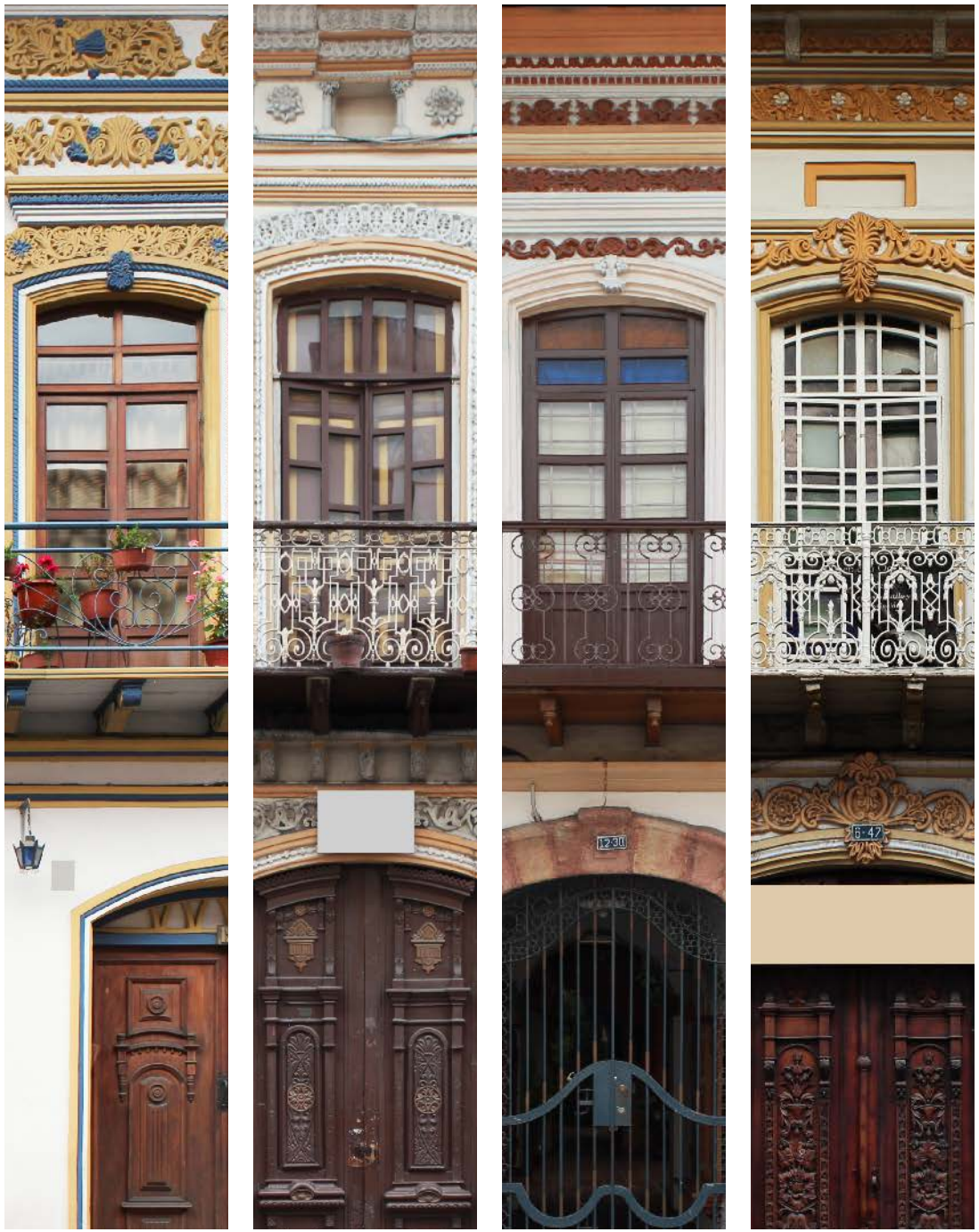


El patrimonio edificado de Cuenca

FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTURAL

REGISTRO GRÁFICO No. 1

UNIVERSIDAD DEL AZUAY
DECANATO GENERAL DE INVESTIGACIONES



El patrimonio edificado de Cuenca

FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTURAL

REGISTRO GRÁFICO No. 1

Econ. Carlos Cordero Díaz
RECTOR

Ing. Miriam Briones García
VICERRECTORA

Ing. Jacinto Guillén García
DECANO GENERAL DE INVESTIGACIONES

Ing. Ximena Moscoso Serrano
DECANA GENERAL ADMINISTRATIVA FINANCIERA

Proyecto ejecutado dentro de la convocatoria 2013 de proyectos de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica del Decanato General de Investigaciones de la Universidad del Azuay, denominado: "*Registro Gráfico del Patrimonio Edificado de la Ciudad de Cuenca por medio de Fotogrametría Arquitectural*".

Ing. Paúl Ochoa Arias	Director	pochoa@uazuay.edu.ec
Arq. Alexandra Roura	Lectura arquitectónica	alexandraroura@gmail.com
Dis. Sebastián Egas	Diseño y diagramación	sebasegas@propone.net
Ing. Marco Saldías	Asesor fotogrametría	marcosaldiaslagos@gmail.com
Ing. Diego Pacheco	Sitio web	dpacheco@uazuay.edu.ec
Ing. Chester Seller	Modelamiento	cseller@uazuay.edu.ec

Pasantes (estudiantes de Ingeniería de Sistemas):

Isaac Arias	Modelamiento 2D, 3D y Realidad Aumentada	isaacarias5@gmail.com
Gabriela Parra Robles	Dibujo CAD líneas	
Nataly Pizarro Zea	Dibujo CAD líneas	
Dr. Oswaldo Encalada	Corrección de estilo	
Mapa de referencia (índice y croquis)		Proyecto PDOT Cuenca

ISBN 978-9978-325-29-2

Av. 24 de Mayo 7-77 y Hernán Malo
www.uazuay.edu.ec
Apartado Postal 981
Teléfono (593-7) 409 1000
Cuenca – Ecuador
Diciembre de 2013

Presentación

ECON. CARLOS CORDERO DÍAZ
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD DEL AZUAY

Las singulares características de Cuenca se descubren por medio de su gente, su cultura, las costumbres y tradiciones. La ciudad misma constituye el reflejo de lo que es la sociedad que en ella se ha desarrollado; sus edificaciones muestran huellas de la identidad propia de sus habitantes y la influencia arquitectónica de diferentes partes del mundo.

Como resultado de un proyecto, impulsado por el Decanato General de Investigaciones de la Universidad del Azuay, se entrega la obra "Patrimonio Edificado de Cuenca", la que contiene algunos testimonios que dan cuenta de la arquitectura de la ciudad. El estudio incluye 25 casas del centro histórico, escogidas por su relevancia estética y la diversidad que representan.

La descripción que se ha realizado de estas edificaciones se basa en una lectura de los aspectos geométricos, constructivos y decorativos de las fachadas en imágenes que muestran con precisión y a escala su estado actual. Además se ha efectuado un minucioso proceso de corrección "fotogramétrica" que minimiza distorsiones gráficas y les otorga una percepción precisa. Se incluyen también los vínculos al sitio Web, en donde se dispone de información descargable de los modelos y las ortofotografías de todas las casas.

La Universidad del Azuay aspira a contribuir con la promoción, conservación, gestión y difusión del acervo edificado de la ciudad, como parte del compromiso con la sociedad, dirigido a lograr un desarrollo armónico y respetuoso de nuestro entorno.

Introducción

ING. PAÚL OCHOA
DIRECTOR DEL PROYECTO

La catalogación de bienes inmuebles de valor arquitectónico se sustenta adecuadamente en su registro gráfico (dibujos, fotografías o modelos) y con ello se facilita su clasificación, mantenimiento, valoración, recuperación y promoción. A este propósito contribuye la fotogrametría arquitectural, que resulta de la utilización de ciertas técnicas que se aplican a la fotografía de las edificaciones para dotarles de escala (medida) y corregir las distorsiones debidas a la perspectiva.

La Universidad del Azuay, desde la línea de Investigación ahora denominada Geomática y Territorio, inicia en el año 2010 un proceso de acercamiento a esta tecnología al participar en la red internacional REFADC del Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED), denominada: "Red Iberoamericana para la Aplicación de la Fotogrametría Arquitectural Digital y SIG para la Conservación del Patrimonio Histórico, Cultural y Arqueológico de Ciudades para una Gestión de Turismo Sustentable".

Con el apoyo del Decanato General de Investigaciones fue posible complementar esta iniciativa, al auspiciar la ejecución de un proyecto que permitió conocer, aplicar y probar esta técnica y luego, en una segunda fase, implementarla por medio del presente trabajo.

El proyecto integra 3 aspectos en los que se procura incidir: fortalecimiento de los conocimientos y de las experiencias prácticas en el uso de la técnica fotogramétrica, enriquecimiento de la documentación de detalle del patrimonio edificado de Cuenca y contribución de la Universidad al desarrollo y conservación del patrimonio de la ciudad.

En cuanto a las edificaciones utilizadas, su selección responde a criterios de estética, influencia arquitectónica y proporción, de manera que todas las casas pueden ser representados con una misma escala, lo cual facilita la comparación y contraste de sus detalles y características, con la ayuda del separador que acompaña a este libro, pues contiene una reglilla a escala 1:75 que permite la medición.

La numeración que se ha aplicado para identificar cada una de las edificaciones, obedece a una secuencia obtenida a lo largo de un recorrido que inicia desde el oeste de la ciudad y termina casi en el mismo punto.

Las fotografías (ortofotos en realidad) están dispuestas de manera cartesiana, esto es referidas a un sistema coordenado rectangular. La descripción de los elementos decorativos y los criterios de: simetría, jerarquía, pauta y ritmo, ayudan a una conveniente lectura de las características arquitectónicas de las edificaciones.

Se ha creado, además, un sitio web que contiene los archivos descargables de las ortofotos, la versión *PDF* de este documento, los modelos e instrucciones para aplicar la realidad aumentada, los modelos 3D visibles en la plataforma *Google Earth*© e información adicional sobre este trabajo. Se puede también acceder al sitio web por medio de la marcas de código *QR* que se han situado en cada sección.


N
MARISCAL LAMAR
JUAN MONTALVO
TARQUI
BOLÍVAR
SUCRE
PRESIDENTE CÓRDOVA
TARQUI
GENERAL TORRES
PADRE AGUIRRE
BENIGNO MALO
LUIS CORDERO
JUAN JARAMILLO
MARISCAL LAMAR
BOLÍVAR
BORRERO
HERMANO MIGUEL
MARIANO CUEVA
VARGAS MACHUCA
GRAN COLOMBIA
BOLÍVAR
SUCRE
PRESIDENTE CÓRDOVA
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25

Índice



1
Bolívar 12-69
Página 8



2
Bolívar 12-40
Página 10



3
Bolívar 12-30
Página 12



4
Tarqui 9-59
Página 14



5
Tarqui 9-69
Página 16



6
Tarqui 9-46
Página 18



7
Tarqui 7-80
Página 20



8
Tarqui 6-116
Página 22



9
Juan Jaramillo 9-62
Página 24



10
Benigno Malo 6-34
Página 26



11
Benigno Malo 6-47
Página 28



12
Luis Cordero 5-32
Página 30



13
Borrero 7-60
Página 32



14
Gran Colombia 4-37
Página 34



15
Gran Colombia 4-51
Página 36



16
Bolívar 5-60
Página 38



17
Bolívar 7-42
Página 40



18
Bolívar 8-34
Página 42



19
Luis Cordero 9-64
Página 44



20
Gran Colombia 8-33
Página 46



21
Lamar 8-28
Página 48



22
Lamar 8-59
Página 50



23
Padre Aguirre 10-72
Página 52



24
Padre Aguirre 10-44
Página 54



25
Lamar 10-72
Página 56

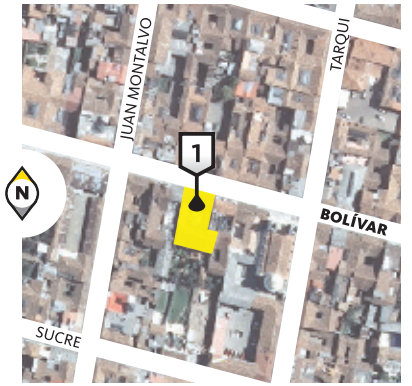
ANEXO
Procedimiento
aplicado.
Página 59

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 1. Bolívar 12-69 entre Juan Montalvo y Tarqui

Edificación entre medianeras de dos pisos, fachada de un solo cuerpo con cubierta inclinada de teja, que maneja un ritmo lineal de tres tiempos y cuyo lenguaje decorativo sugiere un estilo ecléctico, pues encontramos detalles neoclásicos, como las pilastras que enmarcan las ventanas del segundo piso y el almohadillado de las columnas laterales, que abarcan los dos pisos del inmueble. Encontramos también el estilo *Art Nouveau* presente en las molduras decorativas y en los balcones de hierro forjado, y el *Art Déco* en la decoración geométrica de las columnas del segundo piso.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

No existe jerarquía



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres Tiempos



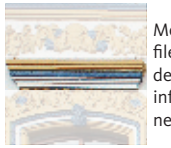
ELEMENTOS DECORATIVOS



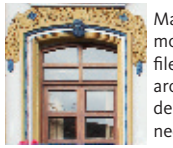
Pilastra con capitel clásico de influencia neoclásica



Almohadillado decorativo en pilastras, de influencia neoclásica



Molduras fileteadas de yeso, de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Textura geométrica de influencia *Art Déco*



Hierro forjado con línea ondulada y continua de influencia *Art Nouveau*

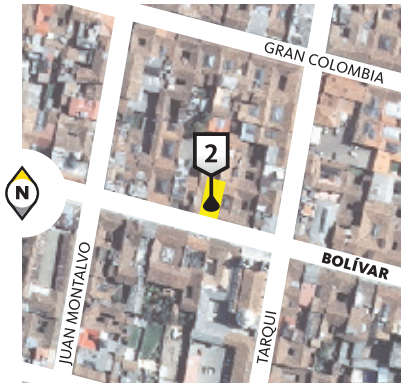
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=1

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 2. Bolívar 12-40 entre Juan Montalvo y Tarqui

Esta edificación presenta una fachada con muchos detalles decorativos, que corresponden a un lenguaje neoclásico; pero también está presente la línea caprichosa del *Art Nouveau* y la geometrización del *Art Déco*.
El neoclásico, representado en las pilastras que marcan el ritmo de la edificación, en los capiteles jónicos, los marcapisos, las molduras de arco rebajado que enmarcan puertas y ventanas, el almohadillado y el zócalo corrido. El *Art Nouveau* en las molduras vegetales que acentúan los vanos y en el trabajo de hierro forjado, y el *Art Déco* está presente en las formas geométricas que decoran la fachada, lo que permite suponer que ésta tuvo una constante actualización de la decoración según el estilo de moda.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: piedra. BALCÓN: hierro forjado y madera. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



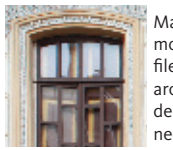
Pilastra con capitel jónico, de influencia neoclásica



Almohadillado decorativo en pilastras, de influencia neoclásica



Molduras de marcapisos de yeso, de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Moldura de inspiración vegetal con línea continua, de influencia *Art Nouveau*



Textura geométrica de influencia *Art Déco*



Hierro forjado con línea ondulada y continua, de influencia *Art Nouveau*



Hierro forjado con línea ondulada y continua, de influencia *Art Nouveau*

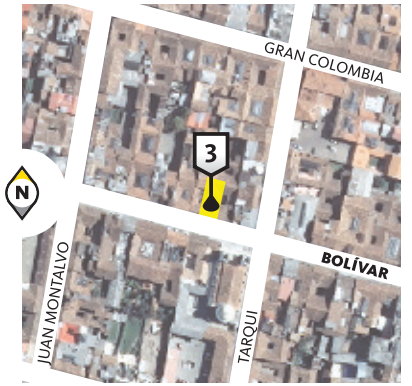
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=2

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 3. Bolívar 12-30 entre Juan Montalvo y Tarqui

Edificación de dos pisos entre medianeras, que responde al lenguaje arquitectónico tradicional de la ciudad en el siglo XIX, resuelta como un cuerpo único con cubierta inclinada de teja, presenta un eje de simetría vertical y una jerarquización central, por situación y contorno, por medio de la enmarcación de la puerta de acceso principal y la ubicación del balcón.

La decoración del inmueble mantiene un lenguaje neoclásico, por la utilización de pilastras dóricas estriadas, molduras fileteadas que envuelven las ventanas y molduras de inspiración vegetal, que acentúan los ritmos de la edificación y a modo de listón corrido para asentar el alero de la cubierta inclinada.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado y madera. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

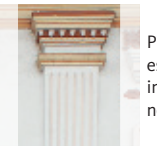


RITMO

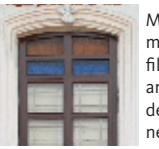
Lineal de tres tiempos



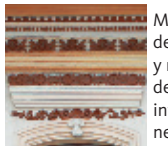
ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra estriada de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Molduras decorativas y marcapisos de yeso, de influencia neoclásica

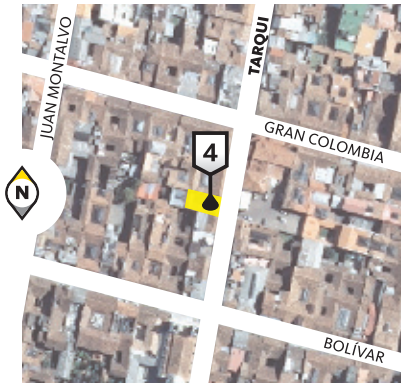
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=3

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 4. Tarqui 9-59 entre Bolívar y Gran Colombia

Edificación de dos pisos, que conserva la composición tradicional de la arquitectura cuencana del siglo XIX, concebida como un cuerpo único y cubierta inclinada de teja, maneja un ritmo de tres tiempos, sin simetría ni jerarquía acentuada.
El lenguaje que maneja la fachada es de corte neoclásico, reflejado en las pilastras que acentúan el ritmo de la edificación, las molduras vegetales de los capiteles, sobreventanas y listón de marcapisos en el segundo piso. Se observa también las molduras fileteadas en los vanos del inmueble y el zócalo corrido; todos ellos son detalles típicos del neoclásico francés cuya influencia se sintió en Cuenca en la primera mitad del siglo XX.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado y madera. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por contorno de un elemento



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

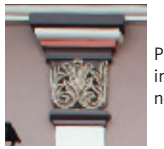


RITMO

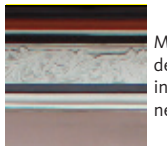
Lineal de tres tiempos



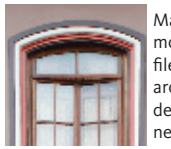
ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra de influencia neoclásica



Marcapisos de yeso de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Molduras decorativas de yeso, de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=4

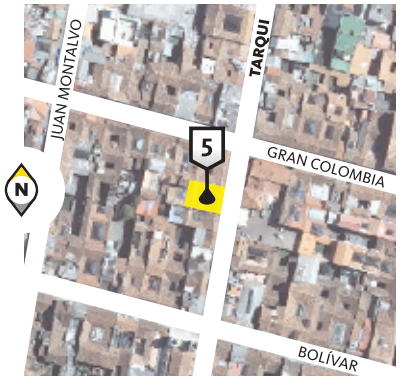
1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16



Casa 5. Tarqui 9-69 entre Bolívar y Gran Colombia

Esta edificación presenta un claro lenguaje neoclásico, evidenciado en el uso de pilastras clásicas, molduras fileteadas con arco rebajado que enmarcan las ventanas del segundo piso, el marcapisos con molduras de yeso, el arco de medio punto de los vanos de la planta baja y el listón corrido, que sirve de asiento al alero de la cubierta inclinada. Se observa también la reinterpretación local de dichos elementos y la presencia de la riqueza artesanal en el trabajo de hierro forjado, la talla en madera y las molduras de yeso.
La edificación muestra el lenguaje decorativo en una fachada simple, pensada como un solo cuerpo, y la tradicional cubierta inclinada de teja.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

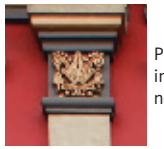


RITMO

Lineal de cinco tiempos



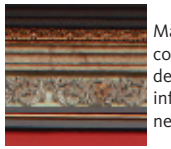
ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra de influencia neoclásica



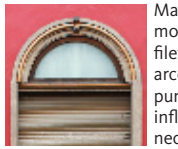
Antepecho de ventana con molduras de yeso, de influencia neoclásica



Marcapisos con molduras de yeso, de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco de medio punto, de influencia neoclásica

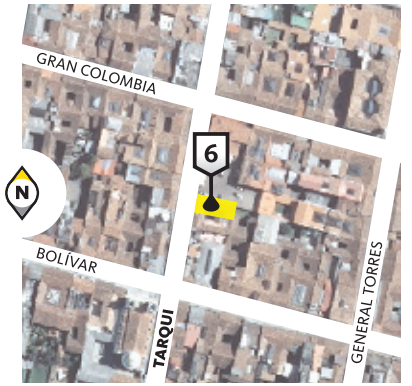
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=5

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 6. Tarqui 9-46 entre Bolívar y Gran Colombia

Esta edificación presenta una adaptación de detalles decorativos en una fachada existente, como es el caso de muchas edificaciones que sufrieron una renovación de su fachada de acuerdo con el estilo predominante en los diferentes momentos de la historia de la ciudad. En esta fachada de composición simple y cubierta inclinada, está presente una simetría con eje vertical, ritmo lineal de tres tiempos y jerarquización central por medio del balcón del segundo piso y altura del acceso principal al inmueble.

Se observa la influencia del neoclásico francés en las columnas utilizadas para enmarcar los vanos de la edificación, en los marcapisos, las molduras fileteadas con arco rebajado de las ventanas y puertas y los diseños vegetales que acentúan los vanos, con la presencia siempre de la reinterpretación local y el trabajo de los artesanos tanto en las molduras de yeso como en el tallado de madera.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: piedra. BALCÓN: madera. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

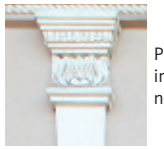


RITMO

Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra de influencia neoclásica



Marcapisos con molduras de yeso, de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Molduras de inspiración vegetal, de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=6

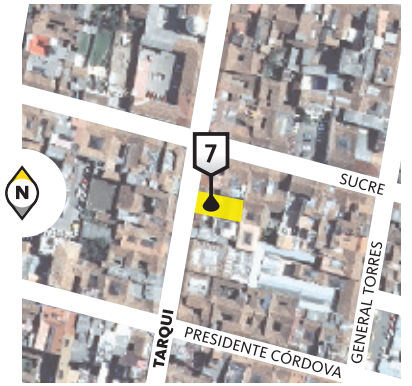
1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13



Casa 7. Tarqui 7-80 entre Presidente Córdova y Sucre

Edificación de dos plantas concebida como un solo cuerpo, rompe el esquema de las edificaciones de cubierta inclinada con alero. La fachada se alarga para ocultarla y maneja un eje de simetría vertical, ritmo de tres tiempos y jerarquía central.
La decoración de este inmueble se ubica en el lenguaje *Art Déco*, estilo decorativo que influenció la arquitectura de la ciudad entre los años 20 y 40.

Se observa la geometrización de los detalles decorativos del balcón de hierro forjado, la simplificación de las formas, los listones decorativos de inspiración geométrica y el remate con escalonamiento de la edificación.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: ladrillo y hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



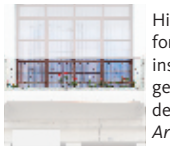
ELEMENTOS DECORATIVOS



Molduras decorativas de formas simplificadas y geométricas, de influencia *Art Déco*



Remate escalonado, de influencia *Art Déco*



Hierro con formas de inspiración geométrica, de influencia *Art Déco*



Hierro con formas de inspiración geométrica, de influencia *Art Déco*



Molduras geometrizadas de influencia *Art Déco*

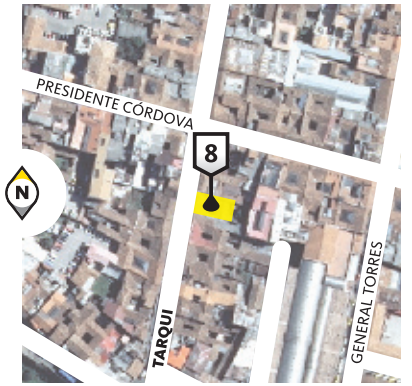
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=7

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 8. Tarqui 6-116 entre Presidente Córdova y Calle Larga

Edificación construida en 1939 por el maestro Luis Lupercio, conocido constructor de la ciudad, fue merecedora de un premio otorgado por la Municipalidad. Su fachada mantiene un lenguaje puramente geométrico donde destacan la decoración en zig-zag y el escalonamiento utilizados en el remate de la edificación y como marco de puertas y ventanas, propios del estilo *Art Déco*.
La composición de fachada denota un eje vertical de simetría, jerarquía central por el tratamiento de la puerta principal y un ritmo lineal de tres tiempos.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: ladrillo y hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Líneal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



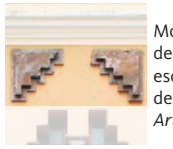
Remate escalonado de fachada, de influencia *Art Déco*



Remate escalonado de ventanas, de influencia *Art Déco*



Hierro con formas de inspiración geométrica, de influencia *Art Déco*



Molduras decorativas escalonadas, de influencia *Art Déco*

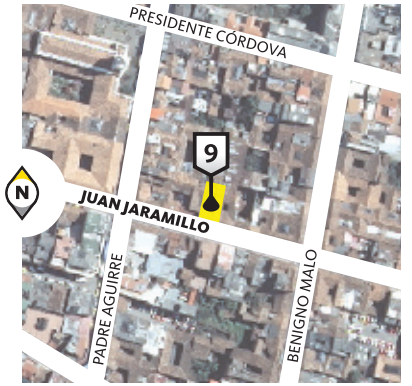
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=8

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 9. Juan Jaramillo 9-62 entre Benigno Malo y Padre Aguirre

Esta edificación presenta un lenguaje puramente neoclásico, evidenciado en el almohadillado de toda la fachada, los marcapisos con molduras fileteadas, las columnas que enmarcan las ventanas del segundo piso y el frontón triangular que jerarquiza la ventana central de la edificación. Además observamos el remate de la edificación por medio de una balaustrada y una corona y un zócalo corrido.

La composición de fachada presenta un cuerpo único con eje de simetría vertical y ritmo de tres tiempos en sus dos niveles.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo

MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

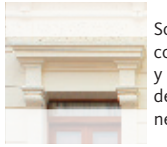
Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Corona y balaustrada de remate, de influencia neoclásica



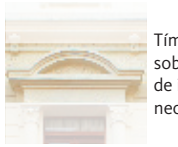
Sobreventana con pilastras y ménsulas, de influencia neoclásica



Columna de influencia neoclásica



Almohadillado de fachada, de influencia neoclásica



Tímpano de sobreventana, de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=9

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 10. Benigno Malo 6-34 entre Presidente Córdova y Juan Jaramillo

Edificación de dos pisos entre medianeras, construida con muros de tierra y cubierta inclinada de teja, su fachada presenta una composición simple de un solo cuerpo, ritmo lineal de tres tiempos, eje simétrico vertical y jerarquía central por situación y contorno.
Los elementos decorativos presentes en toda la edificación siguen la línea curva y sinuosa con inspiración vegetal del estilo *Art Nouveau*, que se hizo presente en la arquitectura cuencana en los primeros años del siglo XX; en estos destaca la reinterpretación y la ejecución de los artesanos locales.
En la fachada se observa también elementos neoclásicos como pilastras clásicas, marcapisos, almohadillado y molduras fileteadas con arco rebajado, dando a la edificación un carácter ecléctico.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo y recubrimiento de mármol
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



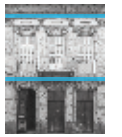
JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



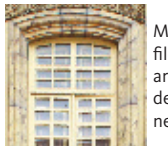
ELEMENTOS DECORATIVOS



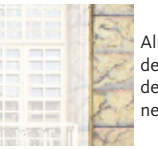
Pilastra de influencia neoclásica. Capitel decorativo de influencia *Art Nouveau*



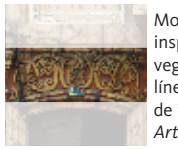
Marcapisos con molduras vegetales con línea continua, de influencia *Art Nouveau*



Molduras fileteadas de arco rebajado, de influencia neoclásica



Almohadillado de fachada, de influencia neoclásica



Molduras de inspiración vegetal con línea continua, de influencia *Art Nouveau*

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=10

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 11. Benigno Malo 6-47 entre Presidente Córdova y Juan Jaramillo

Edificación de dos niveles cuya composición responde a la arquitectura tradicional cuencana de cuerpo único y cubierta inclinada de teja, se observa un eje simétrico vertical, ritmo lineal de cinco tiempos y jerarquía central por la presencia del balcón del segundo piso y la caracterización del acceso principal del inmueble por la diferenciación en el tratamiento de su puerta principal. En cuanto a la decoración, esta presenta una fachada sobredecorada en la cual se encuentran elementos neoclásicos como las pilastras que marcan el ritmo de la edificación, los marcapisos fileteados, el almohadillado lateral de la fachada, los vanos enmarcados con molduras abovedadas y las molduras vegetales que sirven de asiento a los canecillos del alero. También se observa la presencia del estilo *Art Nouveau* en el fino trabajo de hierro forjado y las molduras de yeso sobre los vanos de puertas y ventanas, y el trabajo de madera presente en la puerta principal.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de cinco tiempos



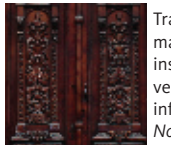
ELEMENTOS DECORATIVOS



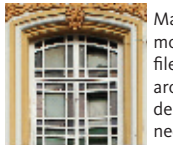
Pilastra de influencia neoclásica



Marcapisos con molduras vegetales de influencia neoclásica



Trabajo en madera de inspiración vegetal, de influencia *Art Nouveau*



Marco con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Molduras de inspiración vegetal con línea continua, de influencia *Art Nouveau*



Molduras de inspiración vegetal con línea continua, de influencia *Art Nouveau*



Hierro forjado con línea sinuosa y continua, de influencia *Art Nouveau*

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=11

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 12. Luis Cordero 5-32 entre Juan Jaramillo y Honorato Vázquez

Edificación de corte neoclásico, cuyos elementos decorativos como la balaustrada y tímpano central de remate de la edificación, pilastras con capiteles clásicos que acentúan los cinco tiempos de la edificación y los marcapisos fueron inspirados en el neoclásico francés presente en la ciudad en la primera mitad del siglo XX. Se observa sobre la fachada elementos geométricos en los balcones muy al estilo *Art Déco* y elementos lineales y sinuosos en trabajo de hierro forjado de la puerta principal correspondiente al *Art Nouveau*, lo que supone una superposición de estilos.
La fachada se alarga para ocultar la cubierta inclinada de teja. Presenta un eje simétrico vertical y una jerarquía central.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: ladrillo y hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de cinco tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Ménsulas decorativas de influencia neoclásica



Marcapisos con molduras fileteadas, de influencia neoclásica



Tímpano de remate de influencia neoclásica



Sobredintel de ventana de influencia neoclásica



Sobredintel de ventana de influencia neoclásica



Hierro forjado de inspiración geométrica, de influencia *Art Déco*



Hierro forjado con línea sinuosa y continua, de influencia *Art Nouveau*

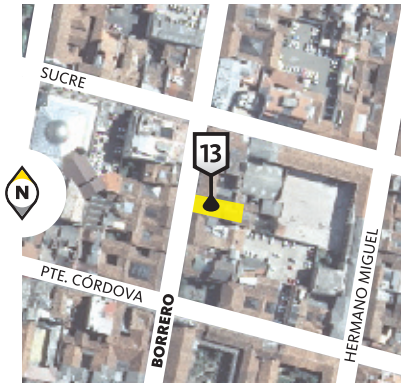
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=12

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 13. Borrero 7-60 entre Sucre y Presidente Córdova

Edificación de arquitectura tradicional cuencana de un solo cuerpo y cubierta inclinada de teja, construida en el siglo XIX y que en 1939 sufre una transformación de la fachada siguiendo el estilo de moda en el momento en la ciudad, el *Art Déco*.
La fachada se alarga para ocultar la cubierta de teja, y es rematada por un balaustre escalonado con corona geometrizada. Todos los elementos decorativos son de inspiración rígida y geométrica y utiliza escalonamientos para enmarcar los vanos del inmueble.
Presenta un eje de simetría vertical, ritmo lineal de tres tiempos y jerarquía central por la presencia de la corona de remate.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: piedra. BALCÓN: ladrillo y hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

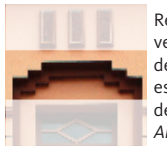
Lineal de tres tiempos



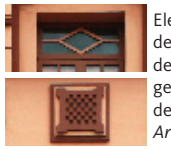
ELEMENTOS DECORATIVOS



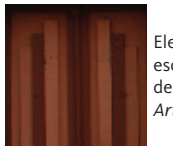
Remate de fachada de forma escalonada, de influencia *Art Déco*



Remate de ventanas de forma escalonada, de influencia *Art Déco*



Elementos decorativos de inspiración geométrica, de influencia *Art Déco*



Elementos escalonados de influencia *Art Déco*

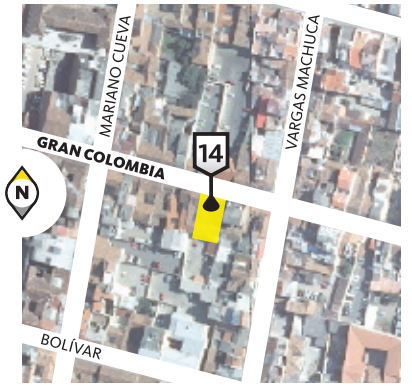
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=13

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 14. Gran Colombia 4-37 entre Mariano Cueva y Vargas Machuca

Edificación construida en 1936, en la cual se evidencia el estilo neoclásico francés a través de las columnas estriadas presentes en toda la fachada, ventanas enmarcadas con arcos de medio punto, capiteles corintios y marcapisos decorativos con diseños florales, todo esto combinado con la tipología sencilla de los edificios locales de estructura de un solo cuerpo y cubierta inclinada de teja.
La fachada presenta simetría de eje vertical, una jerarquía central a través de la puerta principal de acceso a la edificación y el balcón de hierro forjado y además se observa un claro ritmo lineal en la disposición de vanos de puertas y ventanas.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de cinco tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Columna estriada con capitel corintio, de influencia neoclásica



Marco con molduras fileteadas y arco de medio punto, de influencia neoclásica

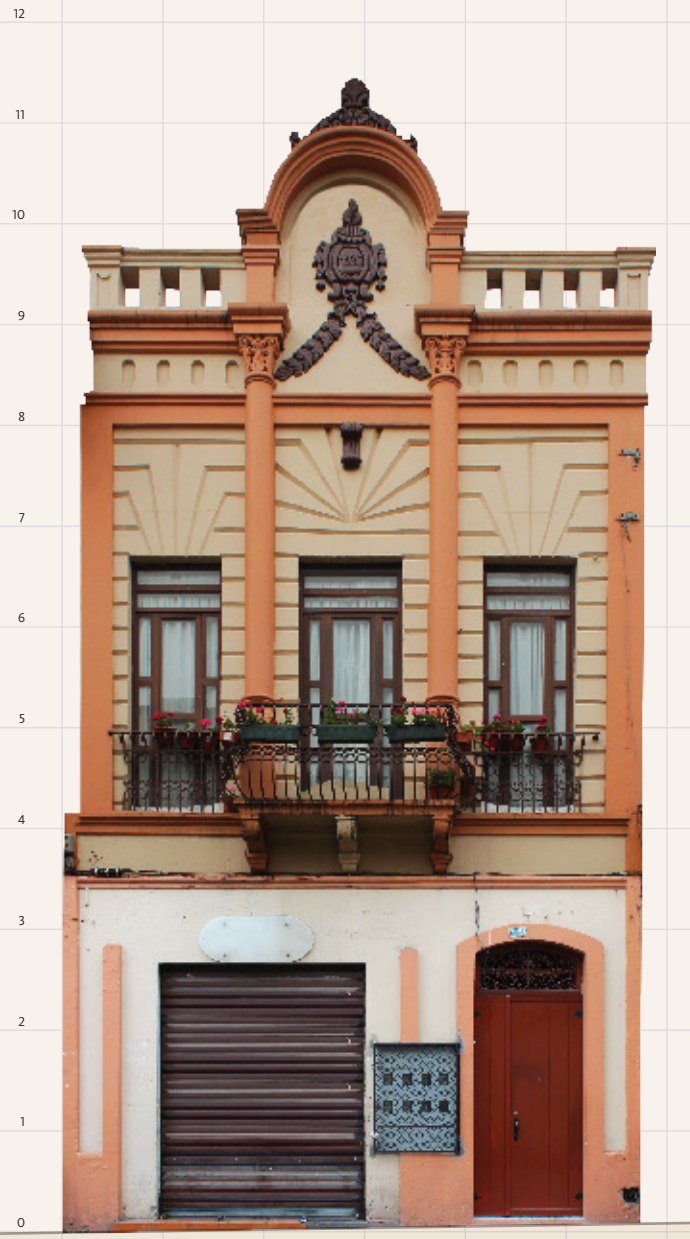


Marcapisos de yeso con motivos florales, de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=14

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 15. Gran Colombia 4-51 entre Mariano Cueva y Vargas Machuca

Edificación de dos niveles cuya fachada es un solo cuerpo rematado por una balaustrada y una corona de medio punto, elementos inspirados en el neoclásico francés. Se observa la utilización de columnas corintias que se asientan en el marcapisos del segundo nivel y sirven de asiento a la corona, y el almohadillado en el segundo piso, también de inspiración clásica.

La composición de la fachada es simple, compuesta de un solo cuerpo; pero el tratamiento decorativo se reserva exclusivamente para el segundo nivel, donde se maneja un eje simétrico vertical, jerarquía central y ritmo lineal de tres tiempos, dejando la planta baja sin elementos decorativos.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical en el segundo nivel



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Corona de remate a medio punto, de influencia neoclásica



Columna con capitel corintio, de influencia neoclásica



Almohadillado de fachada, de influencia neoclásica



Marcapisos de influencia neoclásica



Balaustrada de remate, de influencia neoclásica

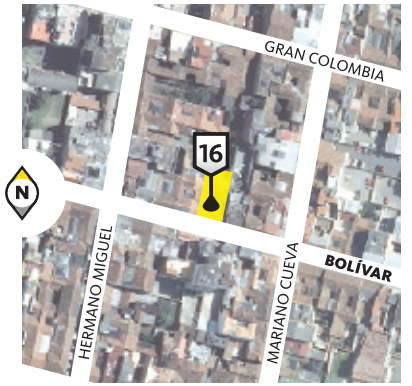
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=15

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 16. Bolívar 5-60 entre Hermano Miguel y Mariano Cueva

Edificación de composición simple, concebida como un cuerpo único, presenta un ritmo lineal de tres tiempos, simetría con eje vertical y jerarquía central por la presencia del balcón del segundo piso y el tratamiento a la puerta principal del inmueble.
La decoración de la fachada es sobria y limpia, destacándose los elementos de corte neoclásico como el almohadillado general de la fachada generado por el material utilizado, las columnas clásicas que forman las ventanas del segundo piso, el arco de medio punto que enmarca las ventanas, el marcapisos y las ménsulas que sostienen el balcón.
En esta edificación se destaca la pérgola de hierro forjado y vidrio, atípica en las construcciones del centro histórico.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: madera. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Ventanas pareadas con columna central y arco de medio punto, de influencia neoclásica



Almohadillado de fachada, de influencia neoclásica



Molduras fileteadas en marcapisos y sobredinteles de influencia neoclásica

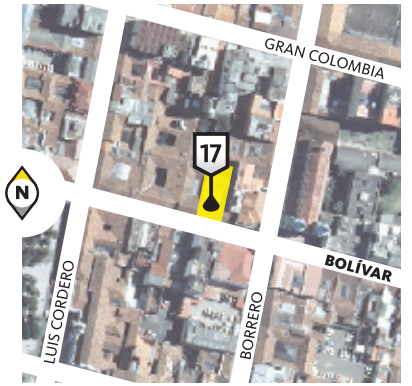
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=16

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 17. Bolívar 7-42 entre Borrero y Luis Cordero

Edificación de dos niveles, de composición simple, resuelta como un cuerpo único y cubierta de teja, presenta un eje vertical de simetría, ritmo de cinco tiempos lineales en sus dos niveles y jerarquización central por medio del ancho del acceso a la edificación y la presencia del balcón de hierro forjado.
En la decoración destaca la presencia del lenguaje neoclásico francés por medio de la utilización de pilastras estriadas, molduras fileteadas en clave que enmarcan los vanos de la edificación, los marcapisos y las molduras vegetales presentes para enmarcar puertas y ventanas y formar un asiento para los canecillos del alero de la tradicional cubierta inclinada.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado y madera. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

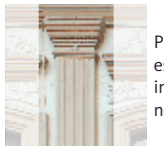


RITMO

Lineal de cinco tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra estriada de influencia neoclásica



Marcapisos de yeso de influencia neoclásica



Antepecho decorado de influencia neoclásica



Marco de ventana con molduras fileteadas y arco rebajado de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=17

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 18. Bolívar 8-34 entre Luis Cordero y Benigno Malo

La construcción del inmueble se remonta a comienzos del siglo XX; pero su fachada fue actualizada entre los años 30 y 40, transformando su fisionomía con elementos de influencia *Art Déco*, como se puede observar en la corona escalonada que sobresale de la fachada para ocultar la cubierta inclinada de teja, y los elementos geométricos que decoran las ventanas del piso superior.
El inmueble presenta una simetría con eje vertical y jerarquía central por la presencia de la corona y el tratamiento diferenciado de la ventana central.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de cinco tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Remate escalonado de influencia *Art Déco*



Arcos de medio punto con decoración geométrica de influencia *Art Déco*



Elemento decorativo de formas simplificadas, de influencia *Art Déco*



Sobredintel con formas geométricas de influencia *Art Déco*

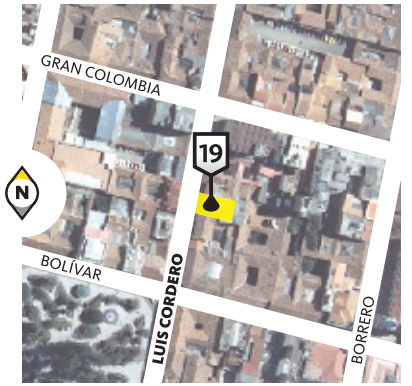
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=18

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 19. Luis Cordero 9-64 entre Gran Colombia y Bolívar

Edificación de dos pisos, de fachada angosta, concebida como un solo cuerpo, y cubierta inclinada de teja, en su composición se observa un eje de simetría vertical y un ritmo lineal de dos tiempos.
Su decoración es de influencia neoclásica, evidenciada en las pilastras dóricas estriadas que abarcan los dos pisos de la edificación, las molduras fileteadas con arco rebajado que enmarcan las ventanas, el listón corrido de remate y las molduras decorativas inspiradas en motivos vegetales.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

No existe jerarquía



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

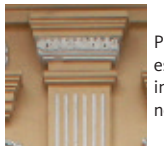


RITMO

Lineal de dos tiempos



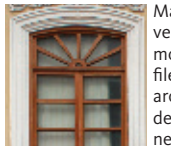
ELEMENTOS DECORATIVOS



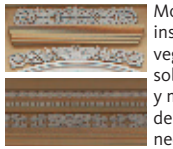
Pilastra estriada de influencia neoclásica



Almohadillado decorativo de influencia neoclásica



Marco de ventana con molduras fileteadas y arco rebajado, de influencia neoclásica



Molduras de inspiración vegetal para sobredinteles y marcapisos, de influencia neoclásica

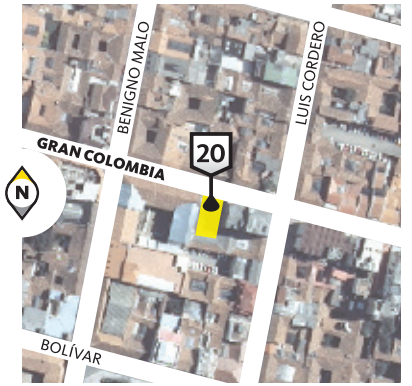
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=19

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 20. Gran Colombia 8-33 entre Benigno Malo y Luis Cordero

Inmueble de dos pisos, cuya decoración de fachada usa elementos con influencia neoclásica, como los arcos de medio punto utilizados para rematar puertas y ventanas, marcapisos fileteados de yeso, zócalo corrido y pilastras estriadas.

La composición de la fachada es simple, un eje vertical de simetría está presente, maneja un ritmo lineal de tres tiempos, utilizando ventanas pareadas en la planta alta y una jerarquía central por el tratamiento de la puerta principal y el balcón que sobresale de la fachada.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado y madera. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



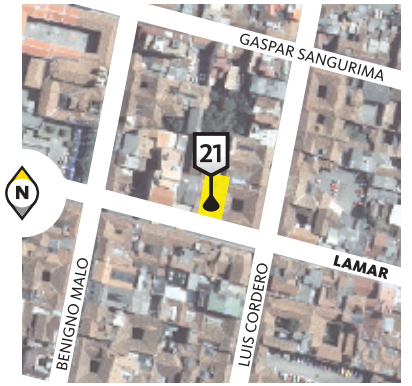
Pilastra estriada de influencia neoclásica



Arcos de medio punto como remate de vanos, de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=20


13
12
1 metro
escala 1:75
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
0
Inclinación de la calle
0
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16



Casa 21. Lamar 8-28 entre Luis Cordero y Benigno Malo

La composición de esta edificación construida en 1940 es simple, presenta un eje simétrico vertical, jerarquiza la entrada principal del inmueble mediante un altillo mirador que sobresale de la fachada en la parte central de la misma, y maneja cinco ritmos de puertas y ventanas. El lenguaje presente en sus elementos decorativos es de corte ecléctico, pues mezcla elementos de diferentes estilos, así el neoclásico presente en el almohadillado de la fachada y las pilastras que enmarcan puertas y ventanas, el trabajo en hierro forjado y pérgolas del segundo piso siguen la línea sinuosa y caprichosa del estilo *Art Nouveau*, y pequeños detalles geométricos de tendencia *Art Déco*.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: mármol. PUERTAS: madera y hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

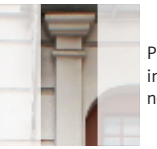


RITMO

Lineal de cinco tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra de influencia neoclásica



Sobredinteles de influencia neoclásica



Sobredinteles de influencia neoclásica



Almohadillado de fachada de influencia neoclásica

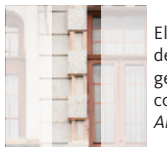


Elementos decorativos con influencia *Art Nouveau*





Hierro con formas de inspiración vegetal con línea continua, de influencia *Art Nouveau*



Elementos decorativos geométricos con influencia *Art Déco*

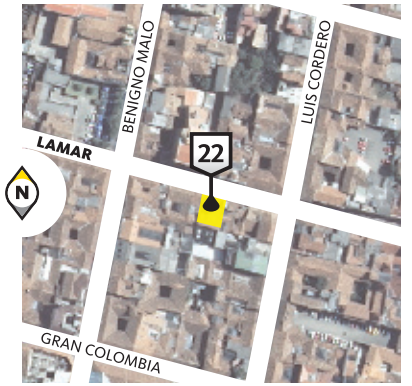
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=21

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 22. Lamar 8-59 entre Luis Cordero y Benigno Malo

Edificación de dos pisos, de fachada concebida como un solo cuerpo, maneja un ritmo lineal de tres tiempos, simetría con eje vertical y jerarquía central por medio del balcón del segundo piso y la altura de la puerta central de acceso a la edificación.
La decoración del inmueble responde a un lenguaje neoclásico por las columnas y las molduras de yeso que funcionan como marcapisos; pero se observa la influencia local en el diseño de molduras florales para los capiteles, el hermoso trabajo en hierro forjado y la talla en madera de las puertas, propio de los artesanos locales.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

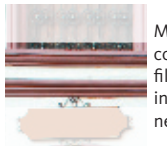
Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Columna de influencia neoclásica



Marcapisos con molduras fileteadas de influencia neoclásica



Molduras fileteadas con arco rebajado, de influencia neoclásica

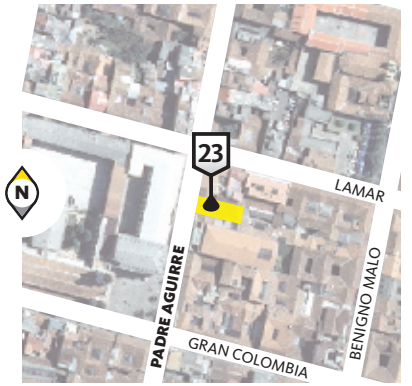
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=22

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 23. Padre Aguirre 10-72 entre Gran Colombia y Lamar

Edificación medianera de dos niveles, cuya fachada fue concebida como un cuerpo único, y se extiende para ocultar la cubierta de teja, maneja un eje simétrico vertical, ritmo lineal de tres tiempos y jerarquía central por situación y contorno mediante la utilización de la corona de remate.

Este inmueble reponde al lenguaje del *Art Déco*, pues utiliza elementos como la balaustrada escalonada y la corona geometrizada como remate de la edificación, y listones verticales geométricos que marcan el ritmo de toda la edificación.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: hierro forjado. PUERTAS: hierro. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Remate escalonado de influencia *Art Déco*



Decoración geométrica de influencia *Art Déco*



Decoración geométrica de influencia *Art Déco*

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=23

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 24. Padre Aguirre 10-44 entre Gran Colombia y Lamar

Esta edificación sugiere un cambio de decoración superficial, su composición de fachada como un solo cuerpo y cubierta de teja corresponde a las edificaciones tradicionales de la ciudad construidas en el siglo XIX. Este cambio de la decoración fue muy común en las edificaciones, se agregaban uno o dos elementos decorativos según el estilo de moda en la ciudad. Aquí se observan las columnas, las molduras fileteadas que enmarcan las ventanas y los marcapisos, los cuales responden al estilo de influencia del neoclásico francés, presente en la ciudad a inicios del siglo XX.
La fachada presenta un eje de simetría vertical, ritmo lineal de cinco tiempos y una jerarquía central a través del balcón del segundo piso y el tratamiento especial de la puerta de entrada.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: empaste y pintura. BALCÓN: madera. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal

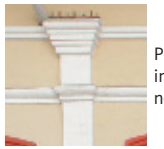


RITMO

Lineal de cinco tiempos



ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastra de influencia neoclásica



Molduras fileteadas en marcapisos y arco rebajado en las ventanas, de influencia neoclásica

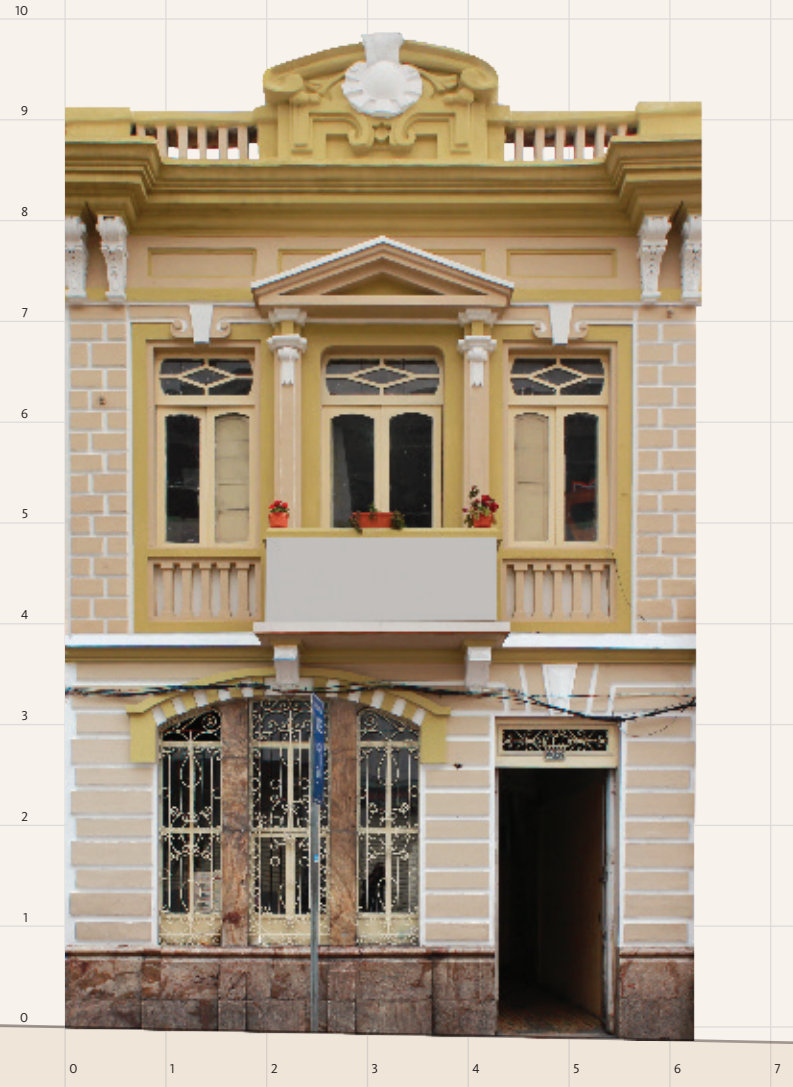


Antepecho decorado de influencia neoclásica

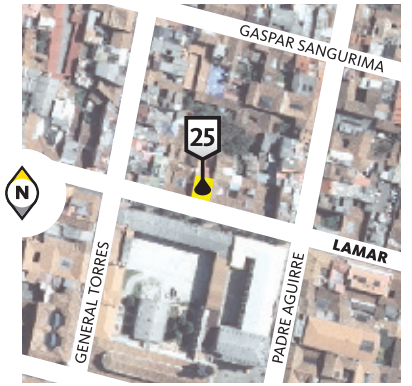
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=24

1 metro

escala 1:75



Inclinación de la calle



Casa 25. Lamar 10-72 entre General Torres y Padre Aguirre

Esta edificación utiliza elementos decorativos como balaustrada de remate, corona central, ménsulas que sostienen la balaustrada, almohadillado de fachada, tímpano triangular que jerarquiza la parte central del inmueble así como las columnas clásicas que la enmarcan, marcapisos y zócalo corrido. Todos estos elementos utilizados en la arquitectura neoclásica y reinterpretados en esta muestra de la arquitectura cuencana.
La fachada presenta un cuerpo único, siendo la parte central de la composición la ventana del segundo piso donde destaca el tímpano y las columnas que la enmarcan.

TIPO DE CONSTRUCCIÓN: INTERIOR: adobe y bahareque. FACHADA: cal y ladrillo
MATERIALES: CUBIERTA: inclinada de teja. ZÓCALO: mármol. BALCÓN: ladrillo. PUERTAS: madera. VENTANAS: madera

SIMETRÍA

Bilateral con eje vertical en el segundo nivel



JERARQUÍA

Por situación y contorno



PAUTA

Organizada bajo una línea horizontal



RITMO

Lineal de tres tiempos en el segundo nivel



ELEMENTOS DECORATIVOS



Pilastras y ménsulas que sostienen la balaustrada, de influencia neoclásica



Corona de remate, de influencia neoclásica



Tímpano de sobredintel, de influencia neoclásica



Elementos decorativos de influencia neoclásica



Almohadillado de fachada, de influencia neoclásica

http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=25

ANEXO
Descripción del procedimiento aplicado

ING. PAÚL OCHOA ARIAS
ARQ. ALEXANDRA ROURA

1. La técnica fotogramétrica

La fotogrametría es una técnica que permite realizar mediciones e interpretaciones confiables por medio de las fotografías, para de esta manera obtener características métricas y geométricas (dimensