada y cubierta | 37 |
| Ficha 10. Niveles de acción y frecuencia de intervención. | 37 |
| Ficha 11. Niveles de acción y frecuencia de intervención: caso uno | 68 |
| Ficha 12. Frecuencia de intervención en fachada y cubierta: caso uno. | 69 |
| Ficha 13. Niveles de acción y frecuencia de intervención: caso dos. | 69 |
| Ficha 14. Frecuencia de intervención en fachada y cubierta: caso dos | 70 |
| Ficha 15. Niveles de acción y frecuencia de intervención: caso tres | 70 |
| Ficha 16. Frecuencia de intervención en fachada y cubierta: caso tres | 71 |
| Ficha 17. Resumen de frecuencia de inspección e intervención. | 72 |

| | |
|---|-----|
| Ficha 18. Identificación de lesiones, caso uno | 76 |
| Ficha 19. Identificación de lesiones: caso dos..... | 96 |
| Ficha 20. Identificación de lesiones, caso tres. | 117 |

Índice de mapas

| | |
|---|----|
| Mapa 1. Ubicación y contexto ríos, deslaves, erupciones volcánicas: caso uno..... | 40 |
| Mapa 2. Ubicación y contexto ríos, deslaves, erupciones volcánicas: caso dos. | 44 |
| Mapa 3. Ubicación y contexto ríos, deslaves, erupciones volcánicas: caso tres. | 48 |

Índice de matrices

| | |
|---|----|
| Matriz 1.Ejemplo Matriz de Leopold aplicada a la instalación del gasoducto..... | 23 |
| Matriz 2.Ejemplo Matriz de Leopold aplicada a la instalación del gasoducto..... | 24 |
| Matriz 3. Formato base..... | 30 |
| Matriz 4. Interacciones..... | 30 |
| Matriz 5. Importancia..... | 31 |
| Matriz 6.Ejemplo de incidencia solar frente a materiales..... | 32 |
| Matriz 7. Ejemplo de estado de sistema constructivo frente a materiales..... | 33 |
| Matriz 8.Leopold..... | 33 |
| Matriz 9.Leopold ejemplos aplicados..... | 34 |
| Matriz 10. Análisis climático: caso uno..... | 42 |
| Matriz 11. Análisis climático: caso dos..... | 46 |
| Matriz 12. Análisis climático: caso tres..... | 50 |

| | |
|--|----|
| Matriz 13. Interacciones: caso uno..... | 52 |
| Matriz 14. Importancia: caso uno..... | 52 |
| Matriz 15. Leopold: caso uno..... | 53 |
| Matriz 16. Interacciones: caso dos..... | 56 |
| Matriz 17. Importancia: caso dos..... | 57 |
| Matriz 18. Leopold: caso dos..... | 57 |
| Matriz 19. Interacciones: caso tres..... | 60 |
| Matriz 20. Importancia: caso tres..... | 60 |
| Matriz 21. Leopold: caso tres..... | 61 |

1. Capítulo uno

1.1 Estado del arte

1.1.1 Patrimonio

La UNESCO (1972) concibe el patrimonio como un conjunto de bienes, inmuebles, materiales e inmateriales, pertenecientes a instituciones particulares o públicas, con valores, históricos, artísticos, científicos o culturales que sean merecedores de ser conservados y considerados. Por su parte Canclini (1999) menciona tres discursos diversos referente al patrimonio, primero, determina que los bienes actuales, visibles y no visibles, artesanías, conocimientos, tradiciones, que forman parte del presente, pertenecen al patrimonio, segundo, asegura que la política patrimonial, sobre conservación y administración, se extienden, para los usos sociales, en donde, se relacionan los bienes con las necesidades actuales, tercero, reconoce que, además del patrimonio perteneciente a culturas hegemónicas, legado de la nobleza, que forman parte de élites, es importante valorar el patrimonio heredado por una -cultura popular- como, música indígena, escritos campesinos, sistemas de autoconstrucción, entre otros.

Dentro de las categorías consideradas como patrimonio, toma valor el urbano arquitectónico, que incluye, arquitectura, urbanismo y paisaje cultural; productos del proceso de evolución social, desarrollado en el territorio por el accionar humano que parte de la historia y las costumbres, y donde el pasado se relaciona con el presente para establecer la identidad única de cada lugar. En este sentido, según Cárdenas (1998 citado en Soto Suárez, Muños Castillo & Morcate Labrada 2014, 101), el patrimonio se forma a partir de "... los aportes brindados por cada generación, engloba tanto los exponentes del patrimonio arquitectónico y urbano de diferentes clases y grupos sociales, épocas y ámbitos; los objetos de arte y las artesanías; las costumbres, prácticas culturales y en general toda forma de expresión cultural de las comunidades humanas...". Por otro lado establecer un concepto único acerca del patrimonio se ha vuelto bastante complejo, puesto que abarca un campo de estudio muy variado, autores como Azkarate, Ruiz & Santana (2003) pese a que determinan como patrimonio al conjunto de bienes heredados del pasado, que pueden incrementarse o modificarse, aseguran que su concepción se encuentra en construcción.

Arévalo (2004) se refiere al patrimonio como una reflexión del pasado y presente constituido por conjuntos de bienes materiales, sociales, e ideacionales que son parte de un legado transmitido e identificado por individuos sociales. Por otro lado Prats (2005) considera al patrimonio como un sistema de representación, formado por diferentes objetos, lugares, entre otros, que forman una cultura, además establece que este es parte de activaciones, de mercado, provenientes de un consumo social, el cual toma valor según la eficacia política, que depende del desarrollo y consolidación de un mercado educativo, turístico y cultural. A pesar de tal relevancia, la necesidad de conservación y asignar una valoración histórica a la arquitectura aparece en el siglo XVIII, siendo los principales ejemplares considerados para tal fin, los monumentos de características históricas, simbólicas y principalmente estéticas, relevantes. Por lo cual el interés sobre la teoría de restauración en el patrimonio edificado comenzó a ser de gran importancia por su valor histórico, tradicional y religioso, a mediados del siglo XIX se comienza a considerar con mayor énfasis la forma de intervenir sobre el patrimonio histórico, en monumentos como bienes a proteger o de recuperar sus valores perdidos. Dichos acontecimientos están sujetos a la constancia de la ruina o degradación que sufrieron los monumentos por el transcurso del tiempo, sumado a los desastres naturales y guerras.

La Primera Convención de Monumentos Históricos (1837) establece tres categorías importantes conformadas por ruinas, edificios religiosos, de la Edad Media, y algunos castillos, con esto surgen los primeros inventarios y catálogos de los monumentos a ser preservados. Hasta el momento, los hitos significativos de la conservación monumental suceden en el contexto de diversos conflictos armados y socio culturales, en donde la respuesta a corto y mediano plano deriva en el planteamiento de medidas como los inventarios, la creación de las Comisiones de Monumentos Históricos y la promulgación de los primeros decretos (Choay, 2007). Este panorama abre el escenario para el planteamiento de las denominadas *teorías de la restauración*, cuyo principal objetivo estaba direccionado al tipo de intervención que se le debería dar al monumento, en algunos casos, dejando de lado la naturaleza de su creación.

Debido al análisis de vulnerabilidades y riesgos es preciso hablar sobre el proceso histórico y quienes fueron los promotores de la conservación del patrimonio, pronunciado los sucesos a lo largo del tiempo, aparecen grandes mentores que fueron figuras emblemáticas en las primeras teorías sobre restauración, siendo de gran influencia en Europa y el mundo

occidental. La teoría de Viollet-Le-Duc entre 1814-1879, establecieron la teoría de Restauración Estilística: rehacer como fue. Contemporáneo aparece John Ruskin entre 1819-1900, crítico inglés que se opone, considerando que un edificio es como un ser humano: nace, vive y muere, dice que restaurar un monumento es destruirlo, ya que sería crear falsas imitaciones, tomando como única operación la conservación para evitar la ruina. Sumado a estos aparece Camillo Boito entre 1836-1914, quien es considerado el padre de la Restauración Científica, toma como criterio válido la teoría de Ruskin, sin admitir la idea fatalista del fin del monumento. El considera que se tiene que dejar la evidencia histórica para que exista una diferencia clara entre lo antiguo y lo moderno, precisa que es importante dejar un respaldo documental para que pueda ser publicado Puértolas (2001).

La conceptualización y el análisis de estos grandes historiadores ayudaron a definir criterios y recomendaciones que han sido plasmadas en las famosas cartas internacionales como: Carta de Atenas (1931) la que establece principios, medidas administrativas y otros para la restauración de monumentos históricos; la Carta de Venecia (1964) define artículos de conservación, restauración y lugares monumentales, Carta de Ámsterdam (1975) habla sobre la definición de patrimonio y conservación estableciendo responsabilidades, parte administrativa, legislativa de los entornos sociales y otros, recopilación documental que ha servido de punto de partida para establecer principios y normas en todos los países dando un camino al momento de intervenir en el patrimonio construido.

El compendio documental pretende dejar constancia de información y datos de interés para que se mantenga claro el proceso histórico que se ha ido desarrollando a lo largo del tiempo, dichos documentos servirán para la elaboración del análisis sin embargo es importante precisar más sucesos a partir del siglo XX. A partir de la II Guerra Mundial la cuantificación del patrimonio se amplía, incorporando nuevas denominaciones para el arte edificado (cultas y populares, urbanas, y rurales, edificios) como la *arquitectura menor*, construcciones privadas donde no intervenían arquitectos, *arquitectura vernácula*, edificaciones marcadas por el terruño, *arquitectura industrial*, fábricas, estaciones, entre otros. Así mismo, se asimila la noción del valor asociado al espacio urbano como escenario y contexto del cual, la arquitectura es un componente. Giovannoni, define por primera vez la necesidad de defender y conservar los segmentos urbanos consolidados, el respeto ambiental, la valoración de arquitectura menor, y número de inventario patrimonial (Azkarate, Ruiz de Ael & Santana, 2003; Choay, 2007).

La Carta de Cracovia (2000) respalda los principios de conservación y restauración anteriores ampliando su visión, pasa de la noción de la *arquitectura individual* a un campo más amplio, donde no solo lo arquitectónico es tomado en cuenta, sino lo urbano y el paisaje, empiezan a formar parte importante del patrimonio (UNESCO, 2000). De esta forma, salvaguardar el patrimonio que ha dejado como legado el desarrollo de las ciudades empezó a cobrar cada vez mayor importancia. Además el preservarlo, se crean políticas públicas que buscan fomentarlo turísticamente; Azkarate, Ruiz de Ael & Santana (2003) aseguran que potenciar el patrimonio ha llevado no solo a ser valorado como un soporte al conocimiento histórico sino como un recurso socio económico, que ha generado la inclusión de nuevos conceptos como: *industria del patrimonio, recursos culturales, gestión del patrimonio*.

En el contexto del desarrollo y gestión del patrimonio en su diversidad, se sitúa el Ecuador, considerado como un país de características histórico – culturales amplias. Destaca el amplio pasado prehispánico, colonial, republicano, neoclásico, moderno, posmoderno y contemporáneo, como algunos de los segmentos históricos que configuran su identidad. En este espacio geográfico, el patrimonio se ha vuelto una fuente de conocimiento que forma parte de la historia, y ha mostrado temprano interés.

Es posible identificar que al igual que en todo el mundo, el Ecuador sufrió grandes pérdidas patrimoniales por la falta de interés e importancia que se le ha dado, a los procesos de gestión, cuanto a las intervenciones realizadas; durante varios años la influencia europea modificó sustancialmente las preexistencias urbanas y arquitectónicas, aunque con el tiempo también llegarán a incluirse como parte del repertorio patrimonial. En otros casos, los irreversibles procesos de destrucción significarán la modernización y crecimiento de las urbes. A partir de las primeras décadas del siglo XX se empieza a tener conciencia sobre la necesidad de preservar el patrimonio, Paul Rivet, Max Uhle, Luis Cordero, son algunos de los principales autores que dan valor a lo prehispánico, y con ello se empieza a dar importancia al estudio de las culturas desarrolladas en el país; aunque las excavaciones realizadas en busca de oro sirvieron de inspiración para el coleccionismo arqueológico, después serían parte de museos. Federico González Suárez juntos con otros personajes fundaron la Academia Nacional de Historia con el propósito de investigar y preservar el patrimonio, asumiendo la responsabilidad de velar por la cultura de la nación. Mediante esta institución empiezan las primeras investigaciones documentales y los análisis críticos de bienes con el objetivo de

conservarlos, además elaboran inventarios detallados que permitirían al Estado proteger el patrimonio (Troya, 2008).

De donde situaciones como las previas han definido perfiles significativos a nivel nacional y mundial, las ciudades declaradas por la UNESCO Patrimonio de la Humanidad, el caso de Quito (1978) y el Centro Histórico de Cuenca (1999), pero también otros espacios de valor natural, las Islas Galápagos (1978) y el Parque Nacional Sangay (1983) (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2012), así mismo niveles de competencia e involucramiento superiores, ya que la conservación del patrimonio, constituye una disciplina de avanzada, urgida aún de técnicas y de conceptos, y como tal requiere para su estudio y tratamiento enfoques integrales y multidisciplinarios, en tanto va más allá de la escala de lo natural, construido o museable, para asumir un alcance mayor que compromete la sociedad en su conjunto (Soto, Muños & Morcate, 2014, 101).

1.1.2 Ámbito legal y aportes

Los monumentos históricos adquieren valor significativo dentro de las ciudades, puesto que representan su historia, desarrollo cultural y urbano, por ello la necesidad de conservarlos y viabilizar las acciones necesarias mediante instrumentos que, a través de políticas concretas apoye dicha situación. En el caso del Ecuador, si bien existen instrumentos, aún se muestran incompletos. La conciencia por parte de la sociedad para hacer efectiva su implementación, es limitada; son pocos los estudios que superando las nociones disciplinares, abordan la interdisciplinariedad como una necesidad para la conservación efectiva del patrimonio edificado. Por ello, la inclusión del componente ambiental, por ejemplo, desde la dimensión de riesgos y vulnerabilidad, representa un escenario propicio para evidenciar dicha noción conceptual, así como su relevancia técnica.

Al considerar el panorama amplio de los cuerpos nacionales vigentes, el brazo operador en términos de patrimonio, posiciona su contingente. El Instituto Nacional de Patrimonio Cultural, creado en 1978, ha desarrollado sus competencias de control, hasta la fecha, cuando el componente investigativo ha tomado lugar en su reconfiguración como instituto nacional de investigación. Con esta condición, se crea el Centro de Investigación del Patrimonio y la Memoria (Quito) y el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Ecuatoriano –SIPCE- (Ministerio Coordinador de Patrimonio, 2012), para condensar el conjunto de datos detallado

de los diversos tipos de patrimonio del territorio nacional. Este registro informático se alimenta de la información establecida en fichas de inventario con diferentes campos descriptivos y analíticos.

A nivel local, el otorgamiento de competencias derivadas del COOTAD, pone en desventaja a las estructuras territoriales de menor volumen, donde el tamaño, estructura y disponibilidad técnica limita la aplicación, desarrollo y custodia acertada del patrimonio existente. De esta forma, el INPC, como ente superior, proyecta sus acciones, no siempre con los mejores alcances y resultados. Por lo cual se puede decir que son pocos los estudios que se han encaminado en analizar cuáles son los impactos sociales y naturales que están causando deterioros significativos en las edificaciones y espacios urbanos, donde su vinculación a políticas nacionales mantiene igual condición.

Desde la administración pública, como responsables de la gestión de los bienes y capaces de suministrar instrumentos reales, las medidas preventivas sobre la arquitectura patrimonial aún no precisan cuerpos normativos específicos, haciendo que pueda incluso considerarse como una condición de vulnerabilidad. Sin embargo, y al margen de dicho componente, el patrimonio arquitectónico se ve afectado a los constantes cambios dados por el crecimiento del área urbana sumado a las condiciones ambientales del entorno en el que se encuentran (Michalski & Pedersoli Jr, 2016). Esto plantea realizar un análisis pormenorizado de los cuerpos legales en el área patrimonial, pero con visión ampliada (Ficha 1).

| Institución | Cuerpo Normativo | |
|--|---|---|
| | Patrimonio Cultural | Medio Ambiente |
| Constitución de la República del Ecuador-CRE.(2008) | (artículo 379): Son parte del patrimonio cultural tangible relevante para la memoria e identidad de las personas y colectivos, y objeto de salvaguarda del Estado, entre otros: 2) Las edificaciones, espacios y conjuntos urbanos, monumentos, sitios naturales, caminos, jardines y paisajes que constituyan referentes de identidad para los pueblos o que tengan valor histórico, artístico, arqueológico, etnográfico o paleontológico. (art. 379 CRE, 20 de octubre). | (artículo 276): El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4) Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural (art. 276 CRE, 20 de octubre). |
| Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización-COOTAD-(2010) | (artículo 54): Son funciones del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal las siguientes: s) Fomentar actividades orientadas a cuidar, proteger y conservar el patrimonio cultural y memoria social en el campo de la interculturalidad y diversidad del cantón (art. 54 COOTAD, 19 de octubre) | (artículo 136): Precisa el ejercicio de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación. -Los gobiernos autónomos descentralizados de manera concurrente establecerán las normas para la gestión integral del ambiente...(art. 136, 431 COOTAD, 19 de octubre). |
| Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo-LOTUS-(2016) | (artículo 5,7): Todas las decisiones relativas a la planificación y gestión del suelo se adoptarán sobre la base del interés público, ponderando las necesidades de la población y garantizando el derecho de los ciudadanos a una vivienda adecuada y digna, a un habitat seguro y saludable, a un espacio público y al disfrute del patrimonio natural y cultural. 6) Conservar el suelo, los edificios, las construcciones y las instalaciones en las condiciones adecuadas para evitar daños al patrimonio natural y cultural, y a la seguridad de las personas y otros (art. 5,7 LOTUS, 30 de junio) | Este cuerpo normativo no establece una ley que precise el cuidado del medio ambiente sin embargo podemos asumir el (artículo 375) nos dice el derecho al habitat y vivienda digna, además los gobiernos encargados generaran estrategias, planes y proyectos que propongan equidad e interculturalidad que mejore la vivienda precaria, dotara de espacios públicos y áreas verdes..... |
| Ley Orgánica de Cultura(2016) | (artículo 4): Soberanía cultural. Es el ejercicio legítimo del fomento y la protección de la diversidad, producción cultural y creativa nacional, la memoria social y el patrimonio cultural, frente a la amenaza que significa la circulación excluyente de contenidos culturales hegemónicos, y otros (art. 4 Ley Orgánica de Cultura, 30 de diciembre) | El cuerpo normativo no habla de artículos referidos al medio ambiente pero podemos considera que dentro del patrimonio cultural se encuentra el patrimonio cultural. |
| Código Orgánico del Ambiente- COA-(2017) | (artículo 83) de la Constitución del Ecuador establece algunos de los deberes y responsabilidades de los ecuatorianos, en materia ambiental, son los siguientes: defender la integridad territorial del Ecuador y sus recursos naturales, respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible, conservar el patrimonio cultural y natural del país, y cuidar y mantener los bienes públicos (art. 83 COA, 12 de abril) | (artículo 5): Derecho de la población a vivir en un ambiente sano. El derecho a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado comprende. 1) La conservación, manejo sostenible y recuperación del patrimonio natural, la biodiversidad y todos sus componentes, con respeto a los derechos de la naturaleza y a los derechos colectivos de las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades (art. 5 COA, 12 de abril). |

Ficha 1. Cuerpos normativos de instituciones reguladoras del Estado
Fuente: CRE 2010, COOTAD 2010, LOTUS 2016, LOC 2016, COA 2017
Elaboración: Andrade, 2019

A partir de la renovación de la Constitución de la República (2008) se motiva el desarrollo de instrumentos normativos articulados y acciones concretas, que conduzcan el desenvolvimiento de los diferentes niveles de organización territorial, a más de ello, su aporte sustancial radica en amparar y establecer los principios a la conservación, mantenimiento, difusión, precaución y responsabilidad para que estos puedan ser utilizados por la población. Como medio ejecutor sitúa al Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización -COOTAD-, que, si bien presenta nuevos horizontes de actuación sobre la protección y conservación del patrimonio cultural, sin que exista aún la conciliación multi y/o interdisciplinar, evidencia en casos particulares franca oposición. Como aporte puntual se encuentra el establecimiento de niveles específicos de organización y división política territorial, con lo cual se ratifica el cumplimiento de la normativa de conservación del patrimonio cultural a partir de actores puntuales; de ellos, cada Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal -GAD- es el encargado de elaborar normas que mantengan el cuidado y bienestar del patrimonio cultural construido.

Por su parte y desde la Ley Orgánica de Cultura y Patrimonio (2016), esta condición tampoco se abarca, pese a su actualidad temporal. Si bien amplia y diversifica contenidos de gestión y competencias en relación con la Ley de Patrimonio Cultural (1978), no incluye variables de interés en estudios académicos y científicos consideran de relevancia. Entiéndase por ello, los componentes descritos como a)conocer, b)planificar, c)controlar y d)difundir por Querol (2010) al respecto de la gestión integral del patrimonio, así como las reflexiones de Ibarra, Bonomo & Ramírez (2014) al respecto de la disciplinarietà como potenciador y limitante del conocimiento sobre el patrimonio cultural, ó, los aportes de la UNESCO, los Consejos de Investigaciones Científicas de múltiples países americanos y europeos, a través de sus múltiples publicaciones seriadas y eventos.

Otros aportes nacionales al fortalecimiento legal e institucional son el Plan de Desarrollo Nacional (2007-2010) y el Plan Nacional del Buen Vivir en sus dos ediciones (2009 – 2013 y 2013 – 2017), al menos en términos teóricos (Aguirre & Arauz, 2017), se suman el Plan Nacional de Desarrollo *Toda una vida* (2017 – 2021) (Ficha 2).

| Aportes nacionales afirmación legal e institucional | |
|--|--|
| Plan de Desarrollo Nacional 2007-2010 | El plan se realiza con el fin de proponer a la ciudadanía una hoja de ruta que posibilite un punto de quiebre y cambio en las trayectorias históricas del desarrollo y la democracia ecuatorianas, estableciendo Objetivos y estrategias para la protección del patrimonio natural y cultural, además apoya a los procesos investigativos de valoración, control, conservación y difusión del patrimonio cultural y natural (PDN, 2007-2010). |
| Plan Nacional del Buen vivir 2009-2013 | El plan establece objetivos y en base a estos, propone garantizar la sustentabilidad del patrimonio natural y cultural, además trata de potencializar dichos patrimonios a nivel turístico, sumado a estos dicta políticas y lineamientos para el goce y disfrute de manera equilibrada para toda la población (PNBV 2009-2013). |
| Plan Nacional del Buen vivir 2013-2017 | El plan en el siguiente pero se basa sobre los mismos argumentos descritos, añadiendo mayor interés en garantizar la preservación y protección del patrimonio cultural y natural ante las amenazas de origen natural o antrópicos, además no deja precisa en comenzar y fortalecer mecanismos de protección y la investigación de las mismas, incorporando en las políticas públicas los resultados de las investigaciones. también se evidencia la implementación de medidas de mitigación y adaptación al cambio climático para reducir la vulnerabilidad del patrimonio (PNBV 2013-2017). |
| Plan Nacional de Desarrollo <i>Toda una vida</i> 2017-2021 | Su objetivo es contribuir al cumplimiento progresivo de: a) los derechos constitucionales, b) los objetivos del régimen de desarrollo a través de la implementación de políticas públicas y c) los programas, proyectos e intervenciones que de allí se desprenden (PNBV 2017-2021). |

Ficha 2. Planes Nacionales del buen vivir y desarrollo 2007-2021
Fuente: PDN 2007-2010, PNBV 2009-2013, PDN 2013-2017, PNBV 2017-2021
Elaboración: Andrade, 2018

En cuanto a niveles menores de organización territorial, al considerar los casos de Cuenca, Cañar y Loja, por ser área de interés particular, pero además por exponer la realidad de otras ciudades en cuanto a la situación del patrimonio cultural, y arquitectónico particularmente, es posible indicar que los cuerpos normativos asociados a la gestión integral del patrimonio, evidencian inexistencia en el caso de Loja, en los casos de Cuenca y Cañar, la ausencia de contenidos puntuales en componentes que superen el alcance tradicional de conservación material específica, e incluyan datos aplicables a la evaluación de los impactos ambientales y la conservación del patrimonio, de manera articulada.

De donde es preciso indicar la normativa vigente en el área patrimonial de cada ciudad para verificar si establece la importancia de la aplicación de los impactos ambientales sobre el patrimonio (Ficha 3).

| Cuerpo Normativo | | |
|------------------|---|--|
| Cuenca | Ordenanza para la Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y patrimoniales del cantón Cuenca. Título II de las normas de actuación en las áreas históricas y patrimoniales. Capítulo I. | Art. 13.- Para efectos de la gestión y conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales, se considerará el inventario de bienes existentes dentro de las áreas antes indicadas y su actualización a cargo de la Dirección de Áreas Históricas y Patrimoniales; a toda esta información tendrán acceso directo los ciudadanos. Se establecen las categorías en el ámbito arquitectónico y urbano, que a continuación se detallan: ... (art. 13 Ordenanza para la Gestión y Conservación de las Áreas Históricas y Patrimoniales del Cantón Cuenca, 26 de febrero). |
| Cañar | La Ordenanza de Protección del centro Histórico de la ciudad de Cañar | Art.1.- La Comisión de Centro y Sitios Históricos, es un organismo de carácter especial y técnico, que debe velar por el mantenimiento y preservación del Centro Histórico de la ciudad de Cañar, en coordinación con el I. Municipio del Cantón Cañar, deberá actuar conforme a la Ley de Patrimonio Cultural y su Reglamento, la Ley Orgánica de Régimen Municipal y la presente Ordenanza (art. 1 Ordenanza de Protección del centro Histórico de la ciudad de Cañar Cuenca, 01 de febrero). |
| Loja | | No está definida solo describe la delimitación del centro histórico. |

Ficha 3. Ordenanza de Áreas Históricas y Patrimoniales.
Fuente: GAD de Cuenca 2010, GAD de Cañar 2008.
Elaboración: Andrade, 2018.

Cada GAD establece normas que regulan el área patrimonial, dado el caso de Cuenca y Cañar se observa que definen valores para cada tipo de edificios considerando sus características y la ubicación en la que se encuentra, dicho lo anterior en la ciudad de Loja no se evidencia el mismo cuerpo normativo. Además, no presencia en los tres casos objeto de estudio la valoración de los impactos ambientales sobre el patrimonio, con ello es importante realizar el estudio de una metodología que pueda ser insertada en la normativa para que esta sea aplicada al momento de la intervención en el patrimonio construido.

1.1.3 Amenazas y riesgos del patrimonio

La UNESCO (1972) asegura que el patrimonio se ve amenazado por el desarrollo social y económico, que generó fenómenos que lo alteran y destruyen, ocasionando su frecuente exposición a riesgos diferentes, de ellos se determina como riesgo al suceso existente de un posible perjuicio a la integridad de un elemento expuestos a ciertos factores como fenómenos geológicos, hidrológicos, atmosféricos, acciones provocadas por el ser humano, entre otros (Argudo, Orellana & Palacios, 2015).

Baldi (1992) La Carta de Riesgo del Patrimonio Cultural en una experiencia Italiana para la valoración global de los factores de degradación del Patrimonio, establece que el riesgo procede de la combinación de tres elementos importantes, a) el valor que posee las obras determinadas como patrimonio, b) la vulnerabilidad, y c) la probabilidad de exponerse a factores dañinos determina además que el riesgo es aún mayor cuando el bien patrimonial está expuesto a acciones agresivas.

En el año 2000, se realizó El informe mundial sobre Monumentos y Sitios en peligro por parte del Consejo Internacional de Monumentos y Sitios -ICOMOS- en el cual se estableció una clasificación de los motivos principales que ponen en riesgo el patrimonio, los mismo que se catalogaron como; 1) Riesgos naturales (humedad, frío, calor, viento, aguas freáticas, sales, movimiento de tierras, entre otros), que son resaltados en el caso de esta investigación, debido a la ubicación geográfica del Ecuador; 2) Riesgos relacionados con el desarrollo (presiones económicas, cambios de usos de suelos, transformaciones urbanas, operaciones mineras, turismo sin un manejo adecuado, entre otros), y por último; 3) Riesgos según el comportamiento social (migraciones, crímenes, guerras, corrupción, entre otros). Tomando en consideración que en el entorno inmediato suelen sufrir agresiones las edificaciones del

Centro Histórico de Cuenca, al momento que su comportamiento social se ve reflejado en diversas manifestaciones en rechazo a las políticas de turno.

Por otro lado en el Consejo Superior de Investigaciones Científicas -CSIC-, Fort (2007) realiza un estudio sobre los riesgos de deterioro del patrimonio a causa de la contaminación atmosférica, que ha incrementado su potencia desde la industrialización, asegura que esto ha causado daños significativos y pérdidas importantes, determina que estos contaminantes provienen de dos fuentes: 1) la antropogénica que hace referencia al tráfico, calefacciones, centrales térmicas, entre otros, y 2) la natural que incluye erupciones volcánicas, incendios forestales y descomposición de materia orgánica.

Así la polución generada por el tráfico incide de manera importante en los procesos de deterioro de fachadas; el agua lluvia tiene un efecto agresivo, ya que actúa como agente limpiador y erosivo, además de ser un transportador de contaminantes, ayuda al desarrollo de procesos biológicos de patologías en las áreas expuestas. Otro factor ambiental como la radiación solar, es responsable de las variaciones de temperatura, lo que genera dilataciones que tendrán como consecuencias fisuras que afectaran la edificación (Ravelo, 2011).

Considerando lo dicho, el patrimonio permanece en peligro no solo por estar sujeto a desastres naturales, sino debido a acciones políticas y sociales, que es necesario estudiar. Pese a que existen análisis previos a las intervenciones que se realizan para conservar el patrimonio, estas se enfocan solamente en las lesiones existentes y en la manera adecuada de intervenir para no permitir que el grado de deterioro se agrave, mas no se habla sobre una documentación encaminada al estudio de las causas iniciales que provocan dichos daños. ICOMOS establece una clasificación de riesgos a los que está expuesto el patrimonio (Ficha 4), la cual será tomada en cuenta como base para diseño del proceso metodológico determinando los *factores de incidencia*.

| Clasificación de riesgos | | |
|--|-------------------------|---|
| Riesgos provenientes | Condiciones naturales | Humedad |
| | | Frío y calor |
| | | Presión erosiva del viento, tormentas de arena, salitres |
| | | Características de la tierra y condiciones de subsuelo, aguas freáticas, sales |
| | Condiciones naturales | El deterioro natural de los materiales, podredumbre, corrosión |
| | | Invasiones de insectos, vegetación, microorganismos |
| | | Migración de sales |
| | | Erosión, cambios en lechos fluviales y costas, movimientos de dunas, otros |
| | Riesgos naturales | Asentamiento estructural |
| | | Movimientos de tierra; deslizamiento, avalanchas y desprendimientos, sismos, volcanes, hundimientos, otros |
| Inundaciones, lluvias excesivas | | |
| Riesgos relacionados al desarrollo | Producciones económicas | Incendios forestales, rayos, otros |
| | | Cambios en el uso del suelo (crecimiento urbano, agricultura industrializada, alta densidad de población, cambio de habitantes con mayor poder monetario, gentrificación) |
| | | Obsolescencia acelerada de los edificios patrimoniales, impulsada por nuevas construcciones (fachadismo, derrumbe, añadidos y cambios impropios) |
| | | Impactos ambientales (contaminación del aire, agua y tierra, deforestación, erosión de terrenos) |
| | | Transformaciones urbanas (gentrificación, asentamientos poblacionales, sismo, derrumbe por negligencia) |
| | | Rehabilitación de grandes palacios, fincas y paisajes culturales (pérdida de jardines y vistas paisajistas) |
| | | Usos de la tierra impropios para los entornos patrimoniales (centros comerciales masivos, rascacielos, otros) |
| La economía global de mercado (impacto sobre la diversidad cultural, tradiciones locales, artesanías, identidad) | | |
| Riesgos que surgen del comportamiento social colectivo | Descomposición social | Las grandes migraciones humanas (refugiados, desplazamientos, limpiezas étnicas) |
| | | Crimen organizado y corrupción (robo, excavaciones y tráfico ilícito de bienes culturales, derrumbes, piromanía, otros) |
| | | Violencia (vandalismo, terrorismo, conflictos internos, otros) |
| | | Guerra (destrucciones masivas, saqueos, refugiados, otros) |

Ficha 4. Clasificación de riesgos

Fuente: Icomos, 2000

Elaboración: Andrade, 2018

1.1.4 Materiales de construcción

El ser humano ha modificado su entorno para adaptarlo a sus necesidades, utilizando materiales naturales, conforme al paso del tiempo, los materiales tradicionales han ido evolucionando en proceso constructivo, para crear sistemas resistentes a los cambios climáticos del medio. Los materiales forman una estructura habitable la cual puede ser regulada a las condiciones que su uso demanda (Vásquez, 2009), por lo cual la evolución de los materiales ha cambiado a través de los años. Las edificaciones del casco histórico de las ciudades de Cuenca, Cañar y Loja evidencian que el adobe es el material predominante formando parte de los sistemas tradicionales de construcción (INPC, 2011). Según Jaramillo (2004) en Cuenca se edificaron viviendas coloniales similares a construcciones en España, utilizaban materiales como piedra y tierra, dichos elementos considerados como materiales históricos. Frente a lo anterior, la tierra es el material utilizado frecuentemente en las construcciones por características especiales, adaptándose a climas cálidos, secos y templados (Minke, 2001).

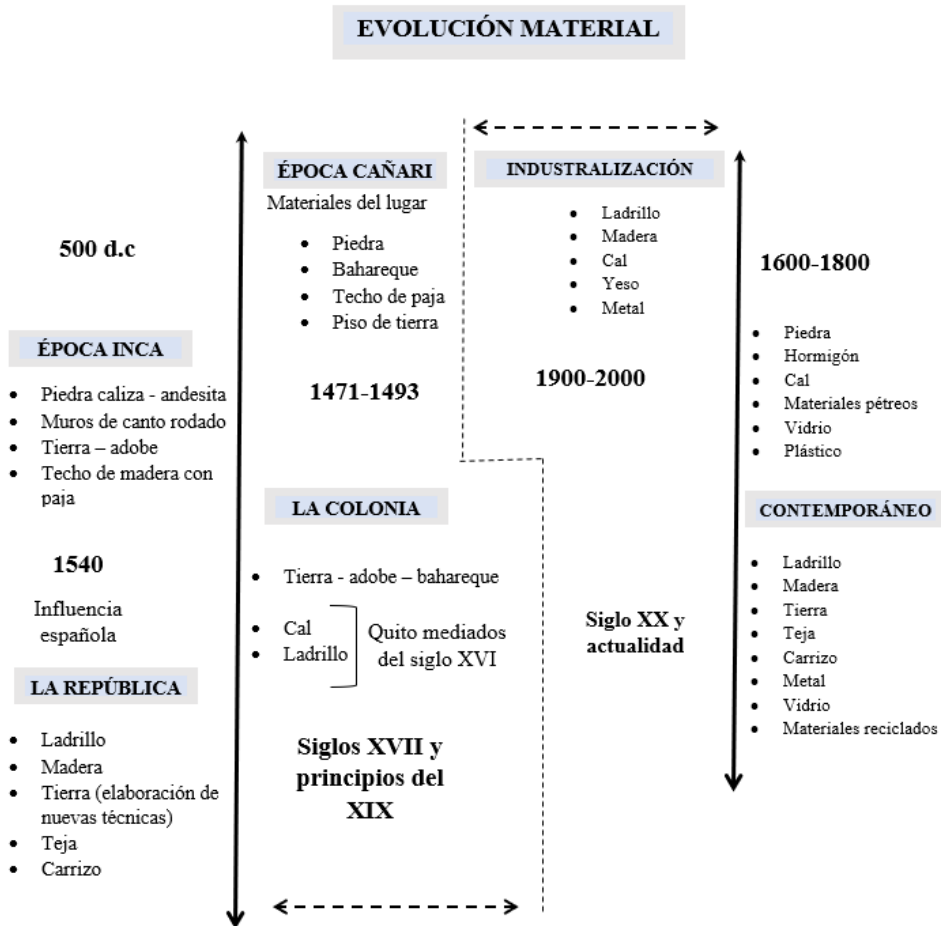


Figura 1. Línea de tiempo evolución de los materiales
Fuente: INPC 2011, Muñoz 2016
Elaboración: Andrade, 2018.

En el transcurso del tiempo hay avances constructivos y nuevos materiales que son generados a partir de las necesidades de la gente y sin duda al cuidado del medio ambiente, sin embargo, es importante recordar cómo ha ido avanzando en la arquitectura el uso de los materiales de construcción (Figura 1). En la época *Cañari* se evidencian materiales como, la piedra, paja y tierra provenientes de la naturaleza, es así como ellos edificaban sus casas con el fin de cubrirse de los agentes naturales, así mismo en la época *Inca* utilizaban la materia prima de la naturaleza, evidenciando el uso de diferentes tipos de piedra, tierra, madera y paja, también en la época *Colonial* se utilizaron materiales del entorno natural y comenzaron a crear otros como el ladrillo siendo influenciados por los españoles dejando como evidencia construcciones en la ciudad de Quito. Sin duda los materiales comentados en las épocas anteriores han sido en su gran mayoría los mismo, es así en la época de la *República* se ocupa el ladrillo, madera, tierra y se comienza a generar nuevas técnicas y materiales, resultante de eso la teja para las cubiertas, el ladrillo, madera, tierra, metal, vidrio y otros son los principales al momento de intervenir en un proyecto.

Transcurre el tiempo a la época de la *Industrialización* trayendo como resultado la utilización del yeso, cal y el metal, desarrollando con esto materiales que fueron aplicado sobre las fachadas de las viviendas y en sus acabados interiores. Por último, tenemos al Siglo XX y la actualidad, época que ha ido recopilando los materiales utilizados por los periodos anteriores, sin embargo, influenciados por la industrialización y la necesidad de la población se generan nuevos materiales con mejor tecnología que puedan ser adaptables para cada tipo de construcción, de donde la arquitectura actual está ligada a las construcciones de nuestros antepasados ya que ellos fueron los promotores de ocupar materiales del entorno natural.

Es así como las ciudades elegidas como casos de estudio, se encuentran emplazados dentro de la Cordillera de Los Andes, evidenciando homogeneidad en su tipología de construcción, por lo que se puede decir que los materiales utilizados históricamente para la construcción de los bienes patrimoniales son la tierra, madera y piedra. De esta forma se toma lo dicho por Muñoz (2016) entre los años 1977-1978, quien afirma que los materiales empleados en la construcción de estas viviendas se obtienen en el entorno inmediato del emplazamiento de la obra, así que, a partir de estos materiales los constructores de la época generan derivados como el bahareque, adobe, tapial, ladrillo, teja, entre otros, los cuales permiten dotar de una variedad de elementos al momento de elegir el sistema constructivo para la edificación.

La tierra y piedra han sido los materiales que permanecieron dentro de la evolución constructiva en la arquitectura patrimonial. Las edificaciones del casco histórico de las ciudades de Cuenca, Cañar y Loja evidencian que el adobe es el material predominante formando parte de los sistemas tradicionales de construcción (INPC, 2011). Es así que en el transcurso del tiempo se ve la necesidad de conservar las obras de nuestros antepasados de donde la permanencia y uso de los materiales de construcción se ligan a que cada ciudad establece normas para que se respete la tipología de construcción y materiales pertenecientes a épocas anteriores con el fin de proteger el gran valor histórico que tiene cada uno de ellos, de donde se observa como ejemplo la ciudad de Cuenca cuenta con normativa para las áreas históricas patrimoniales donde establece que las reparaciones de las viviendas estén sujetas a la utilización de los mismos materiales y que su fachada no se desvincule del entorno en el que se encuentra. Descrito el valor histórico constructivo de los materiales utilizados en la arquitectura patrimonial, se considera que para preservar y mantener a los materiales constructivos del patrimonio es necesario conocer el estado constructivo, para ello existe una

relación entre los valores patrimoniales y la forma de intervenir cuando estos sufren daños. Por esto es necesario el análisis y monitoreo de dichos elementos con el fin de conservarlos, considerando que son parte tangible de la herencia de nuestros antepasados.

1.1.5 Evaluación de Impacto Ambiental

La concepción de medio ambiente está relacionada con el hombre, no solo consiste en el entorno donde se desarrolla, sino además incluye el uso del espacio, factor tiempo, que hace referencia a la herencia cultural e histórica (Conesa, 2006), por este motivo la relación entre dichos componentes resulta de especial interés, incluso cuando a día de hoy, puede ser entendido como un campo que designa diferentes metodologías, procedimientos o herramientas, que se emplean por agentes público y privados en el campo de la Planificación y la Gestión Ambiental (Sánchez 2011, 36) (Figura 2).

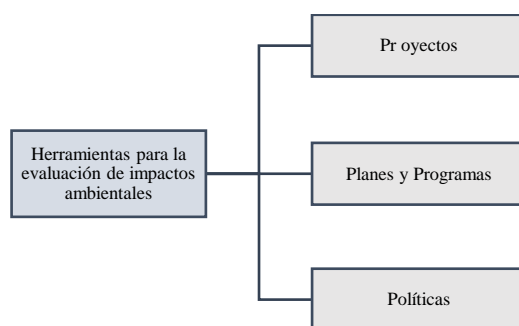


Figura 2. Ejemplos de herramientas para la evaluación de impactos ambientales

Fuente: Conesa 2016

Elaboración: Andrade 2019

Bajo este panorama, la contextualización de este campo disciplinar en sentido espacio – temporal, permite realizar precisiones de interés. En Estados Unidos a principios del 1970 se establece la Ley Nacional de Política Ambiental, con el objeto de generar soluciones, por parte de entidades gubernamentales, a los problemas ambientales, tiempo después en el año 1985, la Comunidad Económica Europea regula la Evaluación de Impacto Ambiental -EIA- estableciendo criterios sobre medio ambiente. Desde entonces varios países han asumido la responsabilidad del estudio de los denominados *Impactos Ambientales*, generando medidas correctoras para prevención de daños causados por intervenciones antrópicas (Coria, 2008).

Con la visión de armonizar la interacción entre ambiente y ser humano, los planteamientos desarrollados hasta el momento estimulan productiva y amablemente dicha relación, así mismo promover esfuerzos para mitigar los daños al ambiente y la biósfera, enriquecer la

comprensión del sistema ecológicos y los recursos naturales y conformar un consejo sobre calidad ambiental (García, 2004). De esta forma, las aspiraciones planteadas, que aún se mantienen evidencian que las evaluaciones pretenden generar un equilibrio entre las actividades humanas y el medio ambiente, sin intervenir en su desarrollo, sino más propone ser un medio para detener actividades negativas que ocasionen daños ambientales (Conesa, 2006), que se extiende por diversos países del mundo; Canadá (1973), Nueva Zelanda y Australia (1974), Alemania (1975), Francia (1976), Filipinas (1977), Luxemburgo (1978), Holanda (1981), Japón (1984) (García Leyton 2004), para finalizar englobando al contexto comunitario europeo.

Por su parte en América Latina, la inserción del EIA se articula directamente con los organismos, que como el Banco Interamericano de Desarrollo –BID- y el Banco Mundial –BM-, exigían su implementación, Colombia se constituye como el territorio pionero en incorporar la política de *evaluación de impacto ambiental* en el Código de Recursos Naturales; a continuación, y de manera progresiva se suman el resto de los países (García, 2004), incluyendo el Ecuador. En todos los casos comienza a surgir gradualmente la visión del aprovechamiento racional de los recursos naturales, que tiene como objetivo protegerlos con el fin de asegurar su renovación y su nueva explotación (García Leyton 2004); dicha perspectiva que inicia por los recursos del mar se extiende frente a las condiciones actuales de los espacios urbanos habitados, a componentes como el aire, el agua y el suelo.

La Constitución de la República del Ecuador (2008) plantea en sus artículos 3, numeral 7; 12, 14, 15, 66, 71, Capítulo Séptimo –íntegro-, diversos particulares de interés. Iniciando por a) el deber del Estado frente a la protección del patrimonio natural y cultural, b) ratificar el derecho humano al agua, entendiéndola como un patrimonio nacional de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida, c) sosteniendo el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado enmarcado en la sostenibilidad y el buen vivir, d) la promoción de tecnologías ambientalmente limpias y energías alternativas de bajo impacto, y e) define el derecho a la integridad, existencia, mantenimiento y regeneración de los ciclos vitales, estructurales, funcionales y evolutivos de la naturaleza; con lo cual, el estudio de impacto ambiental representa una dimensión técnica capaz de articular el cumplimiento efectivo de dichas garantías constitucionales en diferentes espacios y condiciones.

Se considera que sobre estos sucesos se da la derivación de cuerpos normativos e instrumentos de aplicación de los estudios de impacto ambiental toman diversos alcances; así el COOTAD (2010) define disposiciones, atribuciones y competencias específicas sobre los diferentes niveles de organización y división política territorial. Además, indica su responsabilidad, y la de sus empresas en el cumplimiento de la normativa con el fin de conservación del patrimonio (Aguirre et al., 2018), asumiendo tanto desde el componente natural, cuanto desde el cultural; en ambos casos en su más amplia diversidad.

La Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo –LOOTUGS- (2016) destaca la viabilidad de declaración de zonas de protección y conservación, en el marco de las garantías constitucionales, tanto de la naturaleza, cuanto de los ciudadanos. Por su parte el Código Orgánico del Ambiente (2017) incluye los procesos de seguimiento y control sobre los impactos ambientales, con lo cual el mecanismo ejecutor y gestión práctica se define; tienen en dicho documento, especial interés el análisis e identificación integral de los impactos; así como también de las amenazas que representan ya sean estas que estén presentes o potenciales (Aguirre et al., 2018).

Frente a lo indicado, la EIA representa desde su origen una orientación clara –la conservación de los ecosistemas-, un objetivo concreto –el componente natural- de manera prioritaria, y unos actores involucrados –ciudadanía en general y entes de control-; sobre cuya base la articulación de componentes aparentemente visibles o inmersos, como el patrimonio cultural, y concretamente el arquitectónico, representan especial interés analítico, investigativo y propositivo.

1.1.6 Matriz de Leopold

Nace con la necesidad de estudiar conflictos ambientales, los problemas ocasionados por intervenciones antropológicas en el mundo han generado la responsabilidad de asumir el cuidado del medio ambiente, lo que ha llevado a desarrollar diferentes metodologías para el estudio de dichos impactos, determinando como uno de los métodos más comunes, por su similitud, la Matriz de Leopold ML (Coria, 2008).

La ML fue establecida, con el fin de calificar los posibles impactos al medio ambiente, causados por proyectos mineros, posteriormente su uso se amplió a proyectos de

construcción, fue desarrollada por el Servicio Geológico del Departamento del Interior de los Estados Unidos (Hernández, 2013). Existen varios estudios donde la ML ha sido aplicada, interpretándose de manera distinta, según el autor que haga uso de ella, en este caso se ocupa lo descrito por Pinto (2007) quien expone de manera detallada su uso.

En el proceso metodológico se utilizan matrices previas a la ML, donde la *Matriz de Interacciones* identifica la relación de los componentes en columnas frente a los de cada fila, este proceso se lleva a cabo con la finalidad de descartar la interacción, teniendo como resultado que en las próximas matrices no intervengan dichos componentes. Así también, la *Matriz de Importancia* es el método analítico, por el cual, se puede asignar la Importancia (I) a cada impacto ambiental posible de la ejecución de un proyecto en todas y cada una de sus etapas Universidad Nacional de Rio Negro -UNRN- (1993).

La metodología que se aplica consiste en identificar las relaciones existentes entre a) las actividades que se realizan durante el proceso de una obra, y b) las acciones que producen impactos en dichas obras en el medio ambiente. Para crear la matriz se realizará la evaluación ambiental, se coloca cada parámetro del literal a) en columnas y los pertenecientes al literal b) en filas (Matriz 1). Posteriormente se realiza la evaluación individual, donde la valoración dependerá de dos puntos importantes, 1) magnitud, se refiere a la alteración que se provoca en el factor ambiental, y 2) importancia, establece la incidencia del factor que provoquen posibles alteraciones, que serán valorados en un rango de 1 a 10, dependiendo de la magnitud del impacto (Pinto, 2007) (Matriz 1).

| Matriz Leopold - Aplicación de instalación de gas cutáneo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|------------------------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|------------------|-----------------|-------|--------------|--------------|---------|------------------|----------------|--------------------------|--------------------|--|--|
| proyecto | Causas de impacto | Superficie del suelo | Perfil del suelo | Drenaje | Cambio curso de agua | Agua subterránea | Calidad de aire | Ruido | Flora nativa | Fauna nativa | Hábitat | Espacio agrícola | Espacio urbano | Estilo y calidad de vida | Empleos temporales | | |
| <p>M= -10, +10 IA= -10, +10</p> <p>M= Magnitud del Impacto. Expresa lo irreversible del impacto. IA= Importancia Ambiental</p> <p>Nivel de importancia del medio ambiente y el cual muestra la "salud" del ecosistema.</p> | Planeación | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Levantamiento topográfico | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Mantenimiento del DOV | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Excavación de zanjas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Entierro línea doce | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Cruces especiales | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Adecuación de estación de medición | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Adecuación Lglv | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Emisiones atmosféricas | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Disposición de residuos sólidos | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Disposición de residuos líquidos | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 1. Ejemplo Matriz de Leopold aplicada a la instalación del gasoducto

Fuente: Pinto, 2007

Elaboración: Andrade, 2019

Posteriormente se realiza la evaluación individual, donde la valoración dependerá de dos puntos, 1) magnitud, se refiere a la alteración que se provoca en el factor ambiental, y 2) importancia, establece la incidencia del factor que provoquen posibles alteraciones, que serán valorados en un rango de 1 a 10, dependiendo de la magnitud del impacto, vale precisar que dichas matrices funcionan de igual manera (Pinto, 2007) (Matriz 2).

| Matriz de Leopold - Aplicación de instalación gas cutáneo | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------------------------|--|------------------|---------|----------------------|------------------|-----------------|-------|--------------|--------------|---------|------------------|----------------|--------------------------|--------------------|
| Proyecto | Causas de impacto | Superficie del suelo | Perfil del suelo | Drenaje | Cambio curso de agua | Agua subterránea | Calidad de aire | Ruido | Flora nativa | Fauna nativa | Habitat | Espacio agrícola | Espacio urbano | Estilo y calidad de vida | Empleos temporales |
| | | <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content;"> $M = -10, +10$ $IA = -10, +10$ </div> <p>M = Magnitud del Impacto. Expresa lo irreversible del impacto. IA = Importancia Ambiental</p> <p>Nivel de importancia del medio ambiente y el cual muestra la "salud" del ecosistema.</p> | Planeación | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Levantamiento topográfico | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Mantenimiento del DOV | -5 | 8 | -7 | 8 | -4 | 8 | -4 | 8 | -4 | 8 | -4 | 8 | -4 | 8 |
| | Excavación de zanjas | -8 | 8 | -7 | 8 | -6 | 8 | -5 | 8 | -4 | 8 | -3 | 8 | -2 | 8 |
| | Entierro línea doce | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 | 2 | 8 |
| | Cruces especiales | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Adecuación de estación de medición | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Adecuación Lglv | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Emissiones atmosféricas | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Disposición de residuos sólidos | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| | Disposición de residuos líquidos | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 |

Matriz 2. Ejemplo Matriz de Leopold aplicada a la instalación del gasoducto
 Fuente: Pinto, 2007
 Elaboración: Andrade, 2019.

Puntualmente los daños que causan las construcciones al medio ambiente han puesto en alerta al mundo, incentivando la conciencia sobre actividades humanas que generan afecciones, motivo por el cual la Evaluación de Impacto Ambiental -EIA- es considerada de vital importancia para minimizar los daños que están afectando el entorno.

Por otro lado Coria (2008) hace referencia al artículo 6 del reglamento establecido, por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental en el Gobierno Español, en el año 1998, que determina que la EIA debe abarcar, como mínimo, la valorización de efectos que se causan daños en la vida humana, en la fauna, flora, el suelo, el agua, el aire, clima, paisaje, función del ecosistema, actividades que afecten el patrimonio histórico, las condiciones sociales como ruido, vibraciones, olores, cualquier conflicto causado por intervenciones antrópicas.

Haciendo énfasis a lo establecido por la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental del Gobierno Español, referente al patrimonio histórico, Galán, Bernabé & Ávila (2006) aseguran que parte de la educación ambiental debe considerar la influencia que posee el medio ambiente en la conservación del patrimonio, fomentando conciencia sobre el

cuidado del medio, además aseveran que los monumentos están expuestos a impactos que pueden ser a) permanentes, los derivados del entorno donde se desarrollan y b) temporales, los producidos a causa de intervenciones del hombre. De este modo se puede articular la preservación del patrimonio con el estudio de impacto ambiental.

El patrimonio histórico, tanto cultural como natural, se ve afectado por conflictos ambientales, la falta de conciencia sobre las afecciones que ocasiona el entorno alrededor de los monumentos patrimoniales está ocasionado lesiones que deben ser tomadas en cuenta, con este fin, y basándose en el EIA, se propone utilizar la ML, como método para valorizar cuáles son los factores que inciden en el deterioro del patrimonio y los diferentes niveles de incidencia que articulados a la normativa permitan plantear estrategias de intervención y/o conservación.

1.1.7 Matriz de Leopold aplicada en el patrimonio

La aplicación de la ML sobre el patrimonio cultural edificado no evidencia gran número de casos analizados con este método, sin embargo se hace referencia a los documentos que han aplicado dicha metodología. En el caso de la Torre del Oro y el Monumento a Colón; (Sevilla, España) se adapta al análisis entre los parámetros ambientales con los cambios o deterioro que pueden ocurrir en los materiales, a nivel estructural o fachadístico. La metodología ayuda a evaluar los posibles daños por medio de porcentajes, lo cual indica las variaciones en los materiales del monumento. Las actividades inconscientes del ser humano han causado daños en el ambiente que pueden ser irreparables, lo que además ha sido producto de perjuicios importantes generados en edificaciones patrimoniales, siendo este un motivo poderoso por lo cual es importante que la educación ambiental forme parte de la preservación del patrimonio, fomentando un compromiso por la conservación de bienes. (Galán, Bernabé & Ávila 2006).

Otro caso se da sobre un grupo de 30 iglesias siendo los monumentos más emblemáticos y antiguos de la ciudad de Sevilla (España), donde la conservación del patrimonio estudia los riesgos que pueden sufrir, con el fin de conocer de manera clara cuáles son las amenazas que ponen en peligro la condición actual, buscando minimizar la degradación, para aumentar la vida útil del monumento (Ortiz & Ortiz, 2016).

También se evidencia la Matriz de Leopold aplicada al análisis de vulnerabilidades y riesgos, el caso de una vivienda patrimonial en Cuenca, Ecuador, la investigación está orientada a la identificación de los factores que causan el deterioro sobre la vivienda, donde Muros de adobe, carpintería, cielo raso, estructura de cubierta y recubrimiento de cubierta por los componentes climáticos, estado de los materiales, físico, químico, biológicos, y microbiológicos son los factores que tuvieron mayor incidencia sobre la vivienda Orellana Albarracín (Aguirre, Solano, Ávila, Andrade & Cordero, 2017).

Así también se ve la necesidad de analizar 35 viviendas dentro del territorio urbano patrimonial, teniendo como resultado que los materiales afectados en la fachada son la tierra, travertinos, ladrillo y mortero bastardo, afectados por los componentes como la incidencia solar, precipitación, y obras públicas. El desarrollo de las ciudades expone al patrimonio arquitectónico a ser víctima de diferentes actividades que son parte de las acciones que realiza el hombre, del medio al que pertenece, factores ambientales, lo que ha causado niveles de deterioro significativos. (Aguirre et al., 2018).

Es así que el estudio se basa en una metodología aplicada por varios autores ya mencionados resaltando la importancia que tiene la conservación de patrimonio, y la falta de interés que se tiene, respecto a los agentes que deterioran los monumentos de manera pausada pero progresiva, y tomando en cuenta lo dicho por Galán, Bernabé & Ávila (2006) mencionan el valor que tiene el considerar, los monumentos patrimoniales, como elementos agredidos por conflictos ambientales, y tomando en cuenta la eficacia de los métodos a utilizar para EIA, se propone aplicar, para valorizar lesiones, la técnica utilizada en la ML, la cual ayuda a determinar cuáles son los factores de incidencia mediante el entorno físico, natural y social-cultural que están afectado, de manera directa o indirecta, al patrimonio, por consistente se aplica la metodología en el estudio de tres casos de viviendas patrimoniales en Cuenca, Cañar y Loja. De donde realizar el análisis de dichas ciudades dará una perspectiva más ampliada del uso y utilidad de la aplicación de EIA sobre el patrimonio construido.

2. Capítulo dos: procesos metodológicos

2.1 Metodología

La investigación desarrollada plantea enlazar una metodología de evaluación utilizada en los impactos ambientales como la ML, con el levantamiento de información mediante fichas que recopilan datos a través del estudio visual a la edificación y con ello se evidencie las posibles vulnerabilidades y riesgos que afectan al patrimonio arquitectónico, esta permite reflejar el estado actual del patrimonio cultural edificado.

Dentro del campo investigativo existen pocos métodos para la conservación preventiva, uno de ellos es el Manual de Conservación Preventiva Aplicada para sitios Arqueológicos y tramos Arquitectónicos, muestra una metodología que califica en base a 3 criterios a) entidad, b) autenticidad y c) Integridad, teniendo un rango de valoración de 0 a 15 y estos a su vez dividiéndose en niveles a)0-3 discreto, b)4-7 importante, c)8-11 fundamental y d)12-15 excepcional, dichos valores determinan si el bien es patrimonial. Una vez identificado dicho valor patrimonial se estable 13 familias de riesgo dadas por un análisis llamado *Definiciones de Terminología para la Conservación Preventiva*. El siguiente paso es determinar el nivel de vulnerabilidad valorándolos de 0 a 5 en cada criterio, de lo cual resultan los siguientes parámetros a) 0-3bajo, b)4-7 medio, c)8-11 alto y d)12-15 extremo, el autor manifiesta que a partir del nivel 8 es recomendado emprender estudios y trabajos de acción emergentes Cardoso (2012). Dicha metodología nos da valores numéricos con los cuales se puede tener resultados sobre los riesgos que afectan a los bienes culturales edificados. Es así como el método a desarrollarse servirá de aporte para futuras investigación en la conservación del patrimonio, pudiendo hacer una comparación entre los métodos empleados en próximas investigaciones, ahora bien, se toma como ejemplo el análisis empleado para encaminar la metodología en cada caso de estudio.

Acorde con la investigación El INPC (2015) maneja manuales de prevención específicos como la *Guía de medidas preventivas para los bienes culturales patrimoniales* ante las erupciones volcánicas, amenaza sísmica y otros, la UNESCO (2014) presenta el *Manual de Gestión del Riesgo de Desastres para el Patrimonio Mundial*. En dichos documentos se establecen cuáles son los factores de riesgo y amenazas, sin embargo, no define una

metodología clara para el análisis, recopilación de información, y prevención del patrimonio arquitectónico.

El Método ABC (2016) es una metodología utilizada para analizar riesgos, se basa en cinco puntos secuenciales propios de la *Gestión de Riesgos*: 1) Establecer el contexto, 2) Identificar, 3) Analizar, 4) Evaluar, 5) Tratar. Consideraremos ahora para el estudio hacer uso de estos cinco puntos a partir del objetivo dos, con el fin de desarrollar una metodología que emplee el análisis de riesgos y vulnerabilidades, articulando el EIA, la aplicación de estudio de campo, fichas analíticas, La Matriz de Leopold y sus matrices previas, y consecuente establecer medidas de acción correctiva. Dicho proceso secuencial dará una aproximación real de los factores de riesgo y daños en el patrimonio arquitectónico.

Conforme el planteamiento investigativo se procede de la siguiente manera:

3.1.1 Objetivo uno

3.1.1.1 Análisis bibliográfico

- Revisión de bibliografía en documentos físicos en bibliotecas locales, virtuales en bibliotecas internacionales y bases de datos institucionales, que ayuden a la documentación del estado del arte.

La ficha técnica recopila datos tales como; ubicación, materiales en fachada y cubierta, lesiones.

- Se realiza el levantamiento de información de campo de cada caso de estudio *in situ*, el proceso se desarrolla con cinta métrica, metro digital, aeronave no manipulado, se aplica fichas analíticas – descriptivas (Ficha 5).
- Elaboración de dibujos arquitectónicos, con el uso del *Software Archicad 21, Photoshop, Ilustrador, ArcGIS, y otros.*

Cada caso de estudio será escogido mediante características similares como:

- Tipo de implantación (edificación esquinera), contexto y materiales de construcción

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------|---------------------|---|---------------------------|----------------|--|---------------|-------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Dirección: | | Región | | |
| | | | Altitud: | | Coordenadas X: | | Y: | | |
| | | | Nombre propietario: | | | | | | |
| | | | Valor Arquitectónico: | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área del daño | Planimetría | |
| P002 | CUBIERTA | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por el tráfico vehicular y obras civiles | 1,40m2 | Ubicación | |
| | | Zinc | | Susiedad por depósito | X | | | | |
| | | Tepa artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Tepa industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Craqueos | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | MURO | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | Lata en canal | | Vegetación | | | | | |
| | | Tierra | | Mecánico | Costra | | | | |
| | | Barroque | | | Pandeo | | | | |
| | | Ladrillo | | | Craqueos | | | | |
| | | Bloque | | | Fisuras | | | | |
| | Madera | Desprendimientos | | | | | | | |
| | Empaste | Oxidación | | | | | | | |
| | FACHADA | Cemento en enlucido | Mecánico | Erosión | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | |
| | | Vidrio | | Rotura | | | | | |
| | | Pintura | | Desplazamiento | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| Simbología | | | Datos general ubicación exacta de cada caso de estudio. Tipo de material en cubierta o fachada de vivienda Lesiones que revelan posibles causas y la extensión del en el material Identifica el lugar de la lesión por medio de planimetría, da una aproximación clara del estado de lesiones y vulnerabilidades | | | | | | |

Ficha 5. Recopilación de lesiones y materiales.
Elaboración: Andrade, 2018.

3.1.2 Objetivo dos

3.1.2.1 Documentación

Documentar la dimensión material de los casos seleccionados, aplicando el método de estudio a partir de la Matriz de Leopold, para evidenciar el estado de conservación y los elementos arquitectónicos de interés, determinando cuáles son los factores de incidencia y niveles.

3.1.2.2 Aplicación de matrices

- Aplicación de la Matriz de Interrelaciones.
- Aplicación de la Matriz de Importancia.
- Aplicación de la Matriz de Leopold.

La ML, conjuntamente con las matrices: 1) Interacciones y 2) de Importancia, conforman componentes que establecen: a) materiales utilizados al exterior de la edificación, muro, cubierta, puertas, ventanas, y b) factores de incidencia, físicos, de entorno natural y social, que causan el deterioro de la edificación, teniendo como base la (Matriz 3).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|--------|--|--|--|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja artesanal | Teja industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en entucido | Hierro forjado | Váirio | Pinura | | | |
| a) | | | | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| b) | | | COMONENTE | CÓDIGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FACTORES DE DETERIORO AMBIENTALES | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Temperatura | P04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Obras Públicas | P05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Humedad relativa | P06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Agentes Ambientales | Químicos | P09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Biológicos (flora) | P10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Biológicos (fauna) | P11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Contaminación ambiental | P12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Inundaciones | P14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Deslaves | P15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Erupciones volcánicas | P16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | SOCIAL / CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Uso | P18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Abandono | | | P19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vandalismo | P20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 3. Formato base.
Elaboración: Andrade, 2018.

3.1.2.3. Matriz de Interacciones

La Matriz de Interacciones determina factores que inciden y afectan a las edificaciones, los elementos que sufran daños son catalogados con valores numéricos, de 0 o 1, respectivamente si existe o no impacto de deterioro (Matriz 4). Ciertos factores y/o elementos quedan descartados.

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|--------|--|--|--|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja artesanal | Teja industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en entucido | Hierro forjado | Váirio | Pinura | | | |
| a) | | | | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| b) | | | COMONENTE | CÓDIGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FACTORES DE DETERIORO AMBIENTALES | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Temperatura | P04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Obras Públicas | P05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Humedad relativa | P06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Agentes Ambientales | Químicos | P09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Biológicos (flora) | P10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Biológicos (fauna) | P11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Contaminación ambiental | P12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Inundaciones | P14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Deslaves | P15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Erupciones volcánicas | P16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | SOCIAL / CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Uso | P18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Abandono | | | P19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vandalismo | P20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 4. Interacciones.
Elaboración: Andrade, 2018.

3.1.2.4 Matriz de Importancia

La Matriz de Importancia permite valorizar con certeza el deterioro, provocado por cada factor, a ello se suma la vulnerabilidad y el comportamiento. Este proceso conlleva a la obtención de resultados, indicando los elementos mayormente deteriorados en las edificaciones. La Matriz de Importancia descarta los factores sin incidencia o nulos (Matriz 5).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | Matriz de Importancia | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------|-----------------------|---------------------------------|--------|----|----|----|----|----|----|--------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--|--|--|--|
| | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | | | | | |
| AMBITO | | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | | |
| FACTORES DE DETERIORO | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Temperatura | P04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Obras Públicas | P05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Humedad relativa | P06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | FÍSICO | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Químicos | P09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Biológicos (flora) | P10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Biológicos (fauna) | P11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Contaminación ambiental | P12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Inundaciones | P14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Deslaves | P15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SOCIAL / CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Uso | P18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Abandono | P19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandalismo | | | P20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 5. Importancia.
Elaboración: Andrade, 2018.

La evaluación aplicada a cada componente (Ficha 6), frente cada material esta dado por la fórmula:

$$I = 3I + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC, \text{ donde:}$$

| Parámetros de valoración para aplicar en la fórmula | | | | | | | | |
|---|---|------------------------|--|-------------------------|---|---|---------------------------------|---------------------------|
| Denominación | Definición | Valoración | | Denominación | Definición | Valoración | | |
| Intensidad I | Hace referencia al grado de incidencia del factor sobre el elemento que actúa. | Baja | 1 | Sinergia SI | Se refiere a la incidencia del daño causado por el factor, al entorno del elemento afectado | Sin sinergismo | 1 | |
| | | Media | 2 | | | Sinérgico | 2 | |
| | | Alta | 4 | Acumulación AC | | Muy Sinérgico | 4 | |
| | | Muy alta | 8 | | | Simple | 1 | |
| Extensión EX | Se determina según el área de influencia, en porcentaje, del factor en el elemento. | Puntual | 1 | Efecto EF | Se establece según el efecto que causa el factor, como consecuencia de la acción | Acumulativa | 4 | |
| | | Parcial | 2 | | | Indirecto | 1 | |
| | | Extenso | 4 | | | Directo | 4 | |
| | | Total | 8 | | | Irregular o Discontinuo | 1 | |
| Momento MO | Se determina basándose en el tiempo que transcurre, desde la aparición de la acción que causa el daño, y el comienzo del efecto sobre el elemento. | Largo plazo +5 años | 1 | Periodicidad PR | Determinado como la constancia de manifestación del factor | Periódico | 2 | |
| | | Medio plazo 1 a 5 años | 2 | | | Continuo | 4 | |
| | | Inmediato - 1 año | 4 | Recuperabilidad MC | | La posibilidad de reconstrucción total del elemento, regresar a las condiciones iniciales por medio de una intervención | Recuperable de manera inmediata | 1 |
| | | Crítico 0 años | 4 | | | | Recuperabilidad a medio plazo | 2 |
| Persistencia PE | Se establece según el tiempo que permanece, causado por la acción, desde sus inicios, hasta que el efecto desaparece, regresando el elemento a sus condiciones iniciales. | Fugaz | 1 | Valoración | [Celda con fondo amarillo] | | Mitigable | 4 |
| | | Temporal | 2 | | | | Irrecuperable | 8 |
| | | Permanente | 4 | | | Irrelevante | 0 - 24 | |
| | | Reversibilidad RE | Se determina según la capacidad de reconstrucción, la posibilidad de que el elemento deteriorado regrese a su estado natural, previo a la acción de deterioro. | | | Corto plazo | 1 | [Celda con fondo naranja] |
| Medio plazo 1 a 5 años | 2 | | | [Celda con fondo verde] | Severo | 51 - 75 | | |
| Irreversible | 4 | | | [Celda con fondo rojo] | Crítico | 76 - 100 | | |

Ficha 6. Parámetros de valoración de Matriz.
Elaboración: Andrade, 2018.

Su código tiene relación de componentes frente a materiales, se califica la incidencia solar frente a cada material.

A continuación, se detallan dos ejemplos al respecto a la aplicación de la matriz de donde:

$$I = 3 * 4 + 2 * 4 + 4 + 4 + 4 + 2 + 4 + 4 + 4 + 8 = 54$$

| CODIGO | Incidencia solar (radiación) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------|------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--|
| | P01-A1 | P01-A2 | P01-A3 | P01-A4 | P01-A5 | P01-A6 | P01-A7 | P01-A8 | P01-B1 | P01-B2 | P01-B3 | P01-B4 | P01-B5 | P01-B6 | P01-B7 | P01-B8 | P01-B9 | |
| INTENSIDAD | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 2 | 1 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| EXTENSIÓN | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 2 | 4 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| MOMENTO | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| PERSISTENCIA | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| REVERSIBILIDAD | 0 | 4 | 4 | 2 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| SINERGIA | 0 | 2 | 2 | 4 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| ACUMULACIÓN | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| EFEECTO | 0 | 4 | 4 | 1 | 4 | 0 | 1 | 4 | 1 | 1 | 0 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| PERIODICIDAD | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| RECUPERABILIDAD | 0 | 8 | 8 | 4 | 8 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 4 | 8 | 8 | 4 | 4 | 8 | |
| IMPACTO DEL IMPACTO | 0 | 54 | 42 | 35 | 42 | 0 | 37 | 42 | 35 | 34 | 0 | 31 | 38 | 38 | 34 | 34 | 38 | |

Matriz 6. Ejemplo de incidencia solar frente a materiales.
Elaboración: Andrade, 2018.

De la misma forma:

$$I = 3 * 1 + 2 * 2 + 4 + 4 + 4 + 1 + 1 + 4 + 2 + 8 = 35$$

| Estado del Sistema Constructivo | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| CODIGO | P07-A1 | P07-A2 | P07-A3 | P07-A4 | P07-A5 | P07-A6 | P07-A7 | P07-A9 | P07-B1 | P07-B2 | P07-B3 | P07-B4 | P07-B5 | P07-B6 | P07-B7 | P07-B8 | P07-B9 |
| INTENSIDAD | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 4 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 |
| EXTENSIÓN | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 |
| MOMENTO | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 |
| PERSISTENCIA | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| REVERSIBILIDAD | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 4 | 0 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 |
| SINERGI | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 |
| ACUMULACIÓN | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 |
| EFECTO | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 1 | 4 | 4 | 0 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 |
| PERIODICIDAD | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 0 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| RECUPERABILIDAD | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4 | 8 | 8 | 8 | 8 | 0 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| IMPORTANCIA DEL IMPACTO | 35 | 42 | 42 | 42 | 39 | 32 | 39 | 33 | 52 | 49 | 0 | 28 | 46 | 46 | 26 | 29 | 46 |

Matriz 7. Ejemplo de estado de sistema constructivo frente a materiales
Elaboración: Andrade, 2018.

3.1.2.5 Matriz de Leopold

Se basa en la Matriz de Interrelaciones, descartando de igual manera los elementos y factores sin ninguna incidencia determinados con valor 0 (Matriz 8). El proceso de evaluación se desarrolla de la misma manera que las matrices anteriores, componente sobre material, en este caso se involucran la 1) Magnitud (MG), 2) Importancia (I) el valor a establecer es considerado en un rango del 1 al 10, para cada componente, la fórmula establecida es:

$$((I + MG) * 100)/20, \text{ donde:}$$

MG = Magnitud e I= Importancia

La escala que evalúa la incidencia establece la siguiente estructura: Irrelevante (0 - 25), Moderado (25 - 50), Severo (50 - 75), Crítico (75 - 100), (Ficha 6).

| Matriz de Leopold | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|-------------------------|---------------------------------|----------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|-------|--|--|--|
| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | | |
| | | | | Tierra | Zinc | Teja artesanal | Teja industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro forjado | Vidrio | Pluma | | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| FACTORES D E I N C I D E N C I A | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | | M/1 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | | | | M/1 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Agentes Internos | Temperatura | P04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Obras Públicas | P05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Humedad relativa | P06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Estado de Materiales | P07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Agentes Ambientales | Químicos | P09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Biológicos (flora) | P10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Biológicos (fauna) | P11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Contaminación ambiental | P12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Inundaciones | P14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Deslaves | P15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Regeneraciones | P17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SOCIAL / CULTURA L | Sociales / Culturales | Uso | P18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Abandono | P19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Vandalismo | | | P20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 8.Leopold.
Elaboración: Andrade, 2018.

A continuación, se detallan tres ejemplos de aplicación en la matriz de donde:

1. La fórmula aplicada, Incidencia solar frente a zinc se ve de tal manera:

$$((6 + 6) * 100)/20 = 60 \quad \boxed{}$$

2. La fórmula aplicada, Incidencia solar frente a teja artesanal se ve de tal manera:

$$((5 + 4) * 100)/20 = 45 \quad \boxed{}$$

3. La fórmula aplicada, Precipitación frente a zinc se ve de tal manera:

$$((5 + 6) * 100)/20 = 55 \quad \boxed{}$$

Los tres ejemplos referidos reflejan los resultados en la (Matriz 9).

| | | | | Matriz de Leopold | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|----------------------|----------------|--------|---------|--|--|--|--|--|--|--|
| | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Tierra | Zinc | Teja artesanal | Teja industrial | Madera | Cartizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en entlucido | Hierro forjado | Vidrio | Pintura | | | | | | | |
| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | | | | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| FACTORES D E I N C I D E N C I A | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 60 | 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Temperatura | P04 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Obras Públicas | P05 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Humedad relativa | P06 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Agentes Ambientales | Químicos | P09 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Biológicos (flora) | P10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Biológicos (fauna) | P11 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | Contaminación ambiental | P12 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Inundaciones | P14 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Deslaves | P15 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SOCIAL / CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Uso | P18 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Abandono | P19 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | Vandalismo | P20 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 9. Leopold ejemplos aplicados
Elaboración: Andrade, 2018

En el siguiente capítulo se describirán los resultados donde los factores de incidencia y los materiales de construcción estarán codificados de la siguiente manera:

| COMPONENTE | CÓDIGO | | MATERIALES | CÓDIGO |
|---------------------------------|--------|--|---------------------|--------|
| Incidencia solar (radiación) | P01 | CUBIERTA | Tierra | A1 |
| Precipitación (frecuencia) | P02 | | Zinc | A2 |
| Vientos (dirección) | P03 | | Teja artesanal | A3 |
| Temperatura | P04 | | Teja industrial | A4 |
| Obras Públicas | P05 | | Madera | A5 |
| Humedad relativa | P06 | | Carrizo | A6 |
| Estado de Materiales | P07 | | Cemento en mortero | A7 |
| Estado del Sistema Constructivo | P08 | | Lata en canal | A8 |
| Químicos | P09 | FACHADA | Tierra | B1 |
| Biológicos (flora) | P10 | | Ladrillo | B2 |
| Biológicos (fauna) | P11 | | Bloque | B3 |
| Contaminación ambiental | P12 | | Madera | B4 |
| Sismos | P13 | | Empastes | B5 |
| Inundaciones | P14 | | Cemento en enlucido | B6 |
| Deslaves | P15 | | Hierro forjado | B7 |
| Erupciones volcánicas | P16 | | Vidrio | B8 |
| Regeneraciones | P17 | | Pintura | B9 |
| Uso | P18 | Cada componente y material se encuentra codificado de la misma manera en las tres matrices | | |
| Abandano | P19 | | | |
| Vandalismo | P20 | | | |

Ficha 7.Codificación de componentes y materiales
Elaboración: Andrade, 2019

3.1.3 Objetivo tres

Proponer medidas de acción correctiva y preventivas para los casos de estudios con base en los siguientes niveles de acción.

Para determinar las medidas preventivas y correctivas se propone como primera instancia relacionar los resultados obtenidos en la valoración, dada por la ML con las medidas determinadas por el MCyP (2012), Terán (2004) y el Manual de Rehabilitación de las Áreas Históricas de Sucre -PARHS- Orías (2011). Se clasificará por el rango de incidencia resuelta por la ML y cada nivel de las medidas preventivas: a) Mantenimiento, b) Reparación, c) Rehabilitación y d) Restauración, y consecuente los rangos a) Irrelevante, b) Moderados, c) Severo y d) Crítico, este proceso es secuencial, determinado por la lógica y la metodología científica (Ficha 8):

| | | | | |
|---------|----------------|--|--------|--------------|
| Nivel 1 | Mantenimiento | | 0-24 | Irrelevantes |
| Nivel 2 | Reparación | | 25-50 | Moderados |
| Nivel 3 | Rehabilitación | | 51-75 | Severos |
| Nivel 4 | Restauración | | 76-100 | Crítico |

Ficha 8.Niveles de medidas preventivas.
Elaboración: Andrade, 2018.

Donde:

- a) *Nivel 1: Mantenimiento* se considera el primer paso a la conservación, compone las acciones evitando el deterioro del edificio, las acciones contemplan: la limpieza y aseo diario de los espacios, de cubiertas, canaletas y bajantes, el retiro de plantas, la renovación de revoque, pintura y carpintería (Terán, 2004).
- b) *Nivel 2: Reparación*, es la acción sobre elementos concretos que se encuentran lesionados, con el propósito de recuperar la edificación y dejarlo en un buen estado. El retejado periódico de las cubiertas, el arreglo de las carpinterías, la renovación de las instalaciones, la sustitución de piezas rotas o en mal estado, son algunas reparaciones útiles para evitar daños mayores a futuro.
- c) *Nivel 3: Rehabilitación*, se constituye en las acciones necesarias para recuperar o mejorar la habitabilidad de un edificio histórico, cuando este ha sufrido detrimento o queda obsoleto. La rehabilitación logra la funcionalidad y/o habitabilidad adecuada para el mismo. Ello implicará unos determinados sistemas de acondicionamiento, arquitectónicamente compatibles y respetuosos con la historia, estilo, forma y técnicas constructivas del inmueble patrimonial.
- d) *Nivel 4: Restauración*, es una operación especial de la conservación y es la actividad que se realiza físicamente y de forma global sobre el edificio, destinada a salvaguardarlo, mantenerlo y prolongar su permanencia para transmitirlo al futuro. Como grado de intervención, está constituida por todos aquellos procedimientos técnicos que buscan restablecer el valor histórico o artístico del inmueble patrimonio, de donde para este nivel se divide en tipos de intervención siendo a) Liberación, b) Consolidación, c) Reestructuración, d) Reintegración, e) Integración, y f) Reconstrucción.

Una vez determinadas cuáles son los niveles de acción, se estable la frecuencia de intervención, se propone adoptar como Plan de Estrategia, la Guía Didáctica para el mantenimiento y conservación generada por INPC (2012) con finalidad de determinar los periodos de tiempo el cuidado del bien inmueble (Ficha 9).

| FACHADAS | | | CUBIERTAS | | |
|---|--|---|---|---|---|
| FRECUENCIA | INSPECCIONES Y COMPROBACIONES | ACTUACIONES | FRECUENCIA | INSPECCIONES Y COMPROBACIONES | ACTUACIONES |
| PAREDES Y REVESTIMIENTOS EXTERIORES | | | AZOTEAS | | |
| Permanente. | Vigilar: usuarios/administrador de vivienda o edificio. - Aparición de humedades. - Desplomes, fisuras y grietas. - Desprendimientos, piezas sueltas. - Balcones. - Molduras. | Reparaciones fáciles de hacer, contando con el asesoramiento de técnicos en bienes patrimoniales. | Permanente. | Vigilar: usuarios/ administrador de vivienda o edificio. - Cierres defectuosos. - Roturas de cristales. - Fijaciones y anclajes defectuosos. - Ataque de hongos o insectos en la madera. - Oxidaciones y corrosiones en elementos metálicos | Reparaciones fáciles de hacer, contando con el asesoramiento de técnicos en bienes patrimoniales. |
| Cada 3 años | Revisar: especialista - Juntas de dilatación y el sellado de juntas entre carpintería y paredes | Reposición en su caso. | Cada año | Comprobar: usuarios/ administrador de vivienda o edificio. - Las juntas de estanqueidad en la carpintería y entre la carpintería y los vidrios. - Los sistemas de evacuación. - Juntas de sellado entre carpinterías y alféizares. | Limpieza de carpinterías y persianas. - Reponer juntas, en su caso, por el especialista |
| Cada 5 años | Comprobar: especialista - Fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes. - Estado de ganchos de servicio (se deben comprobar siempre con carácter previo a su utilización). - Estado de | Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar al técnico competente. | Cada 3 años | Revisar: usuarios/ administrador de vivienda o edificio - La pintura de la carpintería y la cerrajería. - Mecanismos de cierre y maniobra. - Repintar, en su caso, por un especialista. - Ajustar y engrasar cierres, bisagras y demás elementos móviles de la | Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar al técnico competente. |
| Cada 10 años | Comprobar: técnico competente - Estado general de las paredes - Fijaciones de aplacados, cornisas, impostas y elementos salientes. | Según informe-dictamen del técnico competente. | Cada 5 años | Comprobar: especialista. - Los elementos de fijación y anclaje de las barandillas. - Ataques de termitas, carcoma, hongos por humedad, etc... en elementos de madera. - Oxidaciones y corrosiones en | Ejecutar el tratamiento y reparaciones detalladas por el especialista, o... - Consultar al técnico competente |
| Observaciones | | | Observaciones | | |
| Obras en fachadas: En el caso de sustitución de puertas y ventanas exteriores o de colocar rejas, persianas, todos, y otros. Con independencia de las autorizaciones previas que son obligatorias, debe tenerse en cuenta que, en general, no se pueden agregar elementos ajenos a la fachada. no altere los colores, guíese por el paisaje del entorno. | | | Obras en cubiertas: En la colocación de antenas, tendedores u otros elementos en la cubierta, ha de tenerse presente que no se debe perforar nunca la superficie de ésta. Efectuar cualquier tipo de obra en la misma, sin contar con ningún asesoramiento técnico, está demostrado que, en la mayoría de los casos, conduce a filtraciones de agua y humedades. | | |

Ficha 9. Base de frecuencia de intervención en fachada y cubierta

Fuente: INPC 2012.

Elaboración: Andrade, 2018

De donde la frecuencia de intervención para el análisis está relacionado a los niveles:

| Niveles de acción | | | | | Frecuencia | |
|-------------------|----------------|--|--------|--------------|-------------|-------------|
| | | | | | Fachada | Cubierta |
| Nivel 1 | Mantenimiento | | 0-24 | Irrelevantes | Cada 3 años | Cada 3 años |
| Nivel 2 | Reparación | | 25-50 | Moderados | Cada 2 años | Cada 2 años |
| Nivel 3 | Rehabilitación | | 51-75 | Severos | Cada año | Cada año |
| Nivel 4 | Restauración | | 76-100 | Crítico | Permanente | Permanente |

Ficha 10. Niveles de acción y frecuencia de intervención.

Elaboración: Andrade, 2018.

3. Desarrollo metodológico casos de estudio

3.1 Casos de estudio

En el Ecuador existe riqueza relacionado con el patrimonio cultural edificado, sin embargo, está afectado por varias causas que generan daños a niveles representativos en el patrimonio construido. Considerando estos sucesos se ve la necesidad de estudiar tres edificaciones dentro de tres cascos patrimoniales en las ciudades de Cuenca, Cañar y Loja, un caso de estudio por ciudad se considera para el análisis características semejantes como; tipo de implantación, contexto, y materiales constructivos, Emplazados dentro del Austro del Ecuador (Figura 3).



Figura 3. Ubicación de casos de estudio en Ecuador.
Elaboración: Andrade, 2018.

2.1.1 Caso uno

La ciudad de Cuenca posee bienes de especial relevancia, signo de identidad histórica de un pueblo cuyo trazado histórico, social y económico, ha hecho que sea considerada por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad (1999), encontrando gran riqueza arquitectónica y turística, por esto se ve la afluencia de personas para conocer las obras catalogadas como patrimonio, considerando lo anterior, el centro histórico presenta condiciones comerciales de alto desarrollo. La edificación ubicada en las calles Miguel

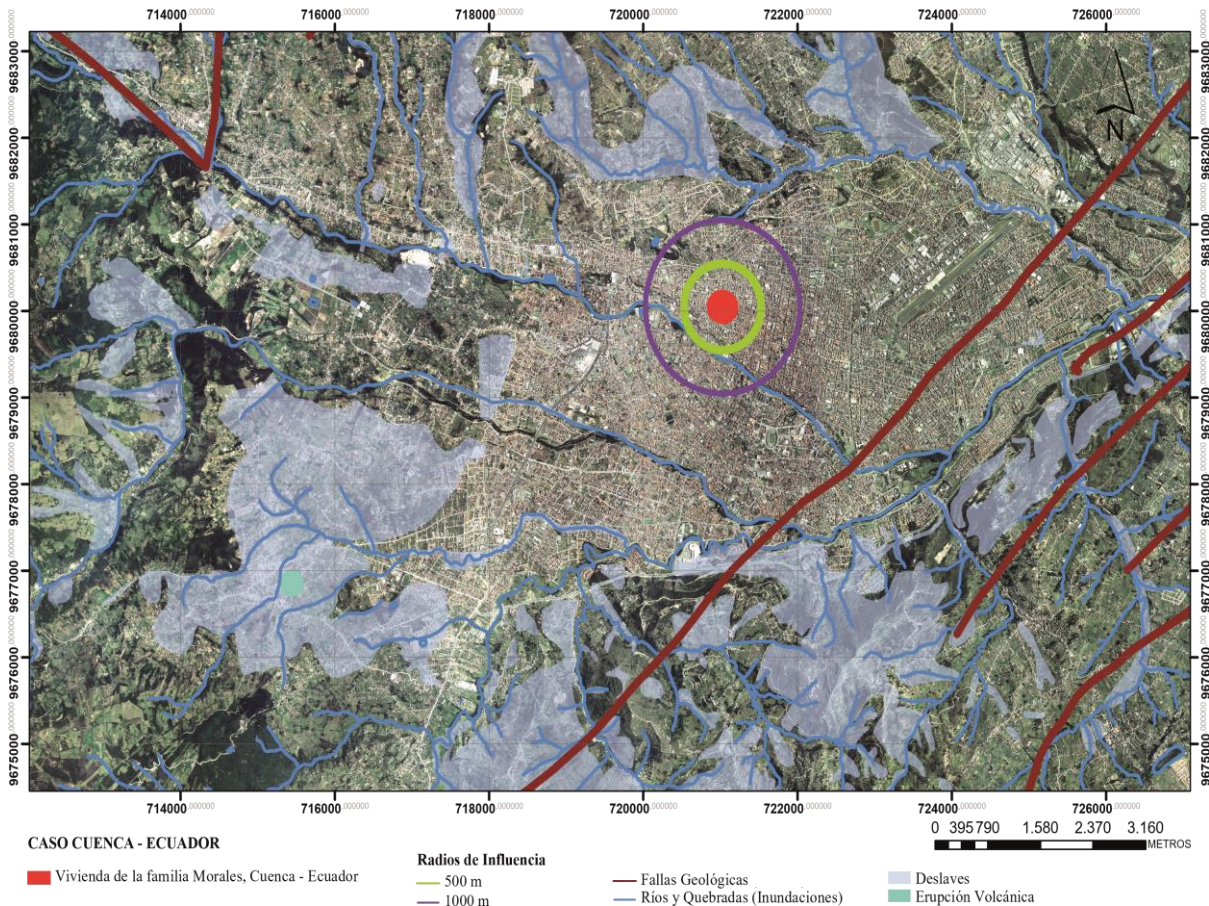
Vélez y Mariscal Lamar (esquina), a 60m aproximadamente del Mercado 3 de noviembre, las actividades de comercio se ven influenciadas por la existencia del mercado. El sector ha dado lugar a que en el exista presencia vehicular y peatonal altos (Figura 4). Moscoso (2012) asegura que el número de vehículos en los centros históricos ocasionan problemas significativos. Además, menciona dos efectos importantes a causa de esto, 1) el daño físico a las edificaciones históricas, está ocasionado por la acción de óxidos de nitrógeno, carbono y azufre producto de la combustión, las consecuencias son: exfoliación de pintura, costras, desprendimientos, entre otros; y, 2) los efectos a causa de vehículos pesados, los que al transitar producen vibraciones que crean grietas, daños a los materiales y estructuras de edificaciones patrimoniales (Moscoso, 2012). Además, existe alto flujo peatonal, que genera conflictos sociales, y daños en las edificaciones emplazadas en la zona, presentando un cuadro de deterioro notorio en las fachadas, como desprendimiento de material, vandalismo, manchas y otros.



Figura 4. Ubicación y contexto: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

Existen factores de origen natural que también podrían ocasionar daños en el patrimonio como; derrumbes, deslaves, inundaciones, erupciones volcánicas, que no se analizan puesto que la probabilidad de su aparición es nula, ya que la vivienda se encuentra en un sector fuera de alcance de dichos sucesos (Mapa 1), apoyando lo descrito en la plataforma web *Environmental Systems Research Institute -ESRI-* Ecuador, sistema que desarrolla

información geográfica precisa, además vincula datos con instituciones como el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología -INAMI-, el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional -IGEPN-, Instituto Oceanográfico de la Armada -INOCAR- y la plataforma de la NASA *WORLDVIEW*, dando como resultado un mapeo de las zonas afectadas por la incidencia climática y catástrofes naturales.



La edificación al encontrarse emplazada en un predio esquinero tiene dos frentes; por la calle Miguel Vélez, considerándola como la fachada menor, por otro lado, la calle Mariscal Lamar, siendo la fachada mayor. Está compuesta por dos plantas (Figura 5), actualmente la planta baja se destinada a comercio, y la segunda planta a vivienda. El material predominante es el adobe, característico de viviendas patrimoniales de la ciudad, sin embargo, se puede observar la presencia de materiales ajenos, como ladrillo y bloque, además posee ventanas con estructura de madera, al igual que puertas, canchillos, y balcones, se observan lesiones que inciden en la permanencia y conservación de la edificación: humedad, desprendimientos, presencia de sales y polvos, grietas, costras, grafitis, decoloración de materiales, y otros (Anexo 7.1.1).

Caso de estudio
Cuenca

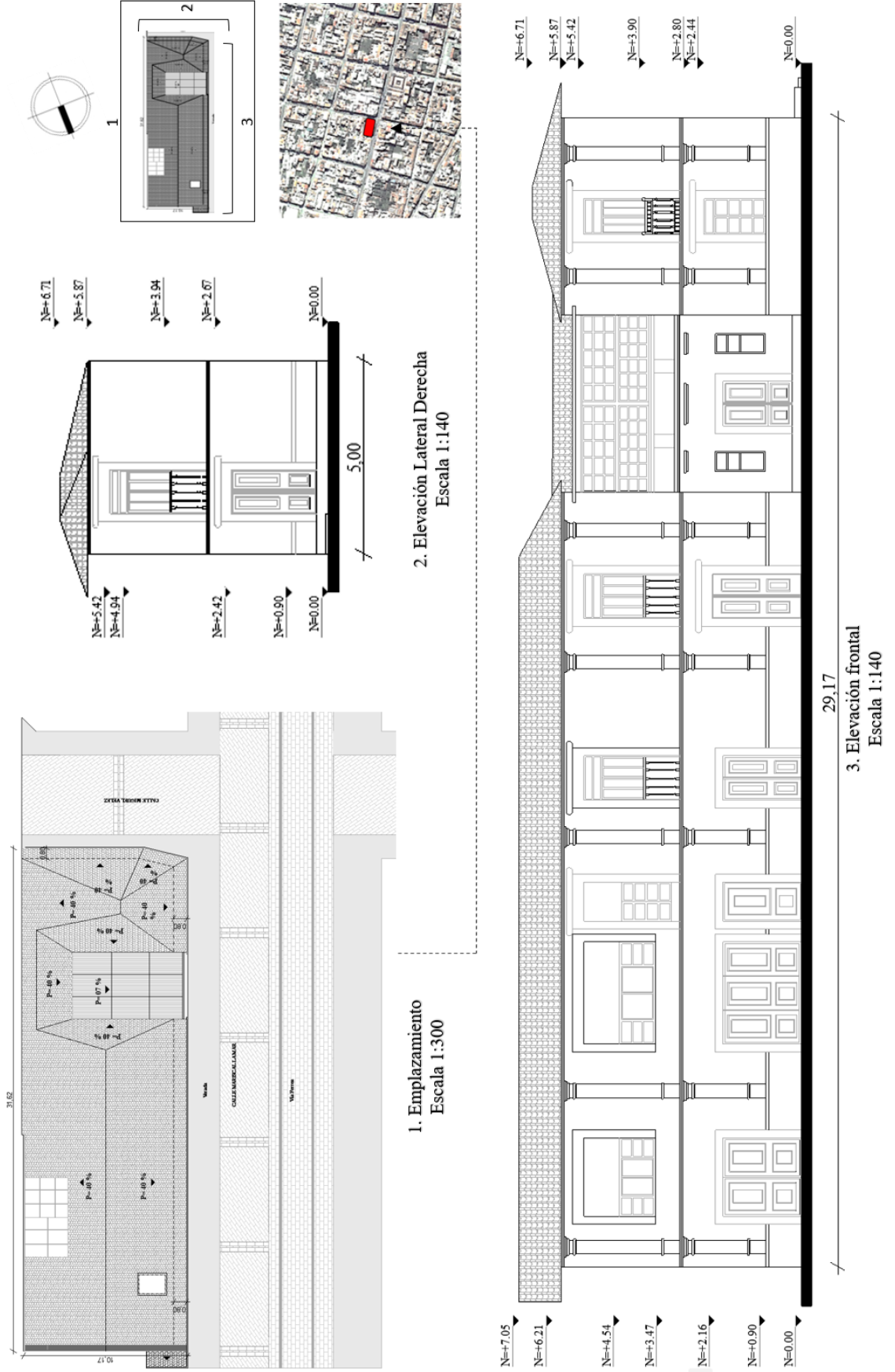
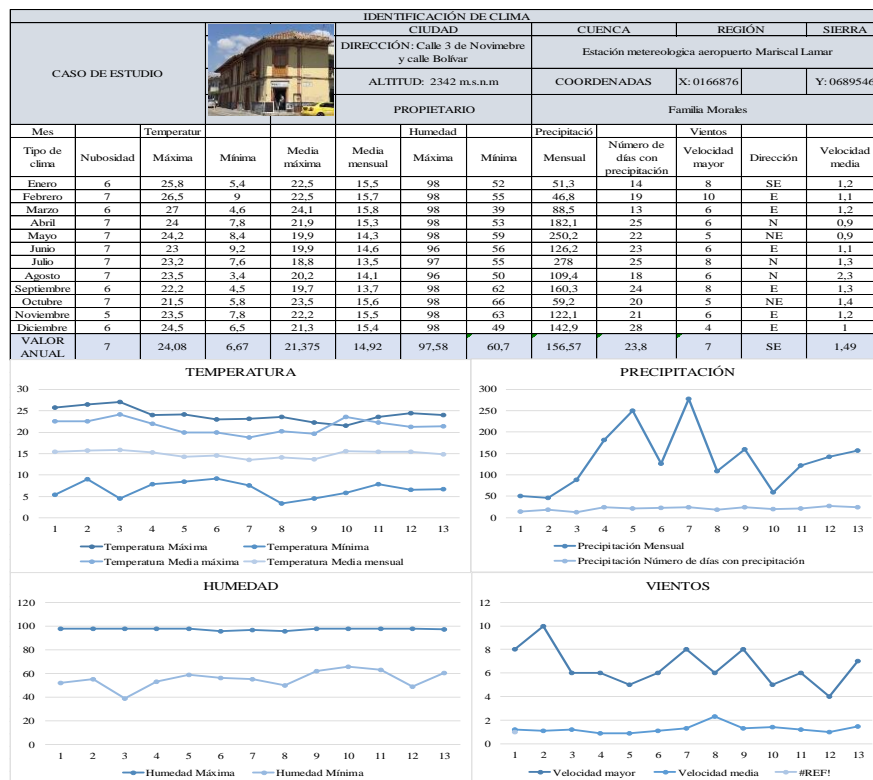


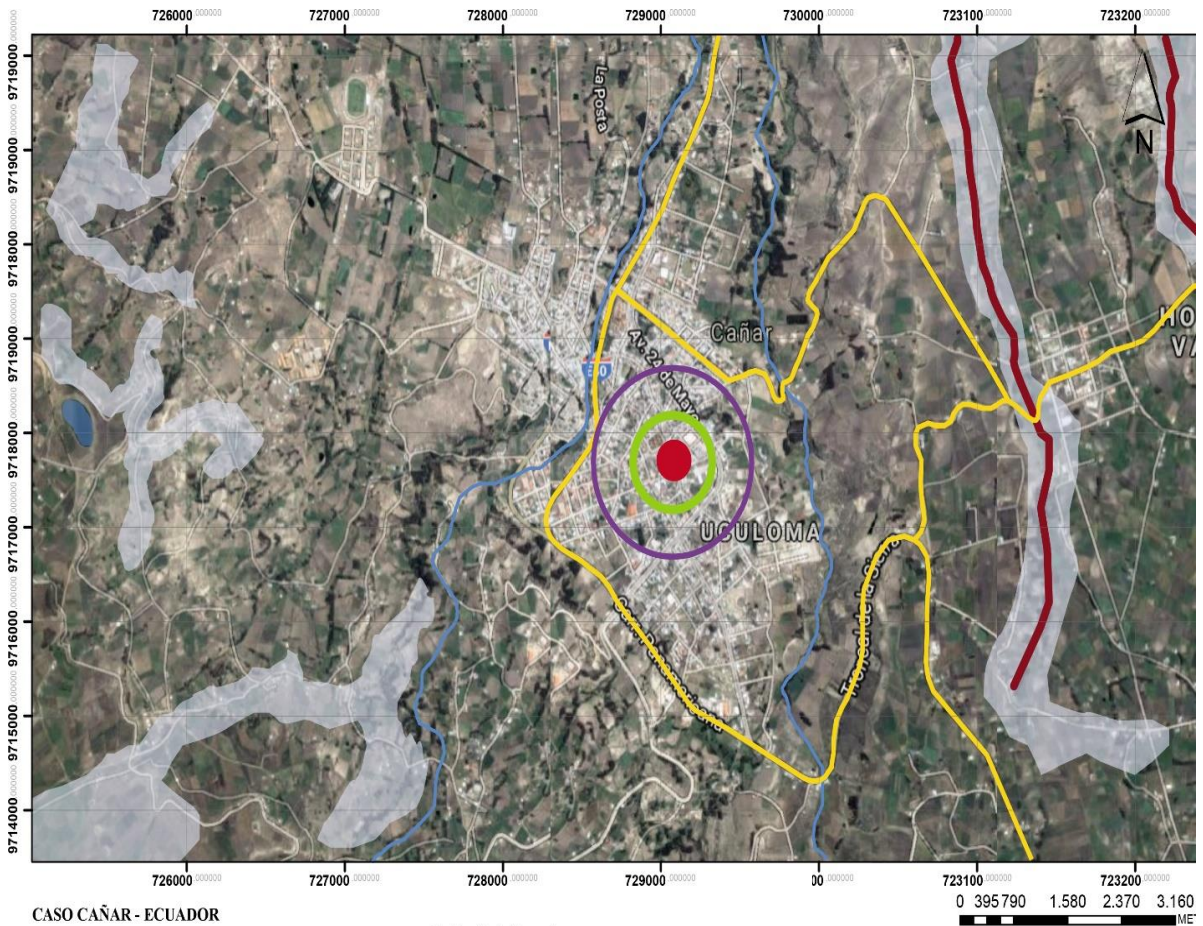
Figura 5. Planimetría: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

Frente a lo anterior, las posibles causas de los daños de las edificaciones se derivan del clima, radiación y precipitación constante. Por lo cual se investiga las características climáticas, es así que Koppen (2013), describe a Cuenca con un clima templado y cálido, con temperatura media anual de 11.8 °C. y precipitación media de 516 mm. Por otra parte, INAHMI (2015), describe el clima de la ciudad con temperatura máxima de 24°C y mínima de 6°C, la humedad mensual de 14.9%, precipitación mensual de 156,5mm (Matriz 3). Además, Cuenca cuenta con periodos variables de lluvia, entre los meses de abril y julio, se observan los días con mayor precipitación, en los meses de enero a marzo la precipitación es menor. (INAHMI, 2015). Considerando la importancia del clima, la EMOV EP (2017) presenta el informe de la Calidad del Aire; para desarrollar este análisis cuenta con 20 puntos de monitoreo localizados en distintos puntos de la ciudad para evaluar la calidad del aire, de donde se interpreta que la contaminación está dada por la presencia de tráfico vehicular, cercanía al parque industrial y la emisión de polvo por obras civiles. Dicho esto (Orellana, Sellers & Martínez, 2017), hablan sobre el Índice de Calidad Ambiental Urbana de Cuenca donde describen la falta de información para desarrollar un análisis que consta de 14 variables, aun así, se evalúa 5 de estas, catalogando a la ciudad en términos generales el área urbana presenta una buena calidad ambiental. Esto no quiere decir que no exista factores ambientales que causen deterioro al patrimonio edificado.



Matriz 10. Análisis climático: caso uno.
Fuente: INHAMI, 2015.
Elaboración: Andrade, 2018.2.1.2 Caso dos

La ubicación del edificio descarta factores de origen natural que son causa de lesiones, tales condiciones como; deslaves, erupciones volcánicas, inundaciones y otros, ya que el edificio está fuera del margen de riesgos, donde dichos datos son corroborados por el sistema ESRI Ecuador (2019) (Mapa 2).



Mapa 2. Ubicación y contexto ríos, deslaves, erupciones volcánicas: caso dos.
Fuente: ESRI Ecuador 2019.
Elaboración: Andrade, 2018.

El edificio es actualmente utilizado para actividades comerciales en la primera planta, y la segunda planta se utiliza para vivienda, conformada de dos frentes; la fachada con frente a la calle 3 de Noviembre tiene una extensión de 17m y altura de 3.14m, a la calle Cristóbal Colón la fachada con una extensión de 7m y altura de 7.10m, está compuesta por dos plantas, con una altura máxima de 8.74m hasta la cumbre. (Figura 7). El material predominante es la tierra formando paredes de adobe, característico de las viviendas de la zona, otros materiales son la madera en balcones, puertas, ventanas, canecillos y otros, además existe la presencia de materiales actuales, sumado a esto encontramos lesiones en las fachadas y cubiertas (Anexo 7.1.2).

Caso de estudio
Cañar

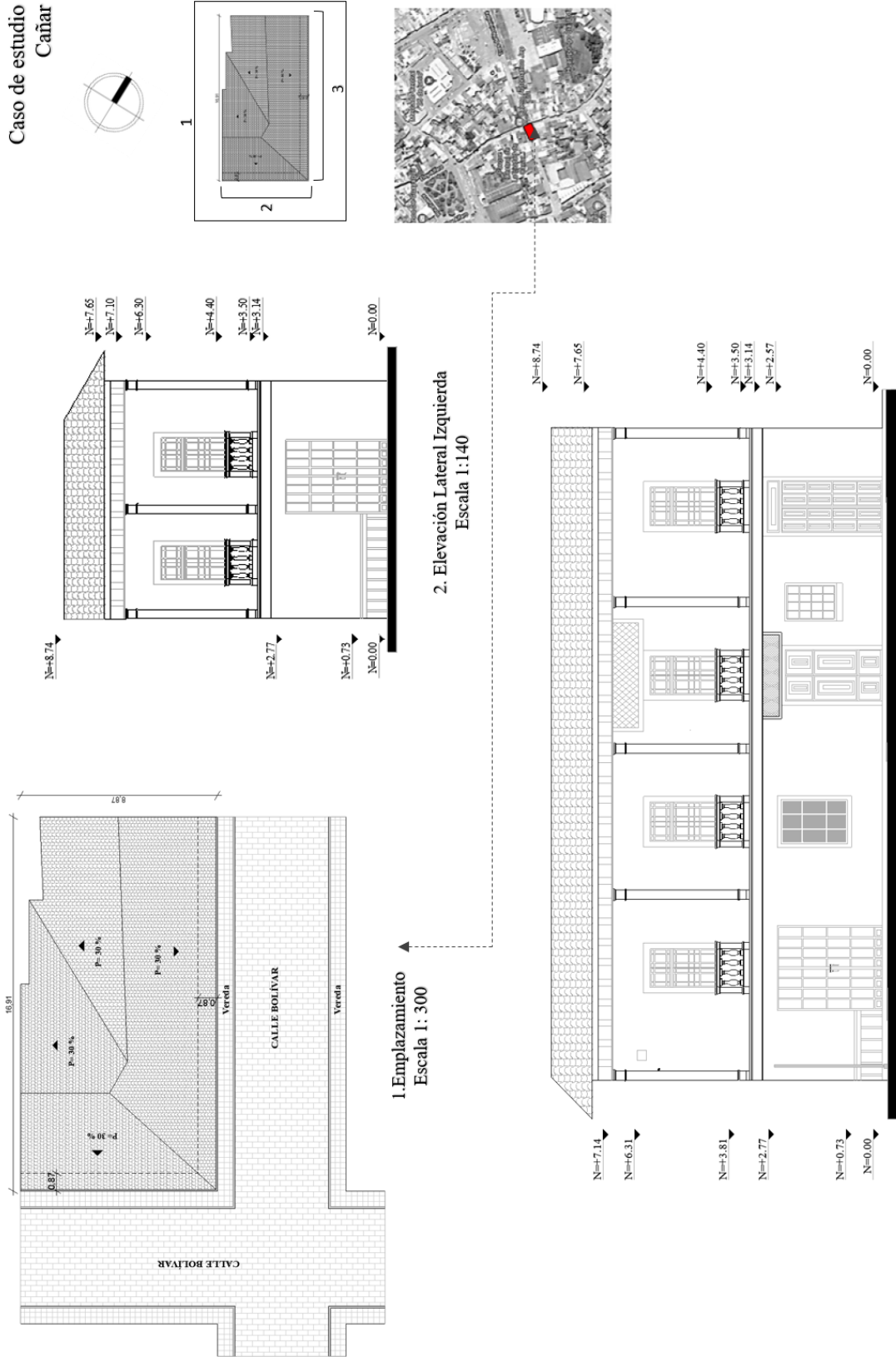
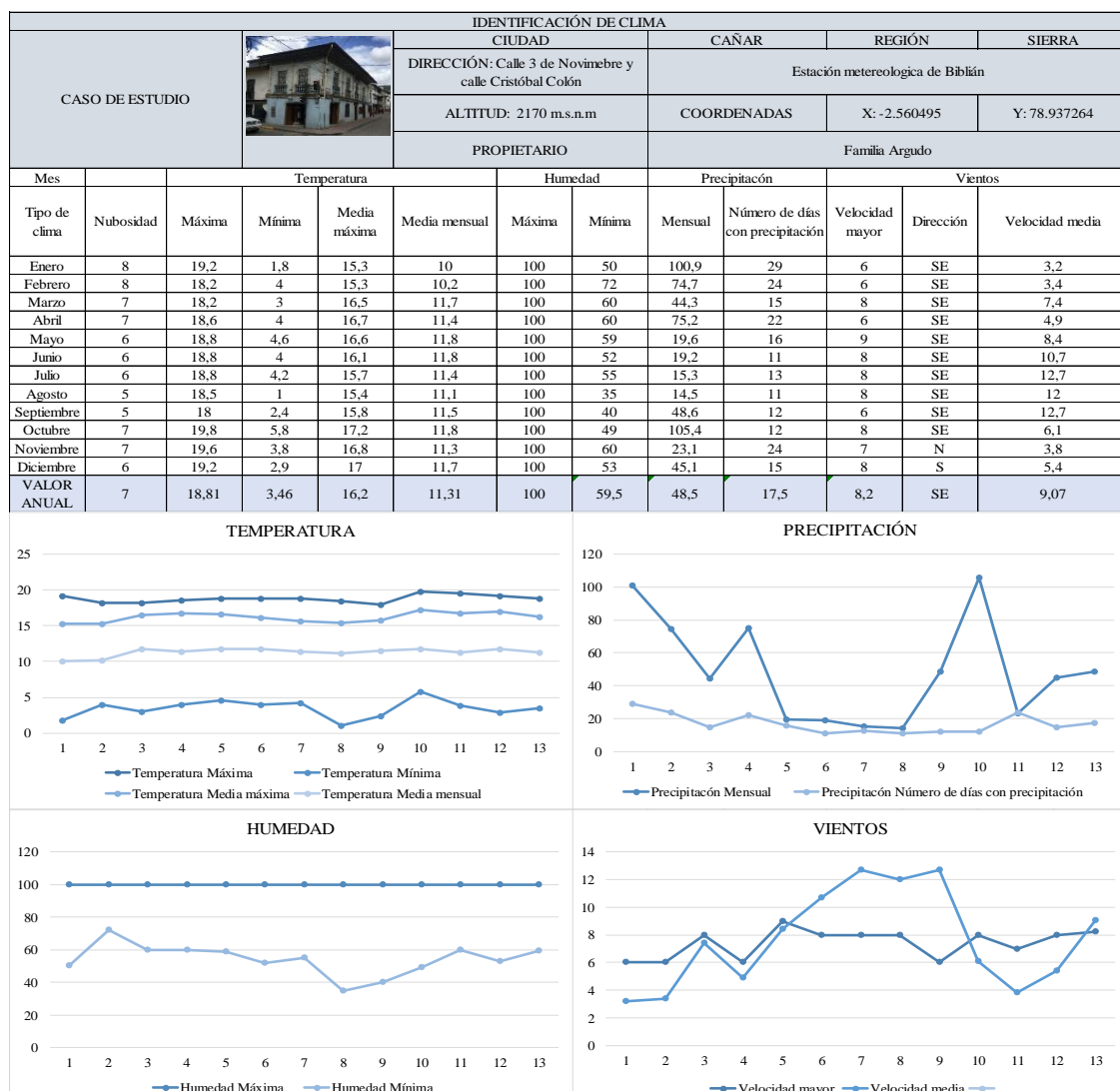


Figura 7. Planimetría: caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

Frente a lo anterior el análisis inicia determinando el estado conservación de fachadas, se evidencian manchas en paredes, cantidades representativas de polvo en zonas como: balaustres, y cornisas. Debido a estos indicios de afección es necesario realizar un estudio de calidad del aire, que revele los principales factores de afección sobre el aire; al respecto, el Informe Ambiental registrado en POT (2017) demuestra que no hay datos (Dirección Provincial del Ambiente de Cañar, 2017).



Matriz 11. Análisis climático: caso dos.
 Fuente: INHAMI, 2017.
 Elaboración: Andrade, 2018.

El clima de Cañar (Matriz 11), según el análisis del INHAMI (2017), muestra que la temperatura máxima es de 18°C, la mínima de 3°C, demostrando que los meses más fríos están entre enero, agosto y septiembre; la precipitación anual de 48.5mm detalla que existe baja cantidad de días de lluvia, provocando suciedad por depósito en paramentos. La dirección predominante del viento es con dirección Sureste – Noreste.

2.1.3 Caso tres

La ciudad de Loja por su paisaje natural, histórico y muestras arquitectónicas, manifiesta el trayecto de vida e identidad del pueblo, cuenta con una amplia riqueza de bienes patrimoniales (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial -PDOT- 2014). Considerando lo anterior, se buscan condiciones de similitud referenciadas en los anteriores casos de estudio, esto hace que el área próxima al mercado municipal de Loja sea similar. El edificio se encuentra en un entorno que evidencian dos vías, presentando actividad comercial y social, poseen peculiaridades para el análisis y desarrollo del tema de investigación. Por otra parte, el contexto presenta alto movimiento peatonal y tráfico vehicular consecuente del desempeño de actividades de comercialización. Es así que la edificación Palacios, situada en el área establecida como Primer Orden del Patrimonio Arquitectónico, se encuentra ubicada en las calles 10 de Agosto y 18 de Noviembre (Figura 8).

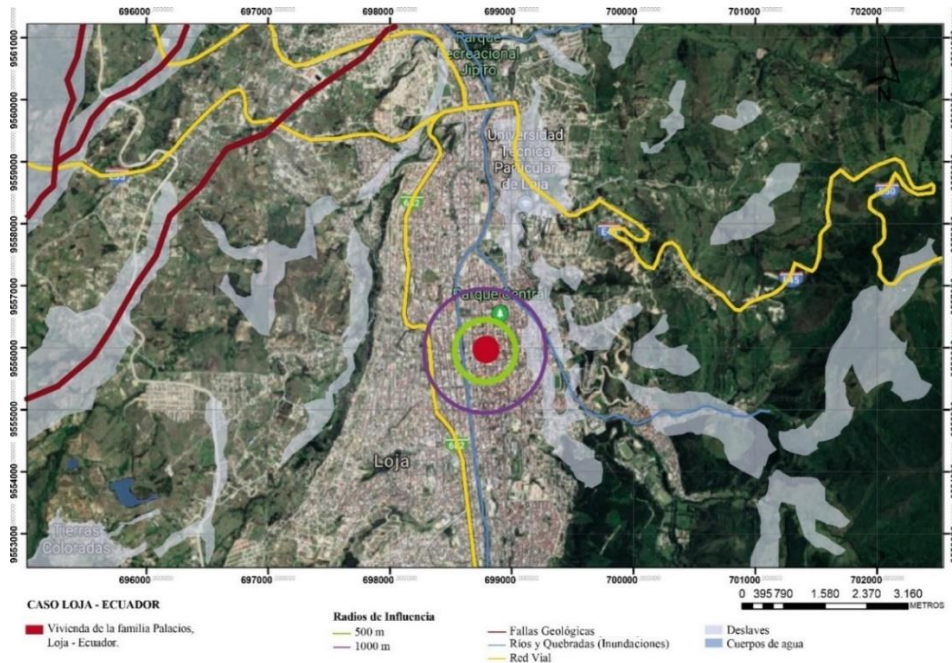


Figura 8. Ubicación y contexto: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

Loja presenta deficiencia normativa que regule el patrimonio edificado, sumado a que no existen análisis del medio ambiente, como en ciudades de Cuenca y Cañar, esto hace que el patrimonio cultural material en Loja no contenga información precisa. Sin embargo se puede indicar que el Instituto de Patrimonio Cultural del Ecuador, declarada en 1983 como bien perteneciente al Patrimonio Cultural del Ecuador, los límites del área patrimonial, se definen en dos partes; 1) Área de primer orden; o núcleo inicial de fundación de la ciudad, conformado por lugares urbanos arquitectónicos relevantes; y, 2) Área de protección, dicho esto el área total de asentamiento señala 114.40 Ha. extensión que engloba 1017 bienes

registrados, con este hecho, se describe la importancia que tiene la preservación y cuidado del patrimonio (PDOT, 2014, p.184).

Otro aspecto importante es la precaución sobre catástrofes naturales, siendo esta una de las posibles causas de deterioro material, nuevamente factores como: derrumbes, deslaves, inundaciones, erupciones volcánicas y otros, son descartados, ya que la edificación se encuentra a distancias considerables de los márgenes de riesgo (Mapa 3). El análisis de la desvinculación de los márgenes de riesgo es dotado por el Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias -SNGR- (2012), también se consideran los datos establecidos por la plataforma ESRI Ecuador (2019).



Mapa 3. Ubicación y contexto ríos, deslaves, erupciones volcánicas: caso tres.

Fuente: ESRI Ecuador 2019.

Elaboración: Andrade, 2018

La edificación encontrándose emplazada en un lote esquinero consta de dos frentes, la fachada frontal hacia la calle 18 de Noviembre con extensión de 28.40m y la fachada lateral derecha, en la calle 10 de Agosto, con desarrollo en 16,16m. La edificación está compuesta por dos plantas (Figura 9), actualmente la planta baja se utiliza para fin comercial, y la segunda, para vivienda. Los materiales predominantes son la tierra, madera, carrizo y teja; utilizados en muros, puertas, canecillos, balcones y ventanas. Considerando a estos materiales como históricos se ve la necesidad de protegerlos y consérvalos sin embargo evidencian: humedad, desprendimientos del material, ensuciamiento, grietas, vandalismo y otros (Anexo 7.1.3) que alteran su estado.

Caso de estudio
Loja

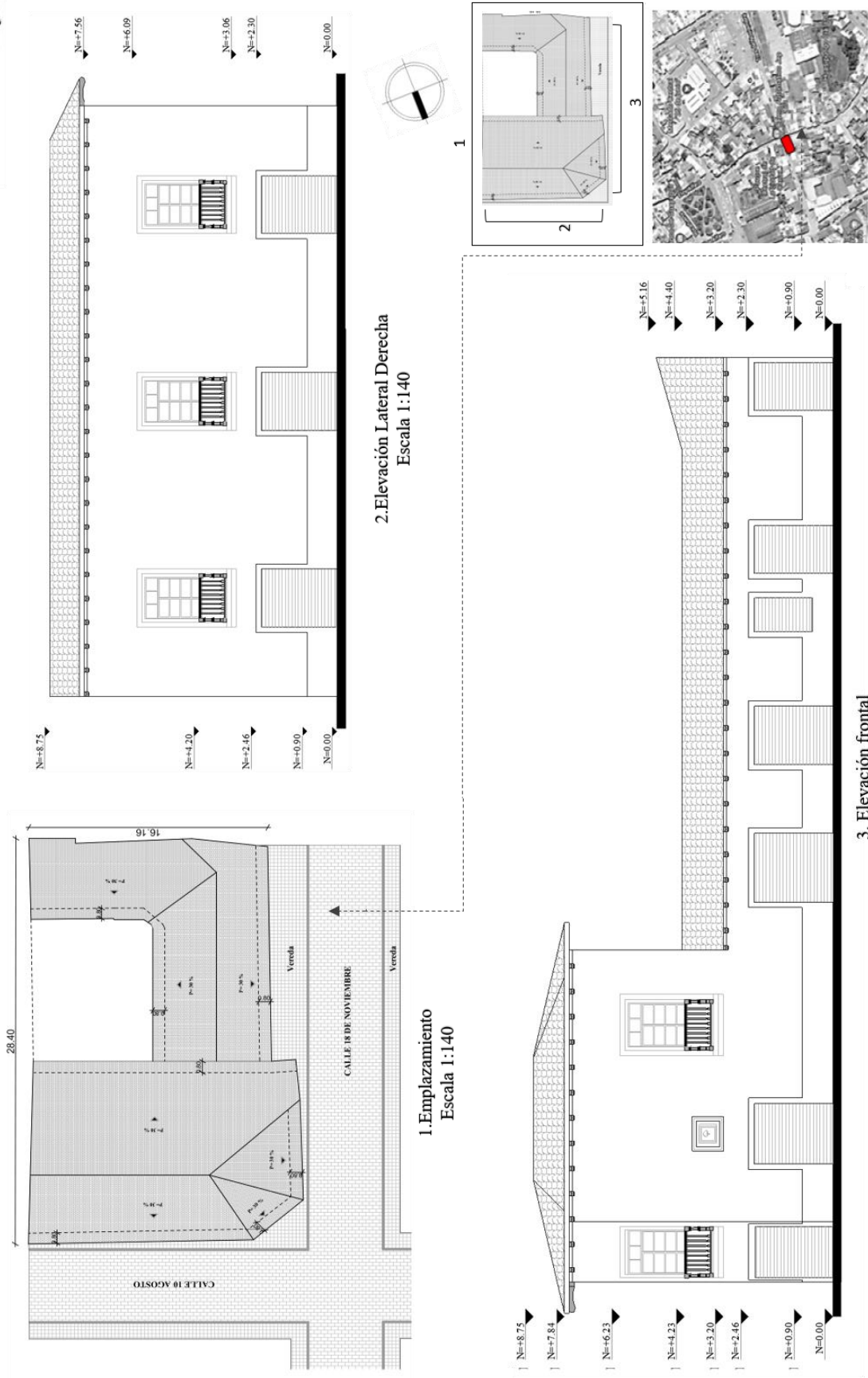

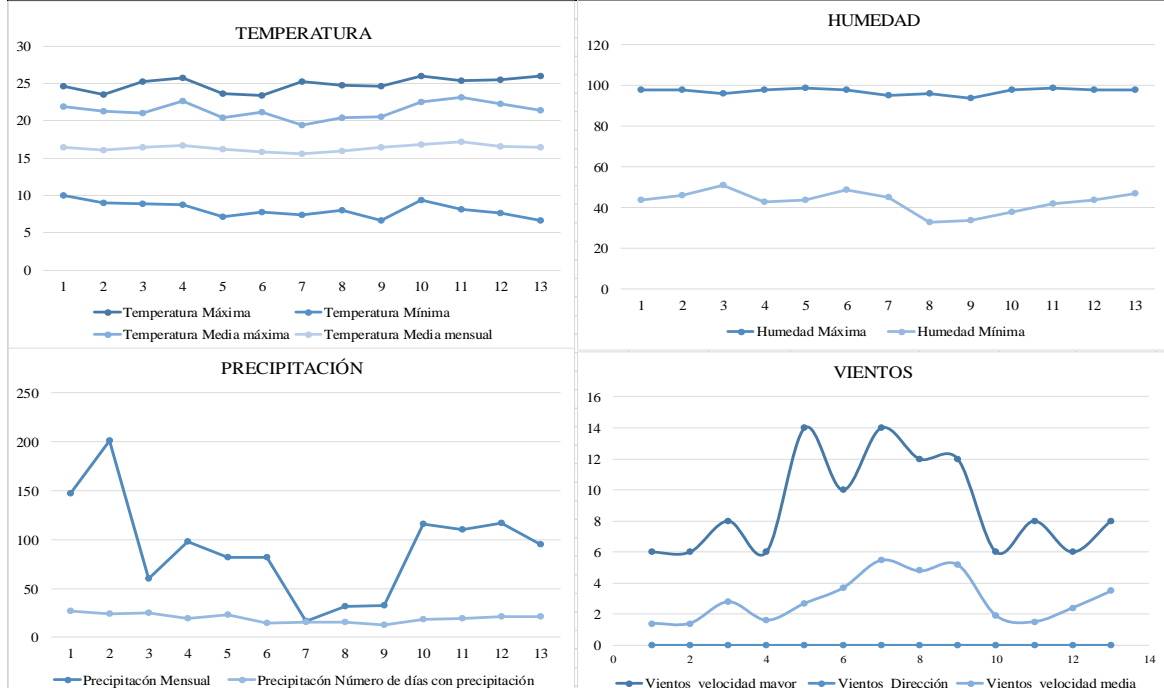


Figura 9. Planimetría: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

Además de las actividades mencionadas, la edificación está afectada por factores climáticos según el INAHMI (2017), detallan datos como: temperatura anual máxima de 26°C y mínima de 6°C, la humedad demuestra variables de 98%, la precipitación factor importante para el deterioro demuestra que los meses enero, febrero, noviembre y diciembre son más lluvioso hasta 201.6 mm, el viento demuestra una dirección predominante de norte – noreste (Matriz 12), esta condición es significativa debido a que existe capacidad, velocidad y fuerza del viento, es así que se considera con un gran potencial eólico, por la cual se evidencia El Parque Eólico Villonaco Erazo (2017), de donde el estudio de viento serviría como información aplicable dentro del análisis .

| IDENTIFICACIÓN DE CLIMA | | | | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------|---|--------|---|---------------|------------------|-------------|---------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------|-----------------|--|
| CASO DE ESTUDIO | |  | | CIUDAD | | LOJA | REGIÓN | SIERRA | | | | | |
| | | | | DIRECCION: Calle 10 de Agosto y 18 de Noviembre | | | | | | Estación meteorologica de La Argelia | | | |
| | | | | ALTITUD: 2650 m.s.n.m | | | COORDENADAS | | | X: 0166876 | | Y: 0689546 | |
| | | PROPIETARIO | | | | Familia Palacios | | | | | | | |
| Mes | | Temperatura | | | | Humedad | | Precipitación | | Vientos | | | |
| Tipo de clima | Nubosidad | Máxima | Mínima | Media máxima | Media mensual | Máxima | Mínima | Mensual | Número de días con precipitación | velocidad mayor | Dirección | velocidad media | |
| Enero | 6 | 24,6 | 10 | 21,9 | 16,4 | 98 | 44 | 147 | 27 | 6 | N | 1,4 | |
| Febrero | 7 | 23,5 | 9 | 21,3 | 16,1 | 98 | 46 | 201,6 | 24 | 6 | N | 1,4 | |
| Marzo | 6 | 25,2 | 8,9 | 21 | 16,4 | 96 | 51 | 60,5 | 25 | 8 | N | 2,8 | |
| Abril | 6 | 25,8 | 8,8 | 22,6 | 16,7 | 98 | 43 | 97,8 | 19 | 6 | N | 1,6 | |
| Mayo | 6 | 23,6 | 7,2 | 20,4 | 16,2 | 99 | 44 | 82,1 | 23 | 14 | N/W | 2,7 | |
| Junio | 5 | 23,4 | 7,8 | 21,1 | 15,8 | 98 | 49 | 82,2 | 15 | 10 | N | 3,7 | |
| Julio | 5 | 25,2 | 7,4 | 19,4 | 15,6 | 95 | 45 | 16,6 | 16 | 14 | N | 5,5 | |
| Agosto | 5 | 24,8 | 8 | 20,4 | 16 | 96 | 33 | 32 | 16 | 12 | N | 4,8 | |
| Septiembre | 6 | 24,6 | 6,6 | 20,5 | 16,4 | 94 | 34 | 32,8 | 13 | 12 | N | 5,2 | |
| Octubre | 6 | 26 | 9,4 | 22,5 | 16,8 | 98 | 38 | 116,4 | 18 | 6 | N | 1,9 | |
| Noviembre | 6 | 25,4 | 8,1 | 23,2 | 17,2 | 99 | 42 | 110,1 | 19 | 8 | N | 1,5 | |
| Diciembre | 6 | 25,5 | 7,6 | 22,3 | 16,6 | 98 | 44 | 117,3 | 21 | 6 | N | 2,4 | |
| VALOR ANUAL | 6 | 26 | 6,6 | 21,4 | 16,4 | 98 | 46,9 | 94,94 | 20,9 | 8 | N | 3,49 | |



Matriz 12. Análisis climático: caso tres.
Fuente: INHAMI, 2017.
Elaboración: Andrade, 2018

4. Capítulo cuatro

4.1 Resultados

Las ciudades de Cuenca, Cañar y Loja ubicadas en la sierra ecuatoriana presentan alturas similares sobre del nivel del mar, así como ciertas similitudes en su contexto arquitectónico. En este marco las lesiones presentes en los materiales de construcción tienen semejanza, evidenciadas en las fichas anexas (7.1.1, 7.1.2 y 7.1.3). Sin embargo, sus valores numéricos determinados mediante la ML, no son iguales en los niveles de incidencia, debido a que cada caso de estudio esta evaluado con referencia al estado actual de los materiales.

Dentro del proceso se descartan factores de la cuarta clasificación asociada a catástrofes naturales como sismos, inundaciones, deslaves y erupciones volcánicas; debido a que se encuentran fuera del rango de afección. A pesar de ello no han sido excluidas del estudio ni del planteamiento metodológico, considerando que podrían suscitarse en cualquier momento. Además, la variable denominada *Abandono* se descarta porque durante el desarrollo y levantamiento de información no se ha evidenciado rasgos visibles (Anexos 7.1.1, 7.1.2 y 7.1.3), aunque tampoco se desvincula su presencia en lo posterior.

La metodología aplicada muestra valores por cada factor de incidencia en relación con los de materiales de construcción a nivel de fachada y cubierta. Para explicar los resultados de cada caso de estudio sea Cuenca, Cañar o Loja, se debe dividir por factores de incidencia, es decir por agentes externos, agentes internos, agentes ambientales, catástrofe y sociales-culturales.

4.1.1 Caso uno

Para este caso una vez aplicada la Matriz de Interacciones se procedió a descartar las variables; P10, P13 al P16 y P19, según lo descrito en el Capítulo Dos (pág.40) (Matriz 13); por no presentar incidencia con los materiales de construcción objeto de estudio, así también se descarta el material B3, ya que visualmente no hay evidencia de utilización en la fachada (Anexo 7.1.1).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|---------|---|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pintura | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Temperatura | P04 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | Agentes Internos | Humedad relativa | P06 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| | | | Estado de Materiales | P07 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Químicos | P09 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Agentes Ambientales | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Biológicos (fauna) | P11 | | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | Contaminación ambiental | P12 | | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | SOCIAL/CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | | | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Matriz 13. Interacciones: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

La Matriz de Importancia da una primera aproximación al análisis de la incidencia que tienen las variables sobre los materiales de construcción; para posteriormente ser valorados con la aplicación de la ML. Es así como la Matriz 14 refleja 10 valores de importancia en un rango severo, siendo estos; P01, P07, P08 y P17.

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|---------------------------------|--------------------|--------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|---------|----|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pintura | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 0 | 54 | 42 | 35 | 42 | 0 | 37 | 42 | 35 | 34 | 0 | 31 | 38 | 38 | 34 | 34 | 38 |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 48 | 45 | 47 | 24 | 41 | 0 | 37 | 42 | 35 | 34 | 0 | 31 | 38 | 38 | 34 | 34 | 38 |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 0 | 20 | 20 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 17 | 17 | 0 | 20 | 20 | 16 | 20 | 20 | 20 |
| | | | Temperatura | P04 | 27 | 31 | 31 | 31 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 33 | 34 | 34 | 34 | 33 | 33 | 26 | 0 | 40 | 40 | 0 | 36 | 37 | 37 | 21 | 28 | 37 |
| | | Agentes Internos | Humedad relativa | P06 | 30 | 0 | 32 | 32 | 34 | 32 | 30 | 0 | 32 | 29 | 0 | 24 | 29 | 29 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Estado de Materiales | P07 | 36 | 45 | 54 | 45 | 32 | 42 | 42 | 39 | 55 | 35 | 0 | 29 | 55 | 55 | 23 | 32 | 53 |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 35 | 42 | 42 | 42 | 39 | 32 | 39 | 33 | 52 | 49 | 0 | 28 | 46 | 46 | 26 | 29 | 46 |
| | | | Químicos | P09 | 0 | 37 | 37 | 37 | 34 | 0 | 37 | 34 | 0 | 0 | 0 | 31 | 49 | 40 | 31 | 36 | 40 |
| | | | Agentes Ambientales | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Biológicos (fauna) | P11 | | 0 | 41 | 41 | 41 | 0 | 0 | 34 | 41 | 0 | 0 | 0 | 29 | 29 | 0 | 20 | 20 | 29 | |
| | Contaminación ambiental | P12 | | 0 | 37 | 37 | 37 | 34 | 0 | 37 | 34 | 0 | 0 | 0 | 31 | 49 | 40 | 31 | 36 | 40 | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | SOCIAL/CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | 0 | 41 | 41 | 0 | 0 | 0 | 0 | 41 | 35 | 0 | 41 | 65 | 65 | 0 | 0 | 65 | |
| | | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 44 | 41 | 0 | 0 | 50 |
| | | | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Simbología | Irrelevante | 0-24 | | Severos | 51-75 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Moderados | 25-50 | | Crítico | 76-100 | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 14. Importancia: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

Además, presenta 139 variables en un rango moderado, encasillándose en los factores; P01, P02, P04 al P09, P11, P12, P17, P18 y P20. Por otro lado, se evidencia 15 características en un rango irrelevante, dado por los componentes; P03, P06, P07 y P11 (Matriz 14).

La Matriz de Leopold da los resultados finales en el proceso, en los ámbitos de agentes externos, internos, ambientales, catástrofes y sociales culturales. Es así como describe 10 variables denominado en nivel severo y 154, en moderado. Además, se determinó un resultado total sumando los valores de los componentes, con el objetivo de verificar la variable con mayor incidencia en relación con el caso de estudio. De la misma manera se realiza esto con todos los materiales de construcción el de mayor afectación (Matriz 15). La sumatoria de todos los componentes señalan mayor afectación en relación con la edificación, siendo estos la incidencia solar, precipitación, estado de materiales y estado del sistema constructivo; el resto de los componentes presentan valores bajos. Así mismo en la sumatoria los materiales más afectados son la teja artesanal, madera, empaste, cemento en enlucido y pintura.

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | Sumatoria total por componentes | | | |
|----------------------------------|-------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|---------------------------------|---------|-----|-----|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja artesanal | Teja industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro forjado | Vidrio | | Pintura | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| FACTORES | FÍSICO | Agentes Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 0 | 60 | 45 | 35 | 40 | 0 | 35 | 40 | 35 | 35 | 0 | 30 | 40 | 40 | 35 | 35 | 40 | 545 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 40 | 55 | 40 | 40 | 40 | 0 | 40 | 40 | 40 | 35 | 0 | 30 | 40 | 40 | 35 | 35 | 40 | 590 | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 0 | 35 | 35 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 345 |
| | | | Temperatura | P04 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 480 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 35 | 35 | 35 | 35 | 30 | 35 | 30 | 0 | 40 | 40 | 0 | 40 | 35 | 35 | 30 | 40 | 35 | 530 | |
| | | | Humedad relativa | P06 | 35 | 0 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 0 | 40 | 35 | 0 | 35 | 35 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 395 |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | 35 | 45 | 55 | 45 | 35 | 45 | 45 | 40 | 55 | 35 | 0 | 30 | 55 | 55 | 30 | 35 | 55 | 695 | |
| | | | Estado del Sistema Construct | P08 | 35 | 45 | 45 | 45 | 40 | 40 | 40 | 35 | 55 | 50 | 0 | 30 | 45 | 45 | 30 | 30 | 50 | 660 | |
| | | | Químicos | P09 | 0 | 35 | 35 | 35 | 30 | 0 | 35 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 50 | 40 | 35 | 35 | 40 | 440 |
| | | | Agentes Ambientales | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Biológicos (fauna) | P11 | | 0 | 40 | 40 | 40 | 0 | 0 | 35 | 45 | 0 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 30 | 350 | | |
| | Contaminación ambiental | P12 | | 0 | 35 | 35 | 35 | 30 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 0 | 30 | 50 | 40 | 35 | 40 | 40 | 445 | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | SOCIAL / CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | 0 | 40 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 45 | 60 | 60 | 0 | 0 | 60 | 380 | |
| | | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 40 | 40 | 0 | 0 | 45 | 160 | |
| | | | Abandono | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30 | 40 | 0 | 0 | 0 | 40 | 110 |
| Sumatoria de materiales | | | | | 210 | 455 | 475 | 415 | 315 | 180 | 360 | 340 | 360 | 290 | 0 | 460 | 580 | 490 | 320 | 340 | 535 | | |
| Simbología | Irrelevante | 0-24 | | Severos | | | | 51-75 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Moderados | 25-50 | | Crítico | | | | 76-100 | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 15. Leopold: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

El ámbito físico subdividido en *Agentes Externos* (Matriz 15), presenta resultados en el rango de 51 a 75 que equivale a severo, donde P01 al P06 son los factores que inciden sobre los materiales A2 y A3, clasificándose en rango moderado, con valores entre 25 a 50. Los

componentes de incidencia P01 y P06, causan daño a los materiales del A1 al A8 en la cubierta y en la fachada B1, B2 y B4 a B9 (Figura 10).



Figura 10. Resultados Matriz de Leopold, agentes externos: caso uno. Elaboración: Andrade, 2018.

En el caso de los *Agentes Internos*, las variables físicas (Matriz 15) P07 y P08 presentan resultados en un rango de 51 a 75 clasificándose en la categoría Severo, evidenciando como materiales afectados a; A3 en la cubierta, y B1, B5, B6, y B9 en la fachada. Así mimos presentan valores entre 25 a 50 siendo un rango moderado, donde P07 y P08 son los componentes de incidencia sobre los materiales A1 al A8 en la cubierta, y B2, B4 al B9 en la fachada (Figura 11), no presenta valores en los rangos Irrelevante y Crítico.



Figura 11. Resultados Matriz de Leopold, agentes internos: caso uno. Elaboración: Andrade, 2018.

En la tercera clasificación del entorno físico, *Agentes Ambientales*, los componentes P9, P11 y P12 presenta valoraciones en el rango de 25 a 50, que equivale a moderado (Matriz 15), siendo los materiales A2 al A5, A7 y A8 los afectados en la cubierta, y en la fachada los materiales de B4 a B9 (Figura 12).

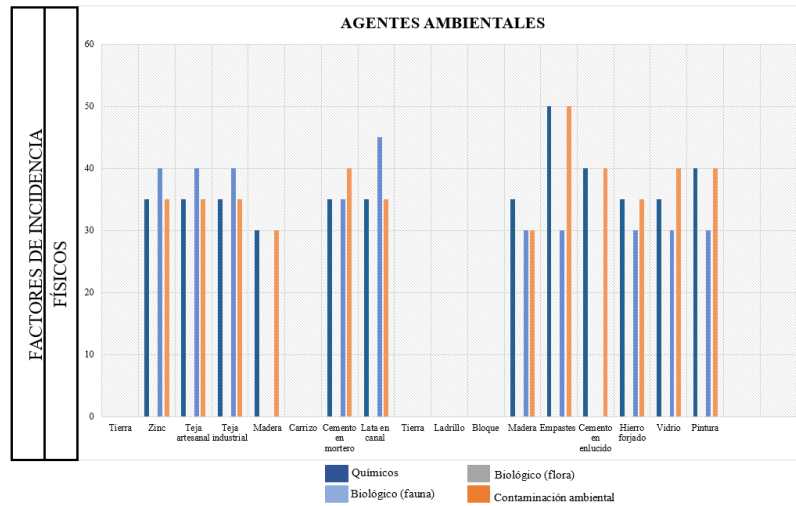


Figura 12. Resultados Matriz de Leopold, agentes ambientales: caso uno. Elaboración: Andrade, 2018.

En el último ámbito, *Social-Cultural* los componentes P18 al P21 presentan un rango de 51 a 75 denominado severo (Matriz 15), incidiendo sobre los materiales; B5, B6 y B9 (Figura 13).

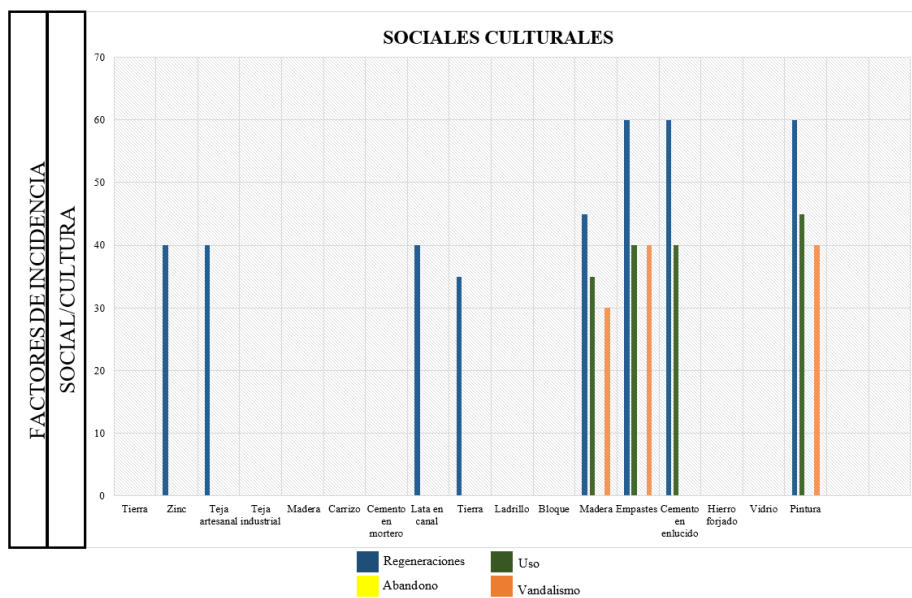


Figura 13. Resultados Matriz de Leopold, sociales culturales: caso uno. Elaboración: Andrade, 2018.

4.1.2 Caso dos

La Matriz de Interacciones descarta los factores P10 y P19, ya que en el análisis visual no existe presencia (Anexo 7.1.2), así también P13 al P16, P19 y P20 no evidencian interacción, ya que la edificación se encuentra fuera de riesgos (Capítulo Dos, pág. 44) (Matriz 16). Los materiales sin integración en la cubierta son A1, A3 y A4, en la fachada los materiales; B1 y B2, corroborado en el levantamiento de información *in situ* (Anexo 7.1.2).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|---------|---|---|---|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pintura | | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Temperatura | P04 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Humedad relativa | P06 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | Agentes Ambientales | Químicos | P09 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | Biológicos (fauna) | P11 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | Contaminación ambiental | P12 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Regeneraciones | P17 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | |
| | SOCIAL/ CULTURAL | Sociales / Culturales | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | | |
| | | | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

Matriz 16. Interacciones: caso dos
Elaboración: Andrade, 2018

La Matriz de Importancia consta de 10 valores en rango Severo, donde los factores incidentes son; P01, P02, P07, P08 y P09, de ello los materiales afectados son; A2 y A3 en la cubierta, y en la fachada B1, B5, B6 y B9. En rango Moderado se evidencia que los factores de incidencia son; P01, P02, P04 al P09, P11, P12, P17 y P18, afectando a los, materiales; A2, A5 al A8 en la cubierta, y en la fachada se encuentran los materiales; B1, B4 al B9. Por último, son 10 los componentes que se encuentra en rango Irrelevante como factor incidente en la casilla P03, afectando a materiales tales como; A2, A5, A6, A7, A8 en la cubierta y B1, B4 al B9 en la fachada (Matriz 17).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|--------|-----|-----|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pinura | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 0 | 62 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 29 | 38 | 38 | 29 | 34 | 38 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 0 | 64 | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 | 48 | 33 | 0 | 0 | 31 | 33 | 33 | 23 | 23 | 33 | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 0 | 24 | 0 | 0 | 21 | 0 | 0 | 24 | 21 | 0 | 0 | 24 | 24 | 21 | 24 | 24 | 24 | |
| | | | Temperatura | P04 | 0 | 27 | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | |
| | | | Obras Públicas | P05 | 0 | 34 | 0 | 0 | 33 | 0 | 0 | 33 | 40 | 0 | 0 | 36 | 37 | 37 | 21 | 28 | 37 | |
| | | | Humedad relativa | P06 | 0 | 30 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 31 | 36 | 36 | 0 | 0 | 0 | |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | 0 | 54 | 0 | 0 | 35 | 45 | 45 | 39 | 66 | 0 | 0 | 36 | 66 | 61 | 25 | 34 | 64 | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 0 | 42 | 0 | 0 | 39 | 39 | 39 | 33 | 52 | 0 | 0 | 28 | 46 | 46 | 26 | 29 | 46 | |
| | | | Químicos | P09 | 0 | 37 | 0 | 0 | 36 | 0 | 0 | 37 | 34 | 0 | 0 | 39 | 53 | 53 | 31 | 40 | 44 | |
| | | | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Agentes Ambientales | Biológicos (fauna) | P11 | 0 | 43 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 0 | 0 | 31 | 31 | 31 | 20 | 20 | 31 | |
| | | Contaminación ambiental | P12 | 0 | 37 | 0 | 0 | 34 | 0 | 0 | 37 | 34 | 0 | 0 | 31 | 49 | 40 | 31 | 36 | 40 | | |
| | | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Deslaves | | | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Erupciones volcánicas | | | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | SOCIAL/ CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | 0 | 32 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 32 | 0 | 0 | 41 | 35 | 35 | 0 | 0 | 35 | |
| | | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 44 | 41 | 0 | 0 | 50 |
| | | | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Sumatoria de materiales | | | | | | 0 | 495 | 0 | 0 | 315 | 150 | 190 | 370 | 400 | 0 | 0 | 450 | 540 | 520 | 315 | 330 | 495 |
| Simbología | Irrelevante | 0-24 | Severos | 51-75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moderados | 25-50 | Crítico | 76-100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 17.Importancia: caso dos
Elaboración: Andrade, 2018

La ML cuenta con 10 variables en rango Severo, y 111 en Moderado; en rango Irrelevante y Crítico no evidencia impactos. Los resultados de la sumatoria que muestran la mayor incidencia con la edificación son; P01 al P04, P07 y P08, así también los materiales mayormente afectados son, A2, A5 y A8 en la cubierta, y, B1, B4 al B6 y B9, en la fachada (Matriz 18).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | Sumatoria: total por componente | | | |
|----------------------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|--------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|---------------------------------|--------|-----|-----|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | | Pinura | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 0 | 60 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 30 | 40 | 40 | 30 | 35 | 40 | 350 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 0 | 60 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 50 | 40 | 0 | 0 | 30 | 35 | 35 | 30 | 30 | 35 | 380 | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 0 | 35 | 0 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 305 |
| | | | Temperatura | P04 | 0 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 360 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 40 | 0 | 0 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 40 | 365 | |
| | | | Humedad relativa | P06 | 0 | 30 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 40 | 0 | 0 | 35 | 35 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 250 |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | 0 | 55 | 0 | 0 | 35 | 45 | 45 | 40 | 60 | 0 | 0 | 40 | 65 | 60 | 30 | 35 | 65 | 575 | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 0 | 45 | 0 | 0 | 40 | 40 | 40 | 35 | 55 | 0 | 0 | 30 | 45 | 45 | 30 | 30 | 50 | 485 | |
| | | | Químicos | P09 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 35 | 0 | 0 | 35 | 55 | 55 | 35 | 40 | 45 | 405 | |
| | | | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Agentes Ambientales | Biológicos (fauna) | P11 | 0 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 35 | 35 | 35 | 30 | 35 | 280 | | |
| | | Contaminación ambiental | P12 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 35 | 50 | 40 | 35 | 40 | 40 | 385 | | |
| | | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Deslaves | | | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Erupciones volcánicas | | | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | SOCIAL/ CULTURAL | Sociales / Culturales | Regeneraciones | P17 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 35 | 0 | 0 | 45 | 35 | 35 | 0 | 0 | 35 | 260 | |
| | | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 45 | 40 | 0 | 0 | 50 | 170 |
| | | | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| Sumatoria de materiales | | | | | | 0 | 495 | 0 | 0 | 315 | 150 | 190 | 370 | 400 | 0 | 0 | 450 | 540 | 520 | 315 | 330 | 495 | |
| Simbología | Irrelevante | 0-24 | Severos | 51-75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Moderados | 25-50 | Crítico | 76-100 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 18. Leopold: caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

En el ámbito físico, componente *Agentes Externos* (Matriz 18), se determinan factores incidentes en un rango de 51 a 75 denominados Severo; P01 al P06, consecuente de ellos son afectados los materiales; A2, A5 al A8 en la cubierta, y B1, B4 al B9 en la fachada. Con incidencia de 25 a 50 denominado Moderado los factores; P01 al P06, afectan a los materiales; A2, A4 al A8 en la cubierta, y B1, B4 al B9, en la fachada (Figura 14).

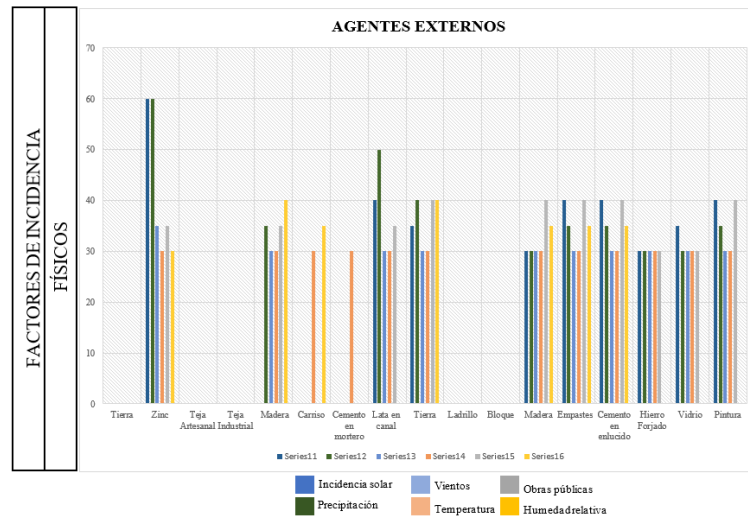


Figura 14. Resultados Matriz de Leopold, agentes externos: caso dos. Elaboración: Andrade, 2018.

En el caso de *Agentes Internos* (Matriz 18), los factores incidentes con valores de 51 a 75 denominados Severo son P07 y P08, afectan a los materiales; A2 en la cubierta y B1, B5, B6 y B9, en la fachada. Con valores de 25 a 50 denominados Moderado, los factores incidentes son P07 y P08 afectando a los materiales A2, A5 al A8 en la cubierta, y en la fachada a los materiales B1, B4 al B9 (Figura 15).

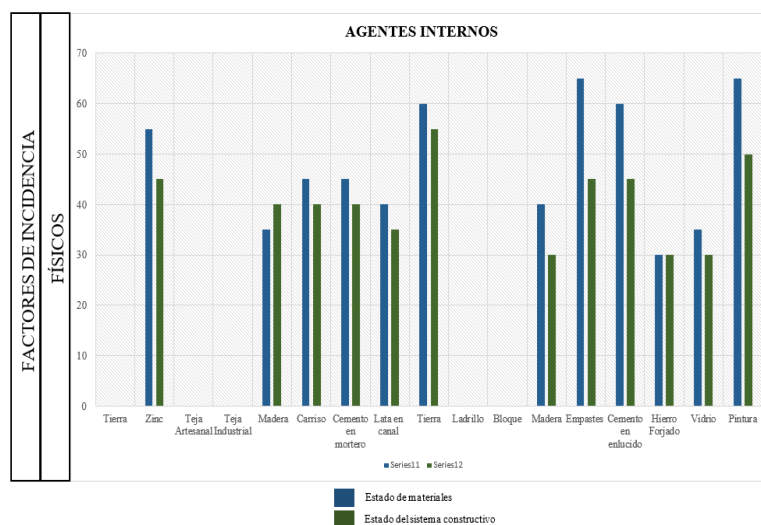


Figura 15. Resultados Matriz de Leopold, agentes internos: caso dos. Elaboración: Andrade, 2018

En los *Agentes Ambientales* (Matriz 18) se aprecian valores de 25 a 50 denominados como Moderado, donde los factores de incidencia son P09 al P12, consecuente de ellos los materiales afectados son; A2, A5 al A8 en la cubierta, y B1, B4 al B9, en la fachada (Figura 16).

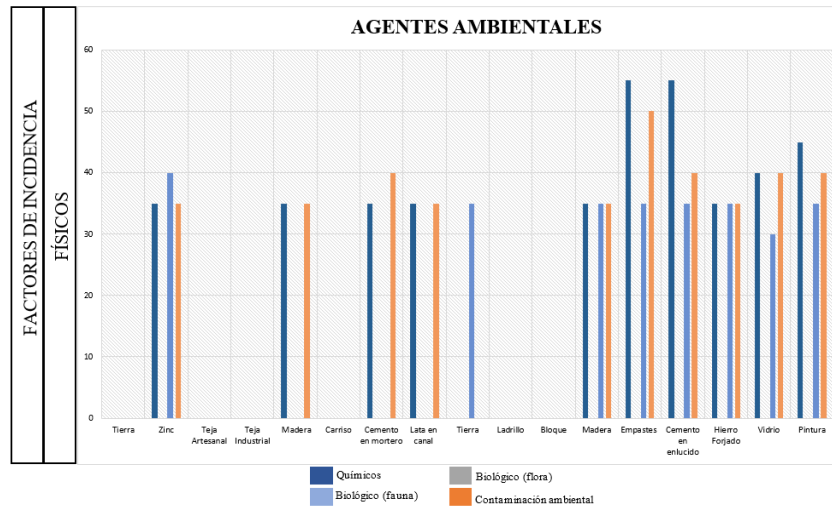


Figura 16. Resultados Matriz de Leopold, agentes ambientales: caso dos. Elaboración: Andrade, 2018.

En la quinta clasificación ámbito *Social-Cultural* (Matriz 18) los componentes P17 al P20 presentan rango de 25 a 50 denominado Moderado, los materiales afectados son A2 y A8 en la cubierta, y B1, B4 al B7 y B9 en la fachada (Figura 17).

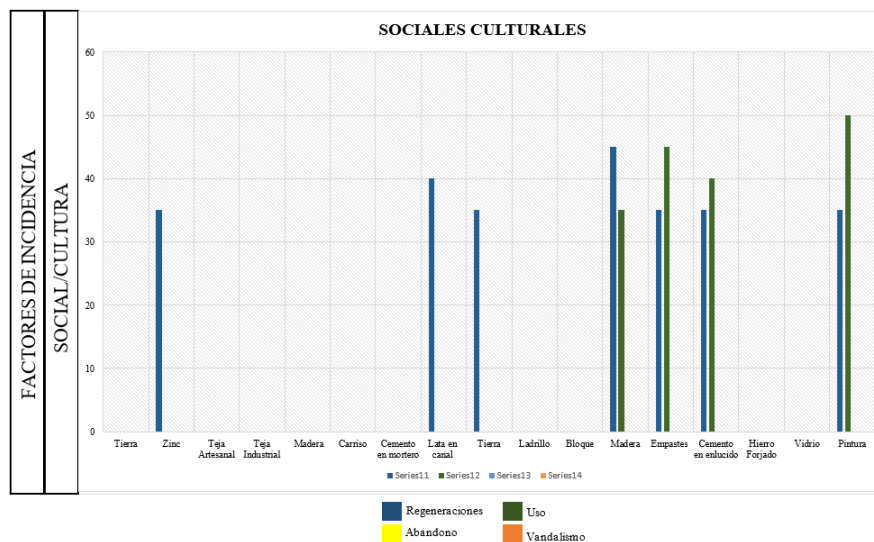


Figura 17. Resultados Matriz de Leopold, sociales, culturales: caso dos. Elaboración: Andrade, 2018.

4.1.3 Caso tres

La Matriz de Interacciones descarta los componentes P10, P19 y P20 (Anexo 7.1.3), así mismo se descarta; P13 al P16, ya que se encuentran fuera del alcance de catástrofes (Capítulo Dos, pág. 48) (Matriz 19).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|--------|---|---|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pinura | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Temperatura | P04 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Humedad relativa | P06 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | Agentes Ambientales | Químicos | P09 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | Biológicos (fauna) | P11 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 |
| | | | | Contaminación ambiental | P12 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Regeneraciones | P17 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | SOCIAL/ CULTURAL | Sociales / Culturales | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | |
| | | | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 19. Interacciones: caso tres
Elaboración: Andrade, 2018.

La Matriz de Importancia presenta 9 valores de tipo Severo siendo; P02, P07, P08, P09 los factores incidentes. Se determinan 109 valores Moderados, incidiendo los componentes; P01, P02, P04 al P09, P11, P12, P17 y P18, y afectando a los materiales A1, A3, A5, A6 y A8 en la cubierta, y en fachada los materiales B1, B4 al B9 (Matriz 20).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|------------------|-----------------------|---------------------------------|-------------------------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|--------|----|----|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pinura | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | |
| FACTORES DE INCIDENCIA | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 41 | 0 | 46 | 0 | 30 | 34 | 0 | 42 | 35 | 0 | 0 | 29 | 38 | 38 | 29 | 34 | 38 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 33 | 0 | 58 | 0 | 31 | 33 | 0 | 48 | 33 | 0 | 0 | 31 | 33 | 33 | 23 | 23 | 33 | 33 |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 18 | 0 | 24 | 0 | 21 | 18 | 0 | 24 | 21 | 0 | 0 | 24 | 24 | 21 | 24 | 24 | 24 | 24 |
| | | | Temperatura | P04 | 30 | 0 | 33 | 0 | 27 | 27 | 0 | 27 | 27 | 0 | 0 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 33 | 0 | 47 | 0 | 33 | 33 | 0 | 33 | 33 | 0 | 0 | 40 | 36 | 37 | 37 | 21 | 28 | 28 |
| | | | Humedad relativa | P06 | 35 | 0 | 36 | 0 | 40 | 48 | 0 | 48 | 0 | 0 | 0 | 43 | 48 | 48 | 0 | 0 | 0 | 48 |
| | | Agentes Internos | Estado de Materiales | P07 | 47 | 0 | 54 | 0 | 35 | 45 | 0 | 39 | 66 | 0 | 0 | 36 | 66 | 61 | 25 | 34 | 64 | |
| | | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 39 | 0 | 36 | 0 | 32 | 39 | 33 | 52 | 28 | 0 | 0 | 28 | 46 | 46 | 26 | 29 | 46 | |
| | | | Químicos | P09 | 39 | 0 | 36 | 0 | 34 | 34 | 0 | 34 | 0 | 0 | 0 | 39 | 53 | 53 | 31 | 40 | 44 | |
| | | | Agentes Ambientales | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | | | | Biológicos (fauna) | P11 | 39 | 0 | 31 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 31 | 31 | 0 | 20 | 20 | 31 |
| | | | | Contaminación ambiental | P12 | 33 | 0 | 34 | 0 | 43 | 0 | 0 | 34 | 33 | 0 | 0 | 31 | 49 | 40 | 31 | 36 | 40 |
| | Sismos | P13 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Regeneraciones | P17 | 32 | 0 | 32 | 0 | 35 | 0 | 0 | 35 | 30 | 0 | 0 | 30 | 45 | 45 | 0 | 0 | 45 | |
| | | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 34 | 44 | 41 | 0 | 0 | 50 | |
| | SOCIAL/ CULTURAL | Sociales / Culturales | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Simbología | Irrelevante | 0-24 | | Severos | | | | 51-75 | | | | | | | | | | | | | | |
| | Moderados | 25-50 | | Crítico | | | | 76-100 | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 20. Importancia: caso tres
Elaboración: Andrade, 2018.

Los factores incidentes son; P02, P03, P05 y P11, afectando a los materiales; A1, A5, A6 y A8 en la cubierta, B1, B4, al B9 en la fachada (Matriz 20). Así mismo, existen 17 valores irrelevantes en la relación de los factores y materiales restantes.

La ML cuenta con 9 valores en la categoría de Severo, siendo los factores incidentes; P02, P07, P08 y P09, en valores moderados se encuentran 142 casos, donde son afectados por los componentes P01 al P09, P11, P12, P17 y P18. De igual manera que el caso anterior, la sumatoria indica que los factores de mayor incidencia en relación con la edificación son; P01, P02, P05, P07 y P08, y los materiales más afectados son; A1 y A3 en la cubierta y B4, B5, B6 y B9 en la fachada (Matriz 21).

| Importancia Positivo+ Negativo - | | | | Cubierta | | | | | | | | Muro Fachada | | | | | | | | | Sumatoria total por componente | | |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------------------|------------------------------|----------|------|----------------|-----------------|--------|---------|--------------------|---------------|--------------|----------|--------|--------|----------|---------------------|----------------|--------|--------|--------------------------------|-----|-----|
| | | | | Tierra | Zinc | Teja Artesanal | Teja Industrial | Madera | Carrizo | Cemento en mortero | Lata en canal | Tierra | Ladrillo | Bloque | Madera | Empastes | Cemento en enlucido | Hierro Forjado | Vidrio | Pinura | | | |
| AMBITO | | COMPONENTE | CÓDIGO | A1 | A2 | A3 | A4 | A5 | A6 | A7 | A8 | B1 | B2 | B3 | B4 | B5 | B6 | B7 | B8 | B9 | | | |
| FACTORES | FÍSICO | Agente Externos | Incidencia solar (radiación) | P01 | 40 | 0 | 50 | 0 | 30 | 35 | 0 | 45 | 35 | 0 | 0 | 30 | 40 | 40 | 30 | 35 | 40 | 450 | |
| | | | Precipitación (frecuencia) | P02 | 35 | 0 | 60 | 0 | 35 | 35 | 0 | 50 | 35 | 0 | 0 | 30 | 35 | 35 | 30 | 30 | 35 | 445 | |
| | | | Vientos (dirección) | P03 | 30 | 0 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 360 |
| | | Agentes Internos | Temperatura | P04 | 30 | 0 | 35 | 0 | 30 | 30 | 0 | 30 | 30 | 0 | 0 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 30 | 365 |
| | | | Obras Públicas | P05 | 35 | 0 | 50 | 0 | 35 | 35 | 0 | 35 | 35 | 0 | 0 | 40 | 40 | 40 | 30 | 30 | 30 | 435 | |
| | | | Humedad relativa | P06 | 35 | 0 | 40 | 0 | 40 | 50 | 0 | 0 | 50 | 0 | 0 | 40 | 45 | 45 | 0 | 0 | 50 | 395 | |
| | Agentes Ambientales | Estado de Materiales | P07 | 50 | 0 | 55 | 0 | 35 | 45 | 0 | 40 | 65 | 0 | 0 | 40 | 65 | 60 | 30 | 35 | 65 | 585 | | |
| | | Estado del Sistema Constructivo | P08 | 40 | 0 | 40 | 0 | 35 | 40 | 35 | 55 | 30 | 0 | 0 | 30 | 45 | 45 | 30 | 30 | 50 | 505 | | |
| | | Químicos | P09 | 40 | 0 | 40 | 0 | 35 | 35 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 40 | 55 | 55 | 35 | 40 | 45 | 455 | | |
| | ENTORNO NATURAL | Catástrofe | Biológicos (flora) | P10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | | | Biológicos (fauna) | P11 | 40 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 35 | 0 | 35 | 30 | 35 | 210 | |
| | | | Contaminación ambiental | P12 | 35 | 0 | 0 | 0 | 45 | 0 | 0 | 35 | 35 | 0 | 0 | 35 | 50 | 40 | 35 | 40 | 40 | 390 | |
| Sociales / Culturales | | Sismos | P13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | Inundaciones | P14 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | | Deslaves | P15 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| SOCIAL / CULTURAL | Sociales / Culturales | Erupciones volcánicas | P16 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | | Regeneraciones | P17 | 35 | 0 | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 30 | 0 | 0 | 30 | 45 | 45 | 0 | 0 | 45 | 305 | | |
| | | Uso | P18 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35 | 50 | 45 | 0 | 0 | 50 | 180 | | |
| Sumatoria de materiales | Abandano | P19 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| | Vandalismo | P20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | | |
| Sumatoria de materiales | | | | | 445 | 0 | 435 | 0 | 350 | 335 | 35 | 395 | 375 | 0 | 0 | 445 | 565 | 510 | 315 | 330 | 545 | | |
| Simbología | Irrelevante | 0-24 | | Severos | | 51-75 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Moderados | 25-50 | | Crítico | | 76-100 | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Matriz 21. Leopold: caso tres
Elaboración: Andrade, 2018

Los *Agentes Externos* (Matriz 21) P01 al P06 presentan valor Severo afectado al material A3. Los factores incidentes en un rango 25 a 50, denominado Moderado son los mismos, afectando a los materiales; A1, A5, A6 y A8 en la cubierta y B1, B4 al B9 en la fachada (Figura 18).

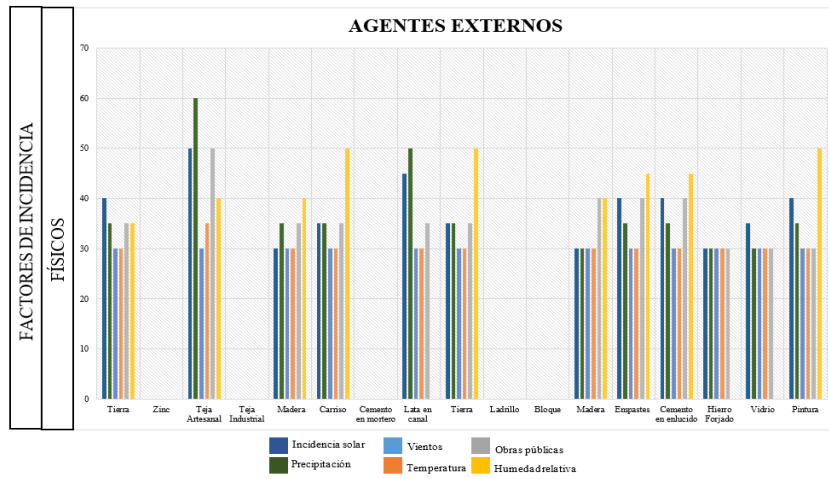


Figura 18. Resultados Matriz de Leopold, agentes externos: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

Los *Agentes Internos* (Matriz 21) P07 y P08 se encuentran en un rango de 51 a 75 denominado Severo, incidiendo en los materiales; A3 y A8 en la cubierta, y B1, B5, B6 y B9 en la fachada. Los factores incidentes con valores de 25 a 50 denominado Moderado son los mismos que afectan a los materiales, A1, A3, A5 al A7 en la cubierta, y B1, B4 al B9, en la fachada (Figura 19).

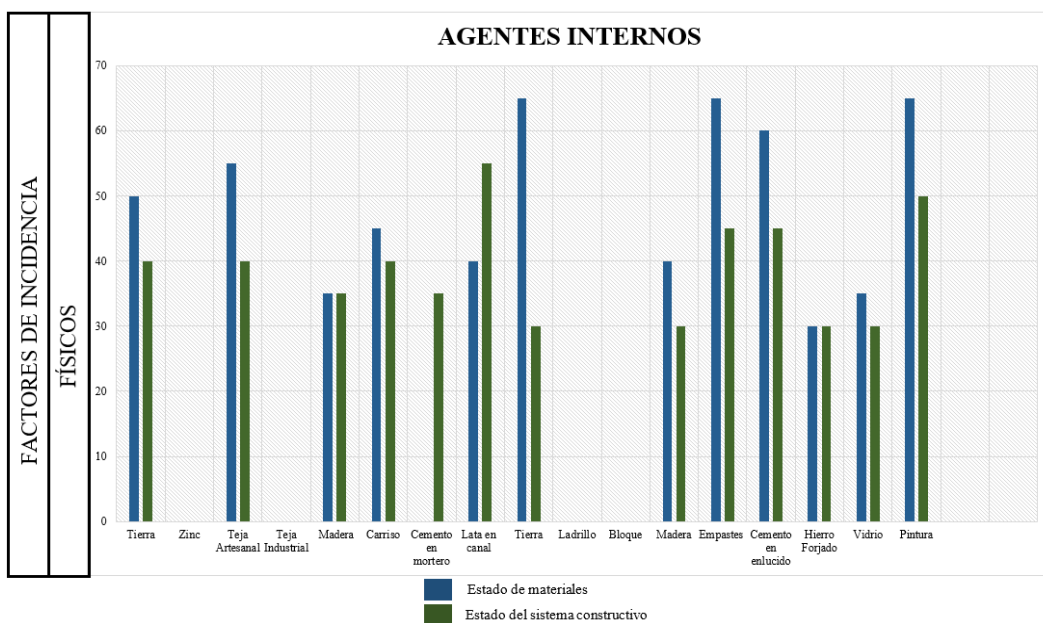


Figura 19. Resultados Matriz de Leopold, agentes internos: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

En el tercer ámbito *Agentes Ambientales* (Matriz 21) existe un rango de 25 a 50 denominado Moderado, se encuentra los factores; P09, P11 y P12, que afectan a los materiales; A1, A5 y A8 en la cubierta, y a los materiales B1, B4 al B9, en la fachada (Figura 20).

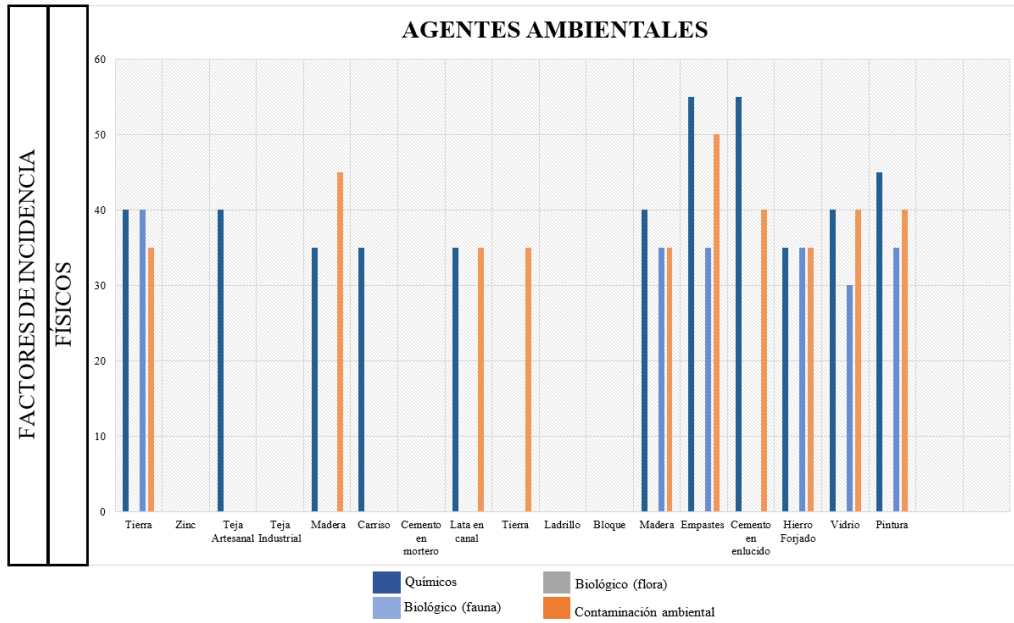


Figura 20. Resultados Matriz de Leopold, agentes ambientales: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

En la quinta clasificación ámbito *Social-Cultural* (Matriz 21), los componentes P17 y P18 presentan valores de 25 a 50 clasificándose como Moderado, e incidiendo sobre los materiales A1, A3 y A8 en la cubierta, B1, B4 al B6 y B9, en la fachada (Figura 21).

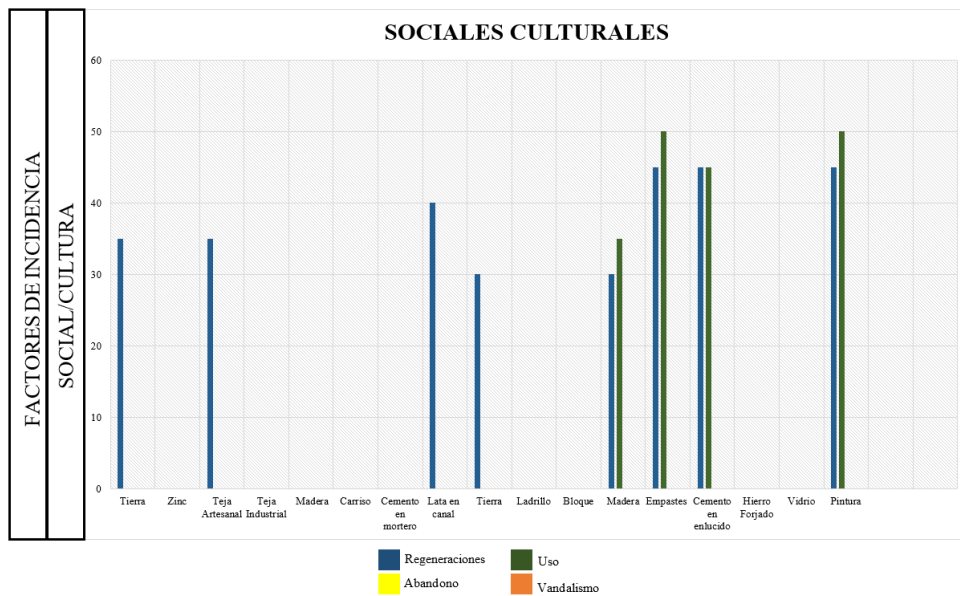


Figura 21. Resultados Matriz de Leopold, sociales, culturales: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

4.2 Discusión

El análisis del ámbito legal y sus aportes da una perspectiva clara, sobre la importancia que presta cada organismo regulador al momento de aportar en pro de la conservación del patrimonio con visión ambiental. A nivel nacional y local se determinan, programas, proyectos, responsabilidades y normas que ayudan a direccionar el cuidado y preservación, sin embargo, no se evidencian posibles procesos metodológicos que puedan ser utilizados para estudiar los factores incidentes que generan lesiones en los edificios históricos. Es posible el análisis realizado dentro del estudio de consultoría, Manuales de Conservación Preventiva aplicada para los sitios Arqueológicos y Tramos arquitectónicos elaborado por Fausto Cardoso (2012) para el INPC, con el cual se podría articular procesos de investigación, junto con la EIA como una herramienta que evalúe el patrimonio construido y se pueda brindar lineamientos para generar estrategias de conservación. Se destaca que dichos cuerpos normativos presentan vacíos al momento de direccionar el cuidado y conservación en áreas históricas edificadas.

La aplicación de la Matriz de Interacciones en los tres casos de estudio presenta similitudes descartando a los componentes P10, P13 al P16 y P19, debido a las características climáticas de las zonas de estudio, de su contexto y del entorno social, sin embargo, dicho proceso podría ser mejorado, mediante información precisa de Cuenca, Cañar y Loja. Por ende, se recomienda que las ciudades desarrollen mecanismos que evalúen periódicamente las variaciones climáticas ambientales, de contexto y catástrofes naturales, para que esta información sea la base sustentable al momento de desarrollar futuras investigaciones. Se descartan los *Agentes Naturales* por la falta de información al respecto y por ende debería ser analizados a profundidad y como parte de otras investigaciones de forma puntual, ya que Ecuador presenta alta complejidad tectónica por estar ubicado sobre las placas de Nazca y Sudamérica y el Cinturón de Fuego del Pacífico, a ello se suma la existencia de volcanes, activos con acción en los últimos 10 años. Por otro lado, es importante considerar el análisis de Rodríguez et al. (2017). Incluye conceptos de Arqueosismología que permitiría descartar la posibilidad de determinar terremotos no registrados históricamente, y por otro, el estudio del comportamiento sísmico del patrimonio frente a su accionar. Considerando esto se abre un campo de investigación que podría ser insertado frente a su accionar en la metodología, para precisar el tiempo de actuación de estos fenómenos naturales y sus efectos históricos acumulados.

Los *Agentes Externos* tienen similitudes donde el factor de incidencia P01, evidencian rango Severo sobre el material A2 en las cubiertas. Los componentes P02 a P06, en los tres casos de estudio presenta valores en rango Moderado afectando a los materiales A1, A2, A3, A5, A6, y A9 en las cubiertas y B1, B4 a B9 en las fachadas. En este marco de estudio Rueda (2012) en la *Propuesta de Mapa de Riesgos de Bienes Patrimoniales Inmuebles expuestos a Amenazas de Origen natural*, describe la existencia de amenazas de origen ambiental, causando incidencia directa sobre las edificaciones patrimoniales, lo cual produce el deterioro o pérdida de los bienes culturales inmuebles, sin embargo, estos se descartan por no poseer fuentes de información. Los resultados en ambos casos serían precisos con la incorporación de análisis constantes referentes al clima, calidad de aire y catástrofes naturales y otros, como quedó indicado.

Los *Agentes Internos* P07 y P08 presentan entre 6 y 8 valores en un rango Severo, causando deterioro sobre los materiales A1, A3 y A8 en las cubiertas y B1, B5, B6 y B9 en las fachadas. Estos daños se deben al uso de materiales contemporáneos, siendo estos susceptibles al paso del tiempo, ya que sin mantenimiento su estado de conservación se pone en riesgo. La tierra constituye uno de los materiales utilizados para los sistemas constructivos de los Centros Históricos a nivel del Ecuador (Orellana, 2017), considerando la gran importancia y su valor histórico constructivo, se plantea realizar un análisis integral sobre los materiales en los espacios interiores aplicando la metodología.

El *Agente Ambiental* P09 afectan a los materiales B5 y B6 en las fachadas en un rango Severo y los componentes P11 y P12 inciden en rango Moderado sobre los materiales A1, A2 y A5 en las cubiertas, y B4 a B9, en las fachadas. El análisis desarrollado frente a los *Agentes Ambientales* evidencian ciertos vacíos, ya que no existen fuentes de datos completos, sumado a esto se considera importante el análisis, evaluación y criterios profesional experto, con esto se podría generar información concreta de la incidencia de los componentes sobre los materiales de construcción.

Los componentes *Sociales – Culturales* P18 y P19 afectan en rango Moderado, a los materiales A1, A2, A3 en las cubiertas y B1, B4 a B9 en las fachadas. Vale recalcar que solo en caso de Cuenca, el componente P20 incide sobre los materiales B4, B5 y B9. Dichos valores no dejan una perspectiva clara. Sin embargo, los desgates se puede asociar a la

afluencia de personas, ya que los tres casos de estudio están en un contexto comercial de alto desarrollo.

Para concluir el marco de los agentes de incidencia se determina que los materiales como la tierra, teja artesanal, madera, empates, cemento en enlucido y pintura son los más afectados por los *Agentes Externos* y *Agentes Internos*. De esto se ve la necesidad de implementar materiales que ayuden a disminuir los daños, y que se adapten a dichos componentes, para lograr mayor conservación al estado de la edificación.

La Matriz de Importancia por su parte establece similitudes en las tres edificaciones; se observan 15, 10 y 17 interacciones en los casos 1, 2 y 3 respectivamente, en rango Irrelevante; 139, 101 y 109 interacciones en rango Moderado, además 10, 10 y 9 interacciones en el rango de Severo. Dichos valores muestran la similitud de daños, dejando como evidencia que el proceso metodológico está bien encaminado. Es así como su uso se puede proyectar en la aplicación de nuevas investigaciones sobre el patrimonio edificado (Figura 22).

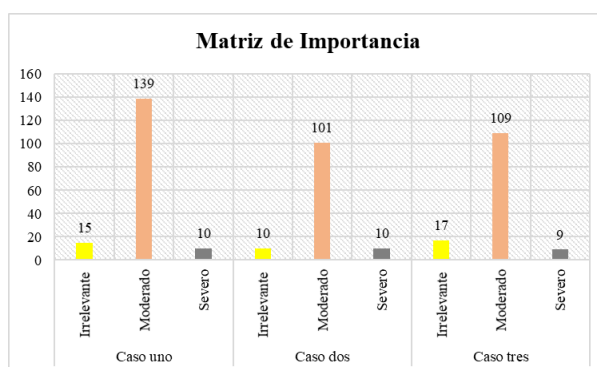


Figura 22. Resultados Matriz de Importancia en relación con los casos de estudio
Elaboración: Andrade, 2019

Los resultados de la ML evidencian que los daños en las edificaciones estudiadas descartan los rangos Irrelevantes y Crítico, si bien esto da una perspectiva amplia se entiende que las edificaciones no se encuentran en deterioro total. Sin embargo, son propensas a él debido a la diversidad de factores que inciden en su conservación. Como para contrarrestar esta situación se vinculan los *Niveles de acción* (Figura 23).

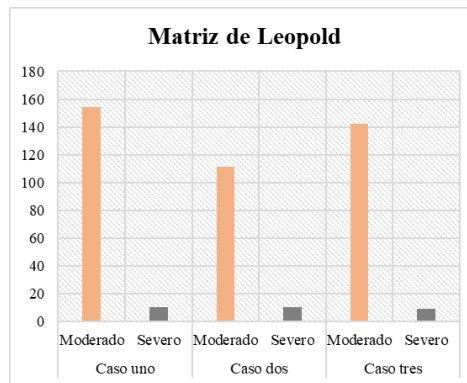


Figura 23. Resultados Matriz de Leopold en relación con los casos de estudio
Elaboración: Andrade, 2019

Con estos insumos, se ve la necesidad de general un *Plan de Conservación* que cuente con los medios necesarios para lograr un diagnóstico integral en cada proceso de intervención o manteniendo. Es así como la metodología desarrollada cuenta con potencial, el cual permite un proceso de evaluación íntegro del estado actual del patrimonio edificado, y evidencia que los resultados son una fuente sólida para la articulación de posibles normas en las políticas públicas de conservación y con una validez para ser utilizada.

Por otro lado, la presente investigación como la primera aproximación del estudio en distintas ciudades, podría extenderse a otros casos de estudio con diferentes características, pero igualdad de materiales de construcción; con estas condiciones se podrá fortalecer el proceso metodológico y valorar qué componentes son los que afectan al estado de conservación y permanencia de los materiales comunes dentro del patrimonio edificado en Cuenca, Cañar y Loja, a fin de generar estrategias globales de conservación que suplan ausencias normativas.

Finalmente, el potencializar la investigación de la metodología aplicada, ayuda a pensar en plantear un *software* basado en el proceso investigativo, que podría encadenar fuentes de información climática como la del IERSE la cual genera indicadores referenciales de la concentración de contaminantes en la ciudad de Cuenca, también se podría utilizar la plataforma SIPCE, la cual se basa en el compendio de información mediante fichas de inventario. Con estos insumos la fuente de datos será fortalecida para un mejor análisis, que ayudaría a agilizar el proceso de EIA.

5. Capítulo cinco

5.1 Medidas de acción teóricas y prácticas para cada caso de estudio

Las medidas son complejas y extensas, dado a estos hechos es necesario la intervención de técnicos y mano de obra calificada, ya que estos procesos llevan de un estudio previo el cual tiene que ser conocido por el técnico encargado de la intervención.

La Carta Europea del Patrimonio Arquitectónico (1975), establece que la conservación debe ser una de las primeras consideraciones en toda la planificación urbana y regional. Además, la Carta Internacional de Burra (1999), en el Art 30, asegura que la dirección, supervisión e implementación en todas las etapas, deberá mantener una dirección y supervisión competente, y todos los cambios deberán ser implementados por personas con adecuado conocimiento y experiencia. La misma que establece artículos direccionados a la documentación de evidencia, decisiones, informes y otras. Corroborando lo analizado, la Carta de Cracovia (2000), menciona que los profesionales y técnicos en la disciplina de conservación deben conocer las metodologías adecuadas y las técnicas necesarias, teniendo en consideración el debate actual sobre teorías y políticas de conservación.

El cuidado y prevención de los casos estudiados es importante para conservar la identidad de cada ciudad, por ello se propone distintos *Niveles de acción* (Capítulo 3, pág. 47) que para cada escenario de estudio plantea estrategias de acción y su proyección en el tiempo.

5.1.1 Caso uno

En el caso uno el rango de incidencia sobre la edificación es Moderado y Severo, a esta condición se denomina *Reparación y Rehabilitación* en elementos de fachada y cubierta, además se propone la frecuencia de intervención (Ficha 11).

| Niveles de acción | | | | | Frecuencia | |
|-------------------|----------------|--|--------|--------------|-------------|-------------|
| | | | | | Fachada | Cubierta |
| Nivel 1 | Mantenimiento | | 0-24 | Irrelevantes | Cada 3 años | Cada 3 años |
| Nivel 2 | Reparación | | 25-50 | Moderados | Cada 2 años | Cada 2 años |
| Nivel 3 | Rehabilitación | | 51-75 | Severos | Cada año | Cada año |
| Nivel 4 | Restauración | | 76-100 | Crítico | Permanente | Permanente |

Ficha 11. Niveles de acción y frecuencia de intervención: caso uno

Fuente: MCyP 2012, Orías 2011

Elaboración: Andrade, 2018

De acuerdo con los resultados, la edificación objeto de estudio entra en un nivel dos y tres, con una frecuencia de uno y dos daños, donde las medidas a tomar serán de *Reparación y Rehabilitación*. En la Ficha 11 se describen la frecuencia, inspecciones, comprobaciones y actuaciones. Se sugiere que se ejecute lo descrito para mantener en buen estado evitando su deterioro (Ficha 12).

| Caso uno | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|-------------|-------------------------------|--|
| Fachadas | | | Cubiertas | | |
| Frecuencia | Inspecciones y comprobaciones | Actuaciones | Frecuencia | Inspecciones y comprobaciones | Actuaciones |
| Paredes y revestimientos exteriores | | | Azoteas | | |
| Cada año | Vigilar: | Rehabilitación de los materiales: tierra, empaste, cemento en enlucido, pintura . | Cada año | Vigilar : | Rehabilitación: de materiales: zinc. |
| | La presencia de: | | | •Depósito de origen animal | |
| | •Humedad | | | •Humedad | |
| | •Suciedad por depósito | | | •Suciedad por depósito | |
| | •Sedimentos | | | •Desplazamiento | |
| | •Grafitis | | | | |
| | •Eflorescencias | | | | |
| | •Depósito de origen animal | | | | |
| | •Costra | | | | |
| | •Pandeo | | | | |
| •Fisuras | | | | | |
| •Desprendimientos | | | | | |
| •Oxidación | | | | | |
| Cada 2 años | Vigilar: | Reparación de los materiales como: ladrillo, hierro forjado, vidrio. | Cada 2 años | Vigilar : | Reparación de los materiales como: tierra, teja artesanal, teja industrial, madera, carrizo, cemento en enlucido, lata en canal. |
| | La presencia de: | | | •Depósito de origen animal | |
| | •Humedad | | | •Humedad | |
| | •Suciedad por depósito | | | •Suciedad por depósito | |
| | •Sedimentos | | | •Desplazamiento | |
| | •Grafitis | | | | |
| | •Eflorescencias | | | | |
| | •Depósito de origen animal | | | | |
| | •Costra | | | | |
| | •Pandeo | | | | |
| •Fisuras | | | | | |
| •Desprendimientos | | | | | |
| •Oxidación | | | | | |

Observaciones: Utilizar materiales de recubrimiento de buena calidad para prevenir el desgaste de pintura y empaste.

Ficha 12.Frecuencia de intervención en fachada y cubierta: caso uno
 Fuente: INPC, 2012
 Elaboración: Andrade, 2018

5.1.2 Caso 2

En el caso dos, de la misma manera que el caso uno presenta valores semejantes, nivel dos y tres de intervención, por dichas condiciones la edificación entra en un plan de *Reparación y Rehabilitación* (Ficha 13).

| Niveles de acción | | | | Frecuencia | |
|-------------------|----------------|--------|--------------|-------------|-------------|
| | | | | Fachada | Cubierta |
| Nivel 1 | Mantenimiento | 0-24 | Irrelevantes | Cada 3 años | Cada 3 años |
| Nivel 2 | Reparación | 25-50 | Moderados | Cada 2 años | Cada 2 años |
| Nivel 3 | Rehabilitación | 51-75 | Severos | Cada año | Cada año |
| Nivel 4 | Restauración | 76-100 | Crítico | Permanente | Permanente |

Ficha 13.Niveles de acción y frecuencia de intervención: caso dos
 Fuente: MCyP 2012, Orías 2011
 Elaboración: Andrade, 2018

De acuerdo con los resultados, el caso de estudio dos entra en un nivel dos y tres de acción, con frecuencia de uno y dos años donde, las medidas a tomar serán *de Reparación y Rehabilitación*. En la Ficha 14 se describe la frecuencia, inspecciones, comprobaciones y actuaciones; se sugiere la incorporación de un nuevo material de recubrimiento para la cubierta.

| Caso dos | | | | | |
|-------------------------------------|-------------------------------|---|-------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| Fachadas | | | Cubiertas | | |
| Frecuencia | Inspecciones y comprobaciones | Actuaciones | Frecuencia | Inspecciones y comprobaciones | Actuaciones |
| Paredes y revestimientos exteriores | | | Azoteas | | |
| Cada año | Vigilar: La presencia de: | Rehabilitación de los materiales: tierra, empastes, cemento en enlucido y pintura. | Cada año | Vigilar : •Oxidación | Rehabilitación: de materiales: zinc. |
| | •Suciedad por depósito | | | | |
| | •Sedimentos | | | | |
| | •Costra | | | | |
| | •Fisuras | | | | |
| | •Desprendimiento | | | | |
| •Transformación | | | | | |
| Cada 2 años | Vigilar: La presencia de: | Reparación de los materiales como: tierra, madera, empaste, cemento en enlucido, hierro forjado, vidrio, pintura. | Cada 2 años | Vigilar : •Oxidación | Rehabilitación: de materiales: zinc. |
| | •Suciedad por depósito | | | | |
| | •Sedimentos | | | | |
| | •Costra | | | | |
| | •Fisuras | | | | |
| | •Desprendimiento | | | | |
| •Transformación | | | | | |

Observaciones: Utilizar materiales de recubrimiento de buena calidad para prevenir el desgaste de pintura y empaste.

Ficha 14.Frecuencia de intervención en fachada y cubierta: caso dos
Fuente: INPC, 2012
Elaboración: Andrade, 2018

5.1.3 Caso 3

El último caso tiene un nivel dos y tres, por lo cual se considera semejante a los casos anteriores, donde la *Reparación y Rehabilitación* son los niveles de acción (Ficha 15).

| Niveles de acción | | | | | Frecuencia | |
|-------------------|----------------|--|--------|--------------|-------------|-------------|
| | | | | | Fachada | Cubierta |
| Nivel 1 | Mantenimiento | | 0-24 | Irrelevantes | Cada 3 años | Cada 3 años |
| Nivel 2 | Reparación | | 25-50 | Moderados | Cada 2 años | Cada 2 años |
| Nivel 3 | Rehabilitación | | 51-75 | Severos | Cada año | Cada año |
| Nivel 4 | Restauración | | 76-100 | Crítico | Permanente | Permanente |

Ficha 15.Niveles de acción y frecuencia de intervención: caso tres
Fuente: MCyP 2012, Orías 2011
Elaboración: Andrade, 2018

De acuerdo con los resultados la edificación corresponde a niveles dos y tres de acción, con una frecuencia de uno y dos años, donde las medidas a tomar serán iguales que los casos anteriores. En la Ficha 16 se describe el proceso de las actuaciones proyectadas.

| Caso tres | | | | | |
|--|---|--|-------------|--|--|
| Fachadas | | | Cubiertas | | |
| Frecuencia | Inspecciones y comprobaciones | Actuaciones | Frecuencia | Inspecciones y comprobaciones | Actuaciones |
| Paredes y revestimientos exteriores | | | Azoteas | | |
| Cada año | Vigilar: La presencia de: •Suciedad por depósito •Decoloración •Costra •Grietas •Desprendimientos •Transformación • Humedad | Rehabilitación de los materiales: tierra, empastes, cemento en enlucido, hierro forjado y pintura | Cada año | Vigilar : •Suciedad por depósito •Sedimentos •Decoloración •Rotura •Eflorescencias • Humedad | Rehabilitación: de materiales: teja artesanal y lata en canal. |
| Cada 2 años | Vigilar: La presencia de: •Suciedad por depósito •Decoloración •Costra •Grietas •Desprendimientos •Transformación • Humedad | Reparación de los materiales como: tierra, madera, empaste, cemento en enlucido, hierro forjado, vidrio y pintura. | Cada 2 años | Vigilar : •Suciedad por depósito •Sedimentos •Decoloración •Rotura •Eflorescencias • Humedad | Reparación de los materiales como: tierra, teja artesanal, madera, carrizo, lata en canal. |
| Observaciones: Utilizar materiales de recubrimiento de buena calidad para prevenir el desgaste de pintura y empaste. | | | | | |

Ficha 16.Frecuencia de intervención en fachada y cubierta: caso tres

Fuente: INPC, 2012

Elaboración: Andrade, 2018

Tomando como referencia la Guía Didáctica para Mantenimiento elaborado por el INPC (2012) se define que los periodos de actuación para fachada y cubierta en los tres casos de estudio, mismo que están entre uno y dos años (Ficha 17).

Finalmente, es importante dar seguimiento a cada caso de estudio, por lo cual se establece en todos los casos realizar el análisis con la metodología desarrollada cada 2 años. Se recomienda que este será preciso realizarlo por medio de un equipo multidisciplinario en el que se incluya un Arquitecto, Ingeniero Civil, Ingeniero Ambiental y Geólogo. Este equipo ayudará a precisar la metodología y el análisis con el fin de ir afinando el proceso de

investigación y validar el método a nivel de una herramienta que sea utilizada por el GAD de cada ciudad.

| CAPÍTULOS | FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y COMPRABACIONES | | | | FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y COMPRABACIONES | | | | FRECUENCIA DE INSPECCIONES Y COMPRABACIONES | | | | CONTROL Y SEGUIMIENTO |
|-----------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------------------------|
| | CASO DE CUENCA | | | | CASO DE CAÑAR | | | | CASO DE LOJA | | | | |
| | AÑOS CADA | | | | AÑOS CADA | | | | AÑOS CADA | | | | |
| | Permanente | 1 | 2 | 3 | Permanente | 1 | 2 | 3 | Permanente | 1 | 2 | 3 | |
| Cubiertas | x | | | | x | | | | x | | | | Cada dos años realizar la metodología |
| Fachadas | x | | | | x | | | | x | | | | |

Ficha 17. Resumen de frecuencia de inspección e intervención.

Fuente: INPC, 2012

Elaboración: Andrade, 2018

6. Conclusiones

El estudio bibliográfico desarrollado evidencia información importante para la conservación del patrimonio edificado, aportando validez de la aplicación de la metodología de Leopold como una herramienta para identificar los factores que causan mayor incidencia en el deterioro de materiales del patrimonio edificado, además se podría plantear futuras investigaciones para consolidar la propuesta metodológica. El compendio teórico de edificaciones patrimoniales evidencia la falta de investigaciones sobre metodologías que aporten al cuidado y proyección del patrimonio construido. Así mismo el material bibliográfico del presente estudio es la base para estudios a futuro.

El documentar la dimensión material de los casos de estudio escogidos, se determinaron los niveles de incidencia por observación directa, entre los posibles componentes de impacto y materiales de construcción, relacionados con las variables ambientales, naturales, climáticas y del contexto local. La documentación previa describe que los componentes de mayor afección son los *Agentes Externos* y los *Agentes Internos* en los tres casos de estudio. Es así que se podrían establecer futuras investigaciones para emplear otro tipo de materiales de construcción que se adapten a la arquitectura patrimonial. Además, se evidencia que la metodología sirve como guía para delimitar lesiones e identificar niveles de acción, por lo cual se considera que podría ser aplicada en cualquier caso para evaluar un bien patrimonial, frente a la incidencia de factores de deterioro, se establecen medidas de corrección y prevención articuladas a la ML.

Las edificaciones estudiadas evidencian daños en la tierra, madera, empastes y pintura en un nivel moderado y severo debido a la radiación solar, precipitación, usos, teniendo como un punto a favor no llegan al máximo deterioro de su estado de conservación. Dicho lo anterior cada centro histórico patrimonial cuenta con materiales que representan historia y tradición, siendo estos de vital importancia para cada ciudad. Además, se concluyó que edificaciones presentan daños similares a pesar de que cuentan con condiciones climáticas distintas. Sufriendo lesiones en la teja artesanal, tierra y madera en la cubierta; y, tierra, madera, empastes y pintura en la fachada.

Las medidas correctivas y preventivas son desarrollados a partir de la evaluación y aplicación de la metodología de Leopold y fueron contrastadas con las recomendadas por el

MCyP, que en los tres casos estudiados son de vital importancia, ya que, al implementarse y ponerlos en práctica, son un instrumento de guía para otras viviendas que presenten daños similares. Con esto se daría mayor interés en mantener y proteger el patrimonio construido evitando su deterioro en cortos plazos.

Analizar componentes de entorno natural y aplicarlo en tres casos de estudio de viviendas patrimoniales, ayuda con información a la investigación de materiales de construcción y del patrimonio, donde los resultados y la metodología al ser utilizada en un futuro podría contribuir en complementar normativas regulatorias para la conservación del patrimonio. Por otro lado, llevar un análisis de evaluación de impacto ambiental es también importante, ya que los resultados ayudan a enlazar procesos metodológicos como: a) levantamiento de información en sitio, b) herramientas de evaluación ambiental, y c) Manuales de intervención y protección al patrimonio, sumando a estos los datos climáticos de cada ciudad, se ayudará como un aporte a nivel investigativo el cual podría ser el punto de partida para desarrollar nuevos métodos de evaluación en los contextos históricos patrimoniales.

Cuenca cuenta con datos de la EMOV EP, sin embargo, ciudades como Cañar y Loja no existen estudios minuciosos en la calidad del aire, siendo esta información muy importante se considera que debe ser investigada en todas las ciudades del país, para aprovechar los datos estudiados en futuras investigaciones, logrando mayor certeza en los resultados.

La necesidad de analizar los impactos ambientales sobre el patrimonio edificado llevó a la propuesta de una metodología que evalúa los niveles de afección, misma que se sugiere sea establecida como un requisito en cada GAD a nivel nacional, al momento de realizar una intervención sobre el patrimonio arquitectónico, con ello el patrimonio construido podrá ser analizado de forma integral teniendo como resultado el buen cuidado de elementos externos como la cubierta y fachada, sin desmerecer el cuidado de su sistema constructivo y el estado de materiales a nivel interior.

Finalmente, la aproximación realizada en el desarrollo metodológico, precisa la intervención de un equipo de trabajo multidisciplinario, para que dicho proceso se vaya consolidando, y sea una herramienta de evaluación eficaz en cualquier caso de estudio. En ello, el análisis individual puede servir de inicio.

7. Anexos

7.1.1 Caso uno

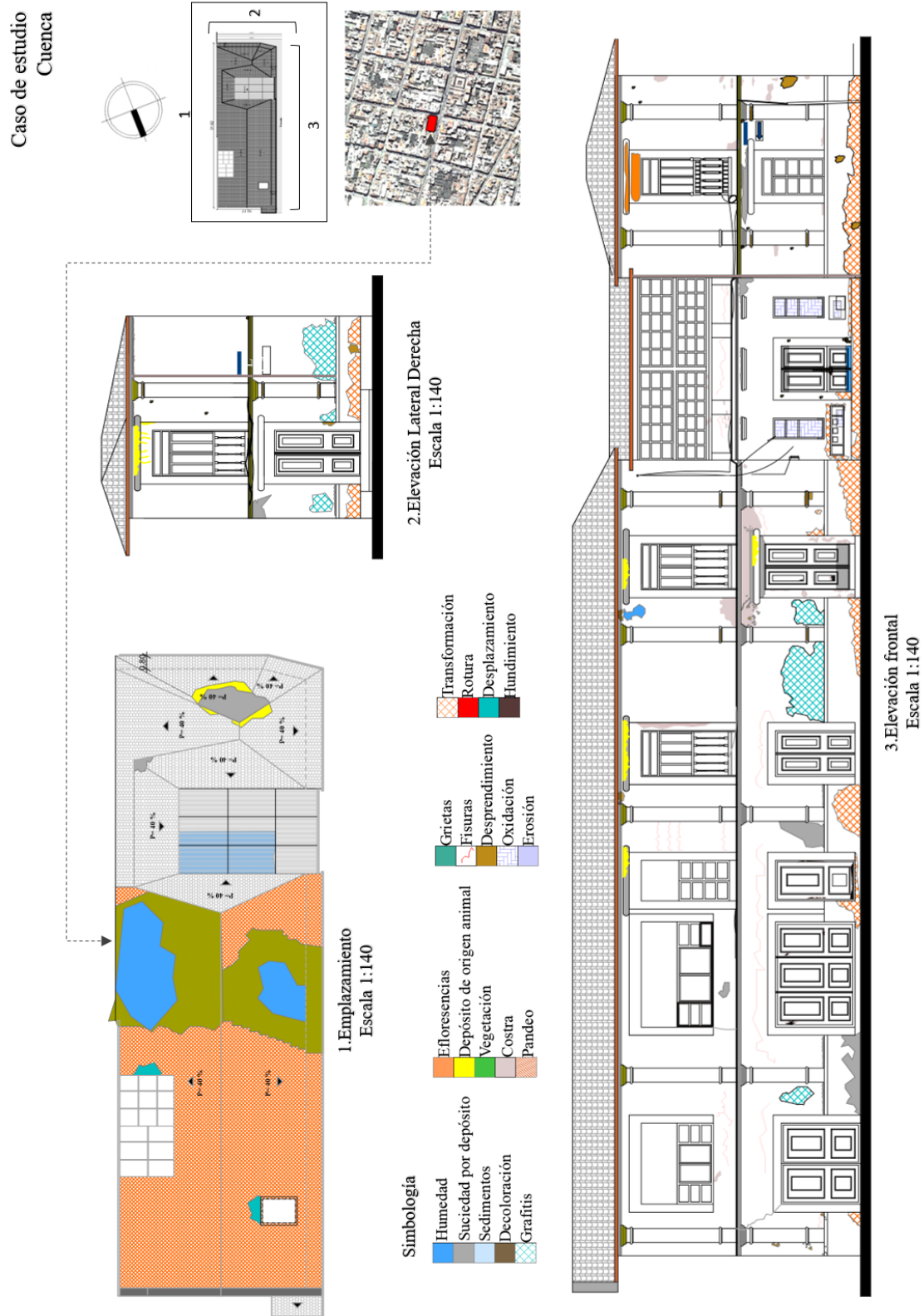


Figura 24. Planimetría de lesiones: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|--|-----------------------|------------------|--|--------------------|-------------|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua | 0,25m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Muro Fachada | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Grietas | | | | | |
| | | | Bloque | | Fisuras | | | | | |
| | | | Madera | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | Empaste | | Oxidación | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Erosión | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | |
| Vidrio | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Pintura | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |


Ficha 18. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|--|-----------------------|------------------|--|--------------------|-------------|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | Las posibles causas pueden estar dadas por las obras civiles, tráfico vehicular, otros | 3,97m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Muro Fachada | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Grietas | | | | | |
| | | | Bloque | | Fisuras | | | | | |
| | | | Madera | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | Empaste | | Oxidación | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Erosión | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | |
| Vidrio | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Pintura | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |


Ficha 14. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-----------------|--|-----------------------|------------------|--|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua | 3m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Muro Fachada | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Grietas | | | | | |
| | | | Bloque | | Fisuras | | | | | |
| | | | Madera | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | Empaste | | Oxidación | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Erosión | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | |
| Vidrio | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Pintura | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |


Ficha 15. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Propietario | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | Familia Morales | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros en fachada | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | X | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |



Ficha 16. Identificación de lesiones: caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------|---|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Propietario | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | Familia Morales | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por actos de vandalismo. | 5m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | X | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |



Ficha 16. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------|--|--------------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Propietario | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | Familia Morales | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua | 0,92m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |



Ficha 17. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--------------------|---------------------------|-------------|--|--------------------|---------------|---|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua | 3,50m ² | Ubicación |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | X | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | |
| Erosión | | | | | | | | | |
| Transformación | | | | | | | | | |
| Rotura | | | | | | | | | |
| Desplazamiento | | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | |


Ficha 19. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--------------------|---------------------------|-------------|--|-----------------|---------------|--|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua | 0m ² | Ubicación |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | X | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | |
| Erosión | | | | | | | | | |
| Transformación | | | | | | | | | |
| Rotura | | | | | | | | | |
| Desplazamiento | | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | |


Ficha 20. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--|--------------------|---------------------------|-------------|---|-----------------|---------------|---|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por la contaminación en el aire y los gases de los vehículos | 6m ² | Ubicación |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | X | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | |
| Erosión | | | | | | | | | |
| Transformación | | | | | | | | | |
| Rotura | | | | | | | | | |
| Desplazamiento | | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | |


Ficha 21. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------|--------|---|-----------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por la cantidad de agua que se acumula en los canales. | 3m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | X | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| Muro Fachada | Cemento en enlucido | Mecánico | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Ficha 22. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------|--------|--|-----------------|-------------|--|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por las vibraciones que se produce por el tráfico vehicular | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | X | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| Muro Fachada | Cemento en enlucido | Mecánico | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Ficha 23. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------|--------|--|-----------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por las vibraciones que se produce por el tráfico vehicular | 2m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | X | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| Muro Fachada | Cemento en enlucido | Mecánico | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

Ficha 24. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|--|---------------------------|--------|--|-----------------|------------------------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Propietario: Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por la falta de mantenimiento y el vandalismo | 2m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | X | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | |
| | Rotura | | | | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 25. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|--|---------------------------|--------|---|--------------------|------------------------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Propietario: Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por las lluvias. | 2,50m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | X | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | |
| | Rotura | | | | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 26. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|--|---------------------------|--------|-------------------------------|-----------------|------------------------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Propietario: Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | no existen rastros de erosión | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | X | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | |
| | Rotura | | | | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 27. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------|--|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas reparaciones sin criterio | 7m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | Muro Fachada | Carrizo | Químico | Eflorescencias | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Mecánico | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | X | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 28. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------|--|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | no existen rastros de rotura en la fachada | 0m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | Muro Fachada | Carrizo | Químico | Eflorescencias | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Mecánico | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | X | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 29. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|--|---------------------------|-----------------|--|-----------------|-------------|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P019 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | no existen rastros de rotura en la fachada | 0m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | Muro Fachada | Carrizo | Químico | Eflorescencias | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Mecánico | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | X | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 30. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|------------------|--|-----------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| Propietario | | | Familia Morales | | | | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P020 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | no existen rastros de rotura en la fachada | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Pandeo | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | X | | | | | | | | | | |



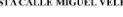
Ficha 31. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|------------------|--------------------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| Propietario | | | Familia Morales | | | | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | No existen rastros de humedad. | 0m ² | Ubicación |  VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Pandeo | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |




Ficha 32. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|------------------|--|--------------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| Propietario | | | Familia Morales | | | | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por el tráfico vehicular y obras civiles | 1,40m ² | Ubicación |  VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Pandeo | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |



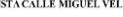
Ficha 33. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------------|--------|--|------------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | | |
| | | | | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Si existe rastros de sedimentos que son llevados a través del viento y estos se hacen sobre las cornisas de la fachada | 1 m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | |  | | |
| VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | | | | | | | | |  | | |



Ficha 34. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------------|--------|--|------------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | | |
| | | | | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0 m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | |  | | |
| VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | | | | | | | | |  | | |



Ficha 35. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|----------------------|---------------------------|--------|--|--------------------|-------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | | |
| | | | | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Se evidencia rastros | 1,5 m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | |  | | |
| VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | | | | | | | | |  | | |


Ficha 36. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------|-----------------|--|---------------------|------------------|---|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas estaban por el tráfico vehicular | 1,40 m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Tierra | | | Pandeo | | | |
| | | | | | | | | Grietas | | | |
| | | | | | | | | Fisuras | | | |
| | | | | | | | | Desprendimientos | | | |
| | | | | | | | | Oxidación | | | |
| Erosión | | | | | | | | | | | |
| Transformación | | | | | | | | | | | |
| Rotura | | | | | | | | | | | |
| Muro Fachada | Cemento en enlucido | Mecánico | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | | | | | | | | |
| | | | Pintura | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Fotografía |  | |


Ficha 37. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------|-----------------|---|--------------------|------------------|--|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas estaban por el excremento de las aves | 0,80m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | X | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Tierra | | | Pandeo | | | |
| | | | | | | | | Grietas | | | |
| | | | | | | | | Fisuras | | | |
| | | | | | | | | Desprendimientos | | | |
| | | | | | | | | Oxidación | | | |
| Erosión | | | | | | | | | | | |
| Transformación | | | | | | | | | | | |
| Rotura | | | | | | | | | | | |
| Muro Fachada | Cemento en enlucido | Mecánico | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | | | | | | | | |
| | | | Pintura | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Fotografía |  | |


Ficha 39. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|------------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros. | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Tierra | | | Pandeo | | | |
| | | | | | | | | Grietas | | | |
| | | | | | | | | Fisuras | | | |
| | | | | | | | | Desprendimientos | | | |
| | | | | | | | | Oxidación | | | |
| Erosión | | | | | | | | | | | |
| Transformación | | | | | | | | | | | |
| Rotura | | | | | | | | | | | |
| Muro Fachada | Cemento en enlucido | Mecánico | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | | | | | | | | |
| | | | Pintura | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | Fotografía | | |


Ficha 40. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|--|---------------------------|--------|----------------------|-----------------|-----------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | X | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | |


Ficha 41. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|--|---------------------------|--------|---|--------------------|-----------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | El posible pandeo estaba por el peso de las aguas lluvias | 0,41m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | X | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | |


Ficha 42. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|--|---------------------------|--------|----------------------|-----------------|-----------------|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | X | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | |


Ficha 43. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|--|--------|----------------------|-----------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | Familia Morales | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Mecánico | Costra | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Grietas | X | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | |
| Fotografía | Muro Fachada | Mecánico | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 44. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|--|--------|---|--------------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | Familia Morales | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas estaban por las obras civiles | 1,20m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Mecánico | Costra | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | X | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | |
| Fotografía | Muro Fachada | Mecánico | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 45. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|------------------|--|--------|----------------------|-----------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | Familia Morales | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Mecánico | Costra | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Oxidación | X | | | | | | |
| Fotografía | Muro Fachada | Mecánico | Erosión | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 46. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|------------------------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario: Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| Vidrio | Mecánico | Erosión | X | | | | | | | |
| Pintura | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 47. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--|------------------------------|-------------|--|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario: Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas estandarizadas por la sustitución de materiales no compatibles | 1,45m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| Vidrio | Mecánico | Erosión | | | | | | | | |
| Pintura | | Transformación | X | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 48. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|------------------------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario: Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| Vidrio | Mecánico | Erosión | | | | | | | | |
| Pintura | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Rotura | X | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 49. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P019 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Mecánico | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | X | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | |



Ficha 50. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|--|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P020 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  VISTA CALLE MIGUEL VELEZ | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Mecánico | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | X | | | | | |



Ficha 51. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|--------|---|------------------|-------------|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | Las posibles causas están dadas por la lluvia | 17m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Mecánico | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | |

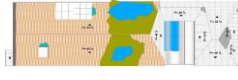

Ficha 52. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|---|---|------------------|---|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas por las obra civiles y los gases de los vehículos | 62m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | | |

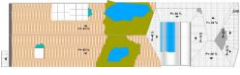

Ficha 53. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------|-----------------|---|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | | |

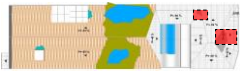

Ficha 54. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|---|--------------------|-----------------|---|---|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | | |

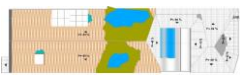

Ficha 55. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|---|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | X | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |

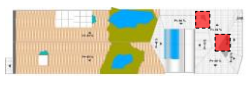

Ficha 56. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--|-----------------|---|--|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por la acumulación de gases de los vehículos | 4m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Lata en canal | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | | Costra | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |



Ficha 58. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|---|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 5m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |



Ficha 59. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|---|-----------------|---|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por el excremento de aves | 5m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |

Ficha 60. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|---|--|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |

Ficha 61. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|---|---|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | Familia Morales | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |

Ficha 62. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Pandeo | X | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |

Ficha 63. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | X | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |

Ficha 64. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | X | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |

Ficha 65. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|---|--------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carriso | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | X | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |

Ficha 66. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|---|--------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carriso | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | | Oxidación | X | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |

Ficha 67. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|--|---------------------------|---|--------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carriso | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |

Ficha 68. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|---|-------------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por el cambio de material por un material nuevo | 150m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carriso | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | X | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 69. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|----------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carriso | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | X | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 70. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|--------|----------------------|-----------------|-------------|--|-------------|---------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Calle Miguel Vélez y calle Mariscal Lamar esquina | | | | | Coordenadas | | X: 72103907 | Y: 9680043,24 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P020 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carriso | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | X | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 71. Identificación de lesiones, caso uno.
Elaboración: Andrade, 2018.

7.1.2 Caso dos

Caso de estudio
Cañar

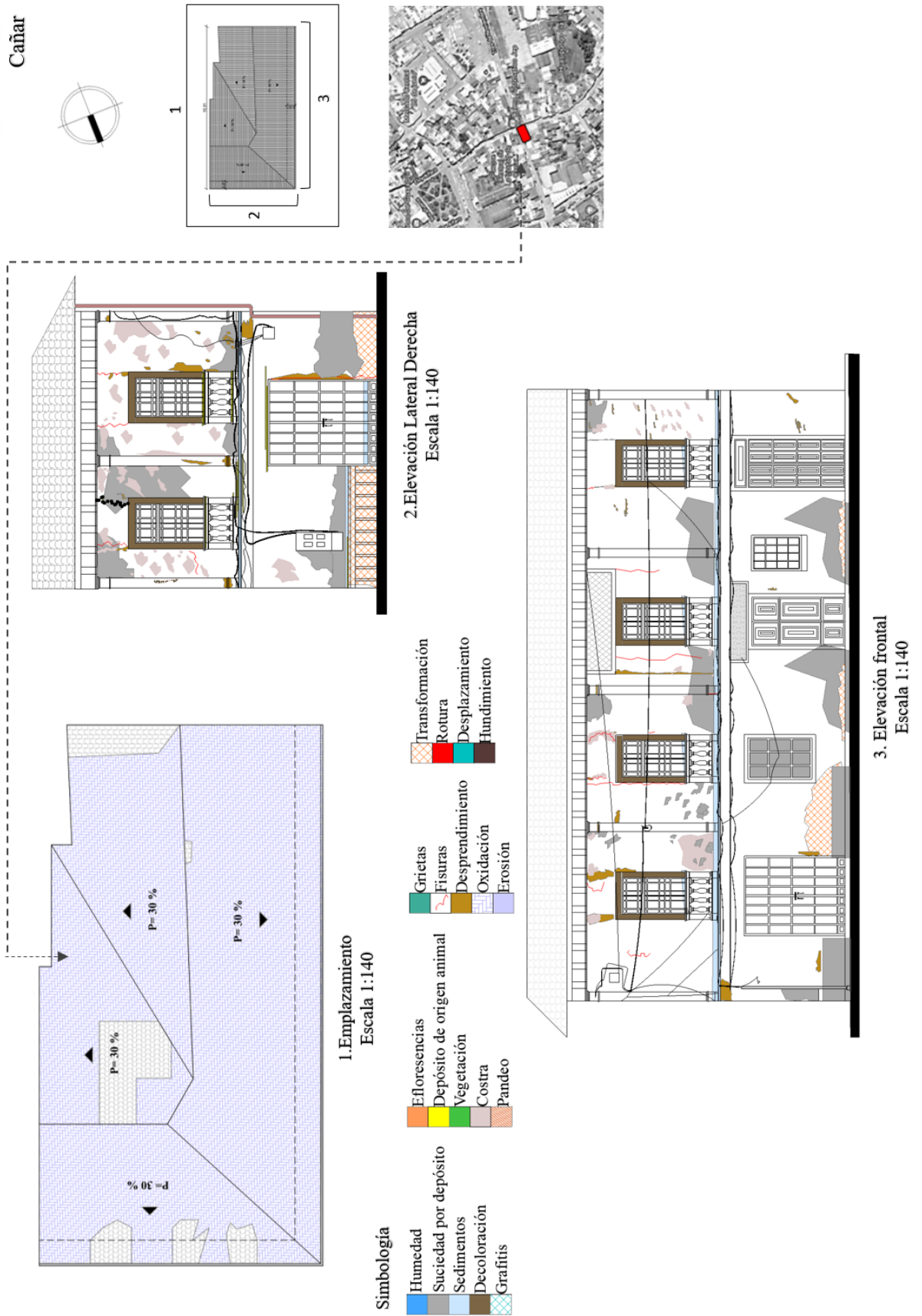

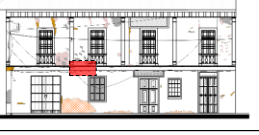


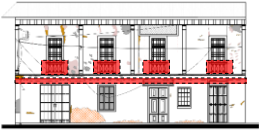
Figura 25. Planimetría de lesiones: caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|---|---------------------------|--------|---|-----------------|-----------------|---|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | | | | B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | No presenta rasgos de humedad en la fachada | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 19. Identificación de lesiones: caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|---|---------------------------|--------|---|-----------------|-----------------|---|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | | | | B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La presencia de sales y polvos están dados por los gases del tráfico vehicular por lo cual se descarta las sales y polvos | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Lata en canal | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Tierra | | Costra | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | | | |
| | | Pintura | | Rotura | | | | | | | |
| Cable eléctrico | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 74. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|---|---------------------------|--------|--|--------------------|-----------------|---|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | | | | B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La presencia de sedimentos esta dada ya que el viento transporta deechos y estos se asientan sobre las superficies salientes de la fachada | 1,80m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |

Ficha 75. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|-----------------|---|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av. Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas de la decoloración están dadas por los rayos del sol y un mal mantenimiento | 0m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | X | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |


Ficha 76. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|-----------------|---------------------------------|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av. Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros de grafitis. | 0m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | X | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |


Ficha 77. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|--|---------------------------|-----------------|---|-----------------|-------------|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av. Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La presencia de gases esta dada por el tráfico vehicular. | 0m ² | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | X | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |


Ficha 78. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |



Ficha 79. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|--|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |


Ficha 80. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |


Ficha 81. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---|---------------------------|-------|--|-----------------|-------------|---|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | Propietario: Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por la presencia de agua y de sedimentos, humedad. | 1m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | X | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | |  | | | | | | | | |


Ficha 82. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---|---------------------------|-------|------------------------------|-----------------|-------------|--|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | Propietario: Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | X | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | | | | |


Ficha 83. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---|---------------------------|-------|--------------------------------|-----------------|-------------|---|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | Propietario: Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existe presencia de grietas | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | X | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | | |
| | | Vidrio | | Erosión | | | | | | | |
| | | Pintura | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| Fotografía | | | | | | | | | | | |


Ficha 84. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Caso de estudio | | Ubicación | | | | Cañar | | Región | | Sierra | | | |
|-----------------|----------------|---|----------------|-----------------------|---------------------------|---|--------------------|----------------------|---|-----------------|--------------|--|--|
| | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | Familia Morales | | | |
| | | Propietario | | | | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La posible presencia de fisuras entandadas por las vibraciones del trafico vehicular. | 0,50m ² | Ubicación |  | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | X | | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | | | |
| Vidrio | Transformación | | | | | | | | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | | | |

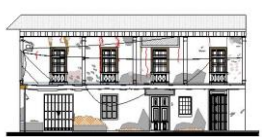
Ficha 85. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Caso de estudio | | Ubicación | | | | Cañar | | Región | | Sierra | | | |
|-----------------|----------------|---|----------------|-----------------------|---------------------------|--|--------------------|----------------------|--|-----------------|--------------|--|--|
| | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | Familia Morales | | | |
| | | Propietario | | | | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas estandadas por la falta de mantenimiento y la afección de agentes climaticos presencia de agua | 0,80m ² | Ubicación |  | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | | | |
| | | Bloque | | Grietas | | | | | | | | | |
| | | Madera | | Fisuras | | | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | X | | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | | | |
| Vidrio | Transformación | | | | | | | | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | | | |


Ficha 86. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Caso de estudio | | Ubicación | | | | Cañar | | Región | | Sierra | | | |
|-----------------|----------------|---|----------------|-----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|----------------------|---|-----------------|--------------|--|--|
| | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | Familia Morales | | | |
| | | Propietario | | | | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | X | | | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | | | |

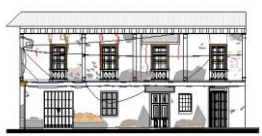
Ficha 87. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Propietario | | | | B | | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Mecánico | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Erosión | | | X | | | |
| | | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | | Rotura | | | | | | |
| | | | Pintura | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |



Ficha 88. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--|-----------------|-------------|--|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Propietario | | | | B | | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas esatandadas por el desprendimiento o de materiales, dados estos hechos se han realizados medidas de intervencion con materiales ajenos a los utilizado inicialmente. | 2m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Mecánico | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Erosión | | | X | | | |
| | | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | | Rotura | | | | | | |
| | | | Pintura | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |



Ficha 89. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Propietario | | | | B | | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Mecánico | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Erosión | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | | Rotura | | | X | | | |
| | | | Pintura | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |



Ficha 90. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|----------------------|---|----------------------|---|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | Familia Morales B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por que el viento lo transporta y se asienta sobre las partes alientes de la fachada. | 0,50m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Lata en canal | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Pandeo | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | |
| Cable eléctrico | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |

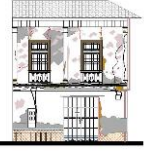
Ficha 94. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|----------------------|--|----------------------|---|--|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | Familia Morales B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La presencia de sedimentos esta dada ya que el viento transporta deechos y estos se asientan sobre las superficies salientes de la fachada | 1,5m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Pandeo | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |


Ficha 95. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|----------------------|--------------------|----------------------|---|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | Familia Morales B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Pandeo | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |


Ficha 96. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | X | | | | | |
| | | Carrizo | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Eflorescencias | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| Ladrillo | Mecánico | Oxidación | | | | | | | | |
| | | Erosión | | | | | | | | |
| | | Transformación | | | | | | | | |
| | | Rotura | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | |


Ficha 97. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|---|-----------------|-------------|--|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La presencia de gases esta dada por los gases de los vehículos. | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Eflorescencias | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| Ladrillo | Mecánico | Oxidación | | | | | | | | |
| | | Erosión | | | | | | | | |
| | | Transformación | | | | | | | | |
| | | Rotura | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | |


Ficha 98. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Eflorescencias | X | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| Ladrillo | Mecánico | Oxidación | | | | | | | | |
| | | Erosión | | | | | | | | |
| | | Transformación | | | | | | | | |
| | | Rotura | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | |

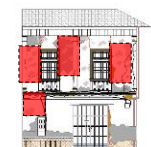
Ficha 99. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| Ladrillo | | Erosión | | | | | | | | |
| Bloque | | Transformación | | | | | | | | |
| Madera | | Rotura | | | | | | | | |
| Empaste | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| Cemento en enlucido | | Hundimientos | | | | | | | | |
| Hierro forjado | | | | | | | | | | |
| Vidrio | | | | | | | | | | |
| Pintura | | | | | | | | | | |



Ficha 100. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|--|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| Ladrillo | | Erosión | | | | | | | | |
| Bloque | | Transformación | | | | | | | | |
| Madera | | Rotura | | | | | | | | |
| Empaste | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| Cemento en enlucido | | Hundimientos | | | | | | | | |
| Hierro forjado | | | | | | | | | | |
| Vidrio | | | | | | | | | | |
| Pintura | | | | | | | | | | |



Ficha 101. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|---|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | B | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas estan dadas por la presencia de agua, y la presencia de sedimentos. | 3m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | X | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| Ladrillo | | Erosión | | | | | | | | |
| Bloque | | Transformación | | | | | | | | |
| Madera | | Rotura | | | | | | | | |
| Empaste | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| Cemento en enlucido | | Hundimientos | | | | | | | | |
| Hierro forjado | | | | | | | | | | |
| Vidrio | | | | | | | | | | |
| Pintura | | | | | | | | | | |

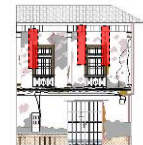

Ficha 102. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------|---|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | X | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | | |



Ficha 103. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------|---|---------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|-------------|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | X | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | | |


Ficha 104. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|--------------------|---|---------------------------|-----------------|---|--------------------|-------------|---|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por las vibraciones del tráfico vehicular | 0,50m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | X | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | | |


Ficha 105. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|---|-----------------|---|---|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | Familia Morales | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por la falta de mantenimiento, las vibraciones, y los agentes climáticos. | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Eflorescencias | | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Mecánico | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | X | | | | | | | |
| Pintura | Mecánico | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | Erosión | | | | | | | | | |
| | | Transformación | | | | | | | | | |
| | | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | | |

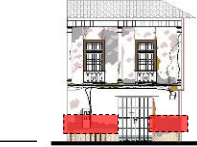

Ficha 106. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|--|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | Familia Morales | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Eflorescencias | | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Mecánico | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | X | | | | | | | |
| Pintura | Mecánico | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | Erosión | | | | | | | | | |
| | | Transformación | | | | | | | | | |
| | | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |


Ficha 107. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Propietario | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | Familia Morales | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Eflorescencias | | | | | | | |
| | | | | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | Mecánico | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | Costra | | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Grietas | | | | | | | | |
| | | | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | X | | | | | | | |
| Pintura | Mecánico | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | Erosión | | | | | | | | | |
| | | Transformación | | | | | | | | | |
| | | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | | |


Ficha 108. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|---|-----------------|---|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | | | | |
| | | | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La posibles causa estan dadas por el cambio de materiales | 2m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | X | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía |  | | |


Ficha 109. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | | | | |
| | | | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | X | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |

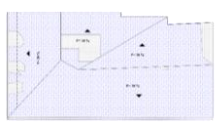
Ficha 110. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | | | | |
| | | | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P019 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | |
| | | | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | X | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | Fotografía | | | |

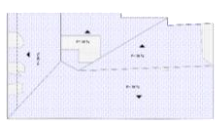
Ficha 111. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|---|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P020 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Humidamientos | X | | | | | | | | | |

Ficha 112. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|--|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| | | | Vidrio | | Erosión | | | | | | |
| | | | Pintura | | Transformación | | | | | | |
| | | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |

Ficha 113. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|-------------|---|-------------|--------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Lata en canal | | Vegetación | | | | | | |
| | | | Tierra | | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | | |
| | | | Vidrio | | Transformación | | | | | | |
| | | | Pintura | | Rotura | | | | | | |
| | | | Cable eléctrico | | Desplazamiento | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |

Ficha 114. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | Propietario | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | Familia Morales | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | X | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |

Ficha 115. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | Propietario | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | Familia Morales | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | X | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |

Ficha 116. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--------------------|-----------------|-------------|--------------|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | Propietario | | | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | Familia Morales | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | X | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |

Ficha 117. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------|---|---------------------------|----------|----------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Muro Fachada | | Mecánico | Tierra | | | Pandeo | | | |
| | | | | | Ladrillo | | | Grietas | | | |
| | | | | | Bloque | | | Fisuras | | | |
| | | | | | Madera | | | Desprendimientos | | | |
| | | | | | Empaste | | | Oxidación | | | |
| Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | | | | | |
| Hierro forjado | Transformación | | | | | | | | | | |
| Vidrio | Rotura | | | | | | | | | | |
| Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Fotografía | | | |

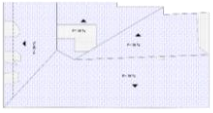

Ficha 121. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------|---|---------------------------|----------|----------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Muro Fachada | | Mecánico | Tierra | | | Pandeo | | | |
| | | | | | Ladrillo | | | Grietas | | | |
| | | | | | Bloque | | | Fisuras | | | |
| | | | | | Madera | | | Desprendimientos | | | |
| | | | | | Empaste | | | Oxidación | | | |
| Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | | | | | |
| Hierro forjado | Transformación | | | | | | | | | | |
| Vidrio | Rotura | | | | | | | | | | |
| Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Fotografía | | | |

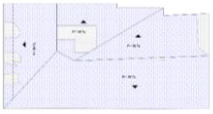

Ficha 122. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|--------------------|---|---------------------------|----------|----------------------|-----------------|------------------|-------------|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cañar | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | Familia Morales | | | | |
| | | | Propietario | | | Valor arquitectónico | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | Muro Fachada | | Mecánico | Tierra | | | Pandeo | X | | |
| | | | | | Ladrillo | | | Grietas | | | |
| | | | | | Bloque | | | Fisuras | | | |
| | | | | | Madera | | | Desprendimientos | | | |
| | | | | | Empaste | | | Oxidación | | | |
| Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | | | | | |
| Hierro forjado | Transformación | | | | | | | | | | |
| Vidrio | Rotura | | | | | | | | | | |
| Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | | | |
| | Humidamientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | Fotografía | | | |

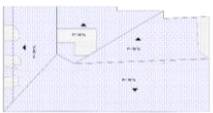

Ficha 123. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|---|---------------------------|-------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | Familia Morales | | | | |
| Valor arquitectónico | | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Grietas | X | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | | | |

Ficha 124. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|---|---------------------------|-------|--------------------|-----------------|-------------|--|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | Familia Morales | | | | |
| Valor arquitectónico | | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Desprendimientos | X | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | | | |

Ficha 125. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------|---|---------------------------|-------|--------------------|-----------------|-------------|---|--------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Cañar | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av.Tres de noviembre y calle Bolívar, esquina. | | | | Coordenadas | | X: 2.560495 | Y: 78.937264 | |
| | | | Altitud: 2500 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | Familia Morales | | | | |
| Valor arquitectónico | | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m ² | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Desprendimientos | X | | | | | | |
| | | | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | | Erosión | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| Fotografía |  | | | | | | | | | | |

Ficha 126. Identificación de lesiones, caso dos.
Elaboración: Andrade, 2018.

7.1.3 Caso tres

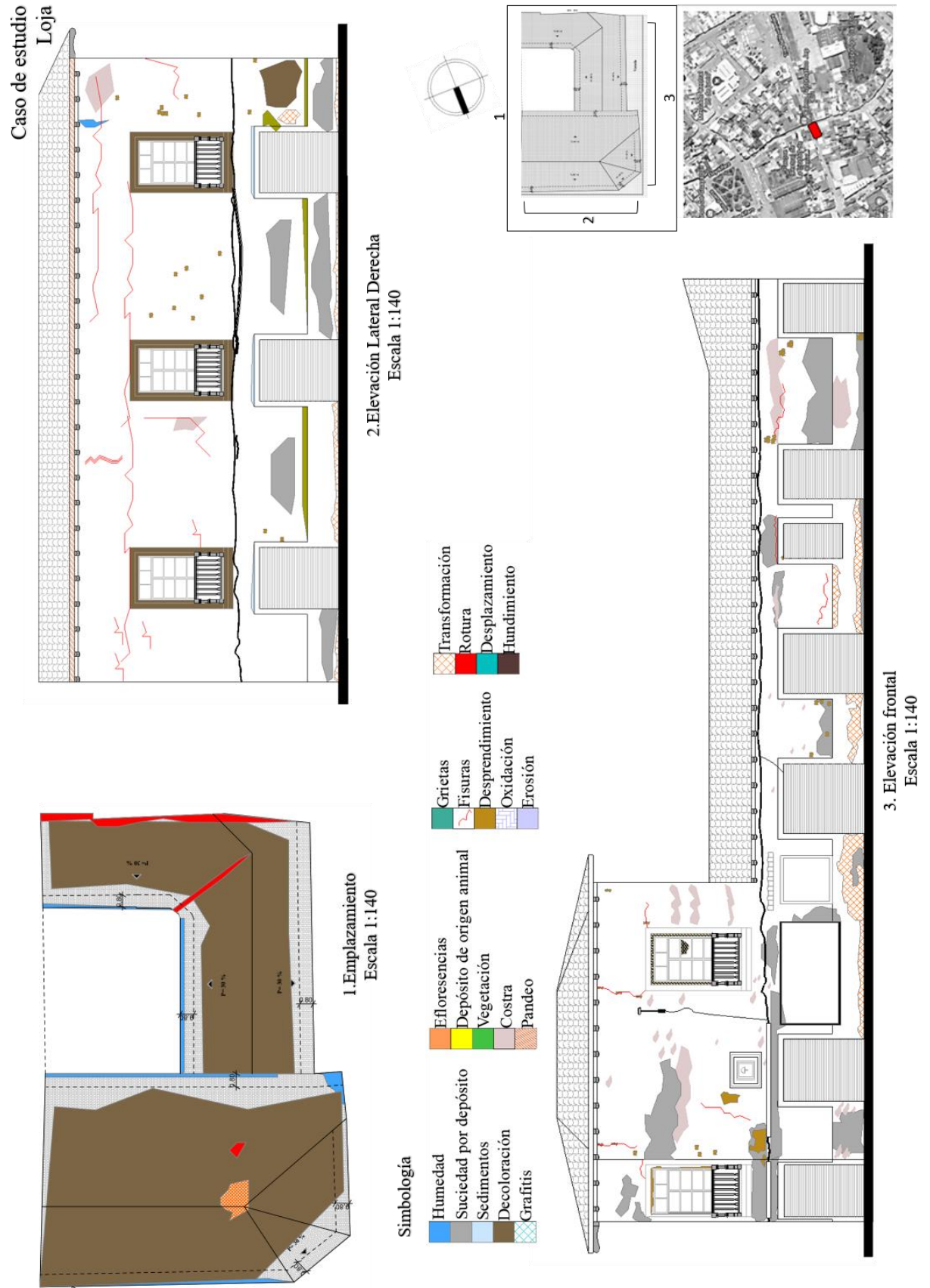


Figura 26. Planimetría de lesiones: caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|-----------------------|--------|---------------------------|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | No existen rastros de una | 0m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |

Ficha 20. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade: 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|-----------------------|--------|--|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por la acumulación de desechos, estos son transportados por el viento y se asientan sobre las partes salientes planas de la fachada. | 2m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |

Ficha 134. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|-----------------------|--------|-----------------|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Familia Morales | | | |
| Valor arquitectónico | | | | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existe ratos | 0m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |

Ficha 135. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|--------------------|---------------------------|------------------|--|--------------|-----------------|------------|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por los rayos solares. | 0,80m2 | Ubicación | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | X | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | | Tierra | Costra | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | |
| | | | | Empaste | Desprendimientos | | | | |
| | | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | |
| | | | | Hierro forjado | Erosión | | | | |
| | | | | Vidrio | Transformación | | | | |
| | | | | Pintura | Rotura | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | Fotografía | |


Ficha 136. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|--------------------|---------------------------|------------------|-----------------|--------------|-----------------|------------|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existe ratos | 0m2 | Ubicación | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | X | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | | Tierra | Costra | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | |
| | | | | Empaste | Desprendimientos | | | | |
| | | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | |
| | | | | Hierro forjado | Erosión | | | | |
| | | | | Vidrio | Transformación | | | | |
| | | | | Pintura | Rotura | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | Fotografía | |


Ficha 137. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|--------------------|---------------------------|------------------|--|--------------|-----------------|------------|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | |
| | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar por el tráfico vehicular. | 3m2 | Ubicación | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | | Tierra | Costra | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | |
| | | | | Empaste | Desprendimientos | | | | |
| | | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | |
| | | | | Hierro forjado | Erosión | | | | |
| | | | | Vidrio | Transformación | | | | |
| | | | | Pintura | Rotura | | | | |
| | | | | | Desplazamiento | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | Fotografía | |


Ficha 138. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|--------------|-------------|---|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existe rastros. | 0m2 | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Erosión | | | | | | | |
| | | | Pintura | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 139. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|--------------|-------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existe rastros. | 0m2 | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Erosión | | | | | | | |
| | | | Pintura | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 140. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|-------------------|--------------|-------------|---|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | Familia Morales | | | | | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastro | 0m2 | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Tierra | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Costra | | | | | | | |
| | | | Bloque | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Madera | Grietas | | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Erosión | | | | | | | |
| | | | Pintura | Transformación | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 141. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--|--------------|-----------------|---|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Propietario | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | Familia Morales | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Possible causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua y sedimentos. | 3m2 | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Mecánico | Costra | X | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Cemento en encajado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |


Ficha 142. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--------------------|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Propietario | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | Familia Morales | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Possible causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m2 | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Mecánico | Costra | X | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Cemento en encajado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |


Ficha 143. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|--------|--|--------------|-----------------|---|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Propietario | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | | Familia Morales | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Possible causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por la falta de mantenimiento y vibraciones recurrentes por el tráfico vehicular. | 0,60m2 | Ubicación |  | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | Mecánico | Costra | | | | | | | | |
| | | | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | X | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Cemento en encajado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | |


Ficha 144. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|---|---------------------------|-------------|---|--------------|-------------|---|
| Caso de estudio | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por las vibraciones frecuentes por el tráfico vehicular. | 0m2 | Ubicación |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | X | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | |
| | | Pintura | Rotura | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Ficha 145. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|---|---------------------------|-------------|--|--------------|-------------|--|
| Caso de estudio | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | La posibles causas estan dadas por la falta de mantenimiento | 1m2 | Ubicación |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | X | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | |
| | | Pintura | Rotura | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Ficha 146. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|----------------------|---|---------------------------|-------------|------------------------------|--------------|-------------|---|
| Caso de estudio | | Ubicación | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No hay rastros de oxidación. | 0m2 | Ubicación |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | X | | | | |
| | | Hierro forjado | | Erosión | | | | | |
| | | Vidrio | | Transformación | | | | | |
| | | Pintura | Rotura | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | |
| | | | | | | | | | |

Ficha 147. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|------------------------------|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No hay rastros de oxidación. | 0m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | X | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |

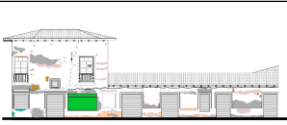
Ficha 148. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por el cambio de material a la hora de intervenir. | 1m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | X | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 149. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|---------------------|--------------|-----------------|--|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Familia Morales | | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros. | 0m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | Tierra | Mecánico | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | X | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | |


Ficha 150. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|---------------------|---------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------|---|--|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P019 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros. | 0m2 | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | X | | | | | |
| | | | | | Hundimientos | | | | | |

Ficha 151. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|---------------------|---------------------------|--------------|---------------------|--------------|-------------|--|--|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Cuenca | Región | Sierra | | | |
| | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P020 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros. | 0m2 | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | X | | | | | |
| | | | | | Hundimientos | | | | | |

Ficha 152. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---|---------------------|---------------------------|--------------|--|--------------|-------------|---|--|
| Caso de estudio | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | Propietario | | Familia Morales | | | | | | |
| | | Valor arquitectónico | | B | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P001 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | X | Las posibles causas pueden estar dadas por la presencia de agua. | 0,4m2 | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | | |
| | | | Pintura | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | | Hundimientos | | | | | |

Ficha 153. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--------------|-------------|-----------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P002 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por los desechos, estos son transportados por el viento y se asientan sobre las superficies salientes de la fachada. | 0,80m2 | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

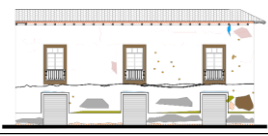
Ficha 154. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--------------|-------------|-----------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por el asentamiento de basuras transportado por el viento. | 0,80m2 | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 155. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|----------------|---------------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--------------|-------------|-----------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | |
| Valor arquitectónico | | | B | | | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por los rayos solares. | 2,80m2 | Ubicación | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | X | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Madera | | Grietas | | | | | | |
| | | Empaste | | Fisuras | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | Hierro forjado | | Oxidación | | | | | | |
| Vidrio | Erosión | | | | | | | | | |
| Pintura | Transformación | | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 156. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------|-------------|---|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros. | 0m2 | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | X | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Costra | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | |
| | | | | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | | | Oxidación | | | | | |
| | | | | Muro Fachada | Tierra | | | Mecánico | Erosión | |
| | | | | | | | | | Transformación | |
| | | | | | | | | | Rotura | |
| | | | | | | | | | Desplazamiento | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |

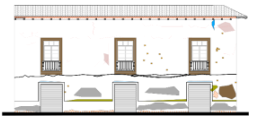
Ficha 157. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|---|--------------|-------------|--|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por la presencia del tráfico vehicular. | 2,7m2 | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Costra | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | |
| | | | | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | | | Oxidación | | | | | |
| | | | | Muro Fachada | Tierra | | | Mecánico | Erosión | |
| | | | | | | | | | Transformación | |
| | | | | | | | | | Rotura | |
| | | | | | | | | | Desplazamiento | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 158. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|----------------------|---------------------|--------------|-------------|---|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Familia Morales | | | | | |
| | | | Propietario | | Valor arquitectónico | | B | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros. | 0m2 | Ubicación |  | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | |
| | | | | Mecánico | Costra | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | |
| | | | | | Desprendimientos | | | | | |
| | | | | | Oxidación | | | | | |
| | | | | Muro Fachada | Tierra | | | Mecánico | Erosión | |
| | | | | | | | | | Transformación | |
| | | | | | | | | | Rotura | |
| | | | | | | | | | Desplazamiento | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |


Ficha 159. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| IDENTIFICACIÓN DE PATOLOGÍAS EXTERIORES | | | | | | | | | | |
|---|--------------|--------------------|---------------------|---|-------------------------|--------|--------------------|-----------------|------------------|---|
| CASO DE ESTUDIO | | | UBICACION | CIUDAD | LOJA | REGIÓN | SIERRA | | | |
| | | | | DIRECCIÓN: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | COORDENADAS | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | | ALTITUD: 2650 m.s.n.m | | | | | FAMILIA PALACIOS | |
| | | | | NOMBRE PROPIETARIO | VALOR ARQUITECTÓNICO: B | | | | | |
| CÓDIGO | ELEMENTO | MATERIAL | TIPO | LESIÓN | 1 | 2 | POSIBLES CAUSAS | ÁREA DEL DAÑO | PLANIMETRÍA | |
| P008 | CUBIERTA | Tierra | Físico | Humedades (manchas) | | | No existen rastros | 0m ² | UBICACIÓN |  |
| | | Zinc | | Sales y Polvo | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Pvc | | Gases | | | | | | |
| | MURO FACHADA | Carrizo | Químico | Eflorescencias | | | | | | |
| | | Cemento en mortero | | Excremento de origen animal | X | | | | | |
| | | Lata en canal | | Vegetales | | | | | | |
| | | Tierra | | Costra | | | | | | |
| | | Mecánico | Pandeo | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Cable eléctrico | Hundimientos | | | | | | |

Ficha 160. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---------------------|---|-------------------------|--------|--------------------|-----------------|-----------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | COORDENADAS | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | FAMILIA MORALES | |
| | | | | Propietario | VALOR ARQUITECTÓNICO: B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | TIPO | Lesión | 1 | 2 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | | No existen rastros | 0m ² | UBICACIÓN |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | X | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Mecánico | Madera | Grietas | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | |
| | | | Vidrio | Erosión | | | | | | |
| | | | Pintura | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | |

Ficha 161. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---------------------|---|-------------------------|--------|--|--------------------|-----------------|---|
| Caso de estudio | | | Ubicación | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | COORDENADAS | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | FAMILIA MORALES | |
| | | | | Propietario | VALOR ARQUITECTÓNICO: B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | TIPO | Lesión | 1 | 2 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | | Las posibles causas están dadas por la presencia de agua y la presencia de sedimentos. | 1,40m ² | UBICACIÓN |  |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | Tierra | | Vegetación | | | | | | |
| | | Ladrillo | | Costra | X | | | | | |
| | | Bloque | | Pandeo | | | | | | |
| | | Mecánico | Madera | Grietas | | | | | | |
| | | | Empaste | Fisuras | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Oxidación | | | | | | |
| | | | Vidrio | Erosión | | | | | | |
| | | | Pintura | Transformación | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | |

Ficha 162. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---------|--------------------|--------------|-------------|-----------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Costra | | | | | | | |
| | | | | Pandeo | X | | | | | | |
| | | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | | Bloque | Fisuras | | | | | | |
| | | Madera | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Empaste | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |

Ficha 163. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---------|--------------------|--------------|-------------|-----------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen rastros | 0m2 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Costra | | | | | | | |
| | | | | Pandeo | X | | | | | | |
| | | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | | Bloque | Fisuras | | | | | | |
| | | Madera | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Empaste | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |

Ficha 164. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---------|--|--------------|-------------|-----------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | Propietario | | | Familia Morales | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | I | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por las vibraciones del tráfico vehicular. | 2,701 | Ubicación | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Costra | | | | | | | |
| | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Ladrillo | Grietas | | | | | | |
| | | | | Bloque | Fisuras | | | X | | | |
| | | Madera | | Desprendimientos | | | | | | | |
| | | Empaste | | Oxidación | | | | | | | |
| | | | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | |

Ficha 165. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|-------------|--|------------------|-------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Propietario | | Familia Palacios | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P003 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas pueden estar dadas por el agua | 0,25M2 | UBICACIÓN | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | X | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | |

Ficha 175. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|-------------|--|------------------|-------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Propietario | | Familia Palacios | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P004 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por los rayos solares. | 250m2 | UBICACIÓN | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | X | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | |

Ficha 176. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|--------------------|---|---------------------------|-------------|------------------|------------------|-------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Propietario | | Familia Palacios | | |
| | | | Valor arquitectónico | | B | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | |
| P005 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | X | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | |
| | Muro Fachada | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | |
| | | | Vidrio | Transformación | | | | | |
| Pintura | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Desplazamiento | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | |

Ficha 177. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|------|------------------|----------------------|-------------|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P006 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Ficha 178. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|------|------------------|----------------------|-------------|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P007 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | X | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Ficha 179. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|------|------------------|----------------------|-------------|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | |
| P008 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | X | | | |
| | | | Tierra | Costra | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Bloque | Grietas | | | | | | | | |
| | | | Madera | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Empaste | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Oxidación | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | | | | Hundimientos | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Ficha 180. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---------|------------------|--------------|----------------------|--|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P009 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | | | |
| | | | | Físico | Costra | | | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Erosión | | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Ficha 181. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---------|------------------|--------------|----------------------|--|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P010 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | | | |
| | | | | Físico | Costra | | | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Erosión | | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Ficha 182. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|---------|------------------|--------------|----------------------|--|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P011 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | X | | | | | | | |
| | | | | Físico | Costra | | | | | | | |
| | | | | | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | | Grietas | | | | | | | |
| | | | | | Fisuras | | | | | | | |
| | | | Desprendimientos | | | | | | | | | |
| | | | Oxidación | | | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Erosión | | | | | | | | |
| | | | | Transformación | | | | | | | | |
| | | | | Rotura | | | | | | | | |
| | | | | Desplazamiento | | | | | | | | |
| Hundimientos | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Ficha 183. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|--------|------------------|--------------|-------------|--|------------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | Propietario | | | Familia Palacios | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P012 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | X | | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | | | |

Ficha 184. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|--------|------------------|--------------|-------------|--|------------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | Propietario | | | Familia Palacios | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P013 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | X | | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | | | |

Ficha 185. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|---------------------------|--------|------------------|--------------|-------------|--|------------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | Coordenadas | | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | Propietario | | | Familia Palacios | | |
| | | | Valor arquitectónico | | | | B | | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P014 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | Decoloración | | | | | | | | | |
| | | Madera | Grafitis | | | | | | | | | |
| | | Carrizo | Eflorescencias | | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | | Costra | | | | | | | | |
| | | Mecánico | Tierra | Pandeo | | | | | | | | |
| | | | Ladrillo | Grietas | X | | | | | | | |
| | | | Bloque | Fisuras | | | | | | | | |
| | | | Madera | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | | Empaste | Oxidación | | | | | | | | |
| | | | Cemento en enlucido | Erosión | | | | | | | | |
| | | | Hierro forjado | Transformación | | | | | | | | |
| | | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | |
| | | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | |
| | Hundimientos | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | | | |

Ficha 186. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--------------|-------------|----------------------|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Propietario | | | Familia Palacios | | | Valor arquitectónico | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | B | | | |
| | | | | | | | | Planimetría | | | |
| P015 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Tierra | | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enclucado | | Oxidación | | | X | | | |
| Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | | | |
| Vidrio | | Transformación | | | | | | | | | |
| Pintura | | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | |

Ficha 187. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|-----------------------|--------------|-------------|----------------------|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Propietario | | | Familia Palacios | | | Valor arquitectónico | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | B | | | |
| | | | | | | | | Planimetría | | | |
| P016 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Tierra | | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enclucado | | Oxidación | | | X | | | |
| Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | | | |
| Vidrio | | Transformación | | | | | | | | | |
| Pintura | | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | |

Ficha 188. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|-----------------|---|-----------------------|---------------------------|--|--------------|-------------|----------------------|------------|------------|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 |
| | | | Propietario | | | Familia Palacios | | | Valor arquitectónico | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | B | | | |
| | | | | | | | | Planimetría | | | |
| P017 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | Las posibles causas están dadas por la presencia de materiales o añadidos dentro de la reparación. | 0,25M2 | UBICACIÓN | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Mecánico | Cemento en mortero | Químico | Depósito de origen animal | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | |
| | | | Tierra | | Costra | | | | | | |
| | | | Ladrillo | | Pandeo | | | | | | |
| | | | Bloque | | Grietas | | | | | | |
| | | | Madera | | Fisuras | | | | | | |
| | | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | |
| | | | Cemento en enclucado | | Oxidación | | | X | | | |
| Hierro forjado | | Erosión | | | | | | | | | |
| Vidrio | | Transformación | | | | | | | | | |
| Pintura | | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | |

Ficha 189. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---|---------------------------|---------|------------------|--------------|----------------------|--|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P018 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | | | |
| | | Vidrio | Rotura | X | | | | | | | | |
| | | Pintura | Desplazamiento | | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | | |

Ficha 190. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---|---------------------------|---------|------------------|--------------|----------------------|--|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P019 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | | | |
| | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Pintura | Desplazamiento | X | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | | |

Ficha 191. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018

| Identificación de lesiones exteriores | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------------|---------------------|---|---------------------------|---------|------------------|--------------|----------------------|--|------------|------------|--|
| Caso de estudio | | | Ubicación | | Ciudad | Loja | Región | Sierra | | | | |
| | | | Dirección: Av. 18 de Noviembre y Calle 10 de Agosto | | | | | Coordenadas | | X: 0166876 | Y: 0689546 | |
| | | | Altitud: 2650 m.s.n.m | | | | | Familia Palacios | | | | |
| | | | Propietario | | | | | Valor arquitectónico | | | | |
| Código | Elemento | Material | Tipo | Lesión | 1 | Posibles causas | Área de daño | Planimetría | | | | |
| P020 | Cubierta | Tierra | Físico | Humedades | | No existen ratos | 0m2 | UBICACIÓN | | | | |
| | | Zinc | | Suciedad por depósito | | | | | | | | |
| | | Teja artesanal | | Sedimentos | | | | | | | | |
| | | Teja industrial | | Decoloración | | | | | | | | |
| | | Madera | | Grafitis | | | | | | | | |
| | | Carrizo | | Eflorescencias | | | | | | | | |
| | Muro Fachada | Químico | Cemento en mortero | Depósito de origen animal | | | | | | | | |
| | | | | Vegetación | | | | | | | | |
| | | | Mecánico | Tierra | Costra | | | | | | | |
| | | | | Ladrillo | Pandeo | | | | | | | |
| | | | | Bloque | Grietas | | | | | | | |
| | | | | Madera | Fisuras | | | | | | | |
| | | Empaste | | Desprendimientos | | | | | | | | |
| | | Cemento en enlucido | | Oxidación | | | | | | | | |
| | | Hierro forjado | Erosión | | | | | | | | | |
| | | Vidrio | Rotura | | | | | | | | | |
| | | Pintura | Desplazamiento | X | | | | | | | | |
| | | | Hundimientos | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | FOTOGRAFÍA | | | | |

Ficha 192. Identificación de lesiones, caso tres.
Elaboración: Andrade, 2018.

8. Bibliografía

Aguirre, M., Solano, J., Ávila, M., Andrade, I., Cordero, M., (2017). La Matriz de Leopold aplicada al análisis de vulnerabilidades y riesgos. El caso de una vivienda patrimonial en Cuenca, Ecuador. Manuscrito inédito.

Aguirre, M., Solano, J., García, A., López, D., Carrión, P., Segarra, C., & Yamunaqué, L. (2018). Evaluación del impacto ambiental en la arquitectura patrimonial a través de la aplicación de la Matriz de Leopold como un posible sistema de monitoreo interdisciplinar. *Asri Arte y Sociedad*, 14, 17-34.

Aguirre, M., Solano, J., Segarra, C., Carrión, P. (2018). El impacto ambiental sobre los materiales históricos: Evaluación de niveles de incidencia en el caso de Cuenca (Ecuador). *Actas del Quinto Congreso Medio Ambiente Construido y Desarrollo Sustentable*. 1 – 13. Universidad Tecnológica José Antonio Echeverría. Cuba.

Argudo, C., Orellana, G., Palacios, D. & Pérez, M. (2015). Aplicación de la metodología de manuales de conservación preventiva para la detección y evaluación de riesgos en la manzana comprendida entre Av. Loja, la Calle del Farol y la Av. 12 de Abril. (Tesis de grado previo a la obtención del título de Arquitecto). Universidad de Cuenca.

Arévalo, J. (2004). La tradición, el patrimonio y la identidad. *Revista de estudios extremeños*, 60(3), 925-956. Recuperado a partir de <http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/mcheca>.

Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2016). Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo. Quito, Pichincha, Ecuador.

Asamblea Nacional de la República del Ecuador. (2017). Código Orgánico del Ambiente. Quito, Pichincha, Ecuador.

Azkarate, A., Ruiz de Ael, M. J. & Santana, A. (2003). El Patrimonio arquitectónico. *Kulturaren Euskal Kontseilua*, 1-23. Recuperado de <https://www.academia.edu/23729317>.

Canclini, N. G. (1999). Los usos sociales del patrimonio cultural. *Patrimonio Etnológico. Nuevas perspectivas de estudio.*, *Patrimonio*, 16-33. Canclini, Recuperado de <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>

Cardoso, F. (2012). *Manuales de Conservación Preventiva aplicada para sitios arqueológicos y tramos arquitectónicos: Coyector, Cojitambo, Chobshi y Todos Santos, Quingeo y Jima*. INPC: Cuenca.

- Canadian Conservation Institute, Iccrom. (2016). *The ABC Method: a risk management approach to the preservation of Cultural Heritage*, Canada.
- Coria, I. (2008). El Estudio de Impacto Ambiental. *Invenio: Revista de investigación académica*, ISSN-e 0329-3475, N°. 20, 2008, págs. 125-135. Recuperado a partir de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4231854>.
- Choay, F. (2007). *Alegoría del patrimonio*. Barcelona España, Gustavo Gili.
- EMOV EP. (2017). Informe de calidad del aire. Recuperado de <http://www.emov.gob.ec>.
- Erazo, G. (2017), Análisis de la producción de energía de la central Eólica Villonaco (Tesis de grado). Universidad Técnica Particular de Loja.
- Fernández, V. (1993). Guía Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental. Recuperado a partir de <http://centro.paot.mx/documentos/varios/guia>.
- Fort, R. (2007). *La contaminación atmosférica en el deterioro del patrimonio monumental : medidas de prevención. Ciencia, Tecnología y Sociedad para una conservación sostenible del patrimonio pétreo, 1992, 57-71*. Recuperado a partir de: https://www.researchgate.net/profile/Rafael_Gonzalez4/publication/39402777.
- García Leyton, L. (2004). Aplicación del análisis multicriterio en la evaluación de impactos ambientales. (Tesis Doctoral). Universidad Politécnica de Catalunya. Recuperado a partir de <https://www.tdx.cat/bitstream/handle>
- Galán, E., Bernabé, J. & Ávila, R. (2006). La aplicación de la Evaluación de Impacto ambiental en el Patrimonio Monumental y el Desarrollo Sostenible de las ciudades. *Revista de Enseñanza Universitaria Extraordinario 2006*, 123-140. Recuperado a partir de http://institucional.us.es/revistas/universitaria/extra2006/art_5.pdf
- Ibarra, M., Bonomo, U. & Ramírez, C. (2014). El patrimonio como objeto de estudio interdisciplinar. Reflexiones desde la educación formal chilena. *Polis. Revista Latinoamericana*. 39, 1 – 18.
- ICOM. (2008). Terminología para definir la conservación del patrimonio cultural tangible. Recuperado a partir de <https://ge-ic.com/files/Cartasydocumentos/2008>.
- ICOMOS. (1999). Carta Internacional sobre el Turismo Cultural. La Gestión del Turismo en los sitios con Patrimonio. Recuperado a partir de <http://www.icomos.org>

INPC. (2012). Guía didáctica para mantenimiento y conservación de bienes inmuebles patrimoniales. Recuperado a partir de <http://www.amevirtual.gob.ec/wp-content>.

Kennedy, A. (2008). *Valoración y conservación del Patrimonio Ecuatoriano en Cuenca*, pág 233-260.

Ley de Patrimonio Cultural. 1978. República del Ecuador.

MCyP. (2012). Introducción al patrimonio cultural. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1523/jneurosci.3314-10.2011>.pág.

Ministerio del Ambiente (2018). Calidad Ambiental. Recuperado de <http://www.ambiente.gob.ec/calidad-ambiental/>

Ministerio Coordinador de Patrimonio (2012). Introducción al Patrimonio Cultural. Recuperado a partir de <http://www.amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/>.

Moscoso, S. (2012). Los vehículos motorizados privados y el problema de transporte público en los centros históricos: el caso de Cuenca-Ecuador. *ESTOA, Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca. Volumen (1)*, 79-93.

Orías, L (2011). Manual de Rehabilitación de las Áreas Históricas de Sucre, Bolivia, Sucre, PARHS.

Orellana, V. (2017). Adobe, puesta en valor y estrategias para la conservación de una cultura constructiva (Tesis de maestría). Universidad de Cuenca.

Ortiz, R., & Ortiz, P. (2016). Vulnerability Index: A New Approach for Preventive Conservation of Monuments. *International Journal of Architectural Heritage*, 10(8), 1078-1100.

Peñaranda, A. (2011). *Plan de Rehabilitación de las Áreas Historicas de Sucre PARHS*, Madrid-España. Recuperado a partir de <http://bibliotecadigital.aecid.es>.

Pinto, S. (2007). Valoración de Impactos Ambientales. Recuperado a partir de http://api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/asset/eoi:48150/componente48148.pdf.

Puértolas, L. (2001). Breve reseña sobre las teorías de la restauración referidas al patrimonio arquitectónico. *Revista Serrablo, Volumen (31)*, pág. 122. Recuperado a partir de http://www.serrablo.org/revista/122/sobre_las_teorias_de_la_restauracion_referidas_al_patrimonio_arquitectonico.

- Prats, L. (2005). Concepto y gestión del patrimonio local. *Cuadernos de Antropología Social*, Volumen (21), pág. 17-35.
- Presidencia de la República del Ecuador. (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Querol, M. (2010). *Manual de Gestión del Patrimonio*. Akal Editores: Madrid, España.
- Ravelo, G. (2011). Influencia de los elementos climáticos en el deterioro de las fachadas de edificaciones del Barrio Colón. *Arquitectura y Urbanismo. Volumen (32)*, pág 39-47. Recuperado a partir de <https://www.redalyc.org/pdf/3768/376839863003>.
- Rodríguez, P., Silva., Giner, J., Perez, R., Perucha, M., y Gonzáles, F. (2017). Arqueosismología: Una herramienta para la sismología y la protección del Patrimonio. Recuperado de <https://www.researchgate.net/publication/314866098>
- Rueda, E. (2014). Propuesta de mapa de riesgos de bienes patrimoniales inmuebles expuestos a amenazas de origen natural, Enfoque UTE. 5(1), 30-48.
- Sánchez, L. (2011). Evaluación de Impacto Ambiental. *II Curso Internacional de Aspectos Geológicos de protección ambiental*. Capítulo III. Escuela Politécnica de la Universidad de Sao Paulo.
- Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos. (2012). Manual de comités de gestión de riesgos. Quito, Ecuador.
- Soto Suárez, M., Muñoz Castillo, M., Morcate Labrada, F. (2014). La conservación del patrimonio edificado, una responsabilidad social desde la universidad. *Arquitectura y Urbanismo*. 2, 100 – 111
- Terán, J. (2004). Consideraciones de deben tenerse en cuenta para la restauración arquitectónica. *Conserva. Volumen (8)*, pág 101-122. Recuperado a partir de http://www.patrimoniocultural.gob.cl/dinamicas/DocAdjunto_631.pdf
- UNESCO. (1972). Convención sobre la protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural, 16. Recuperado de <http://whc.unesco.org/en/conventiontext/#Article11.4>
- UNESCO. (2000). Carta de Cracovia. *Compendio de leyes sobre la protección del Patrimonio Cultural en Guatemala*, 1-6. Recuperado a partir de <https://doi.org/10.1145/1614320.1614339>

UNRN (2013). Evaluación del Impacto Ambiental. Recuperado a partir de <http://unrn.edu.ar/blogs/matematica1/files/2013>.

Velasco, H. (2012). Las amenazas y riesgos del patrimonio mundial y del patrimonio cultural inmaterial., (XIV: 10-19). Pág. 27.



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

Yo, **Iván Mauricio Andrade Quintuña** portador(a) de la cédula de ciudadanía N° 0106834955. En calidad de autor/a y titular de los derechos patrimoniales del trabajo de titulación **“Análisis de vulnerabilidades y riesgos, tres casos de estudio de viviendas patrimoniales, aplicando el estudio de Impactos Ambientales en el Austro de Ecuador”** 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, 22 de febrero de 2019


F:
Iván Mauricio Andrade Quintuña
C.I. 0106834955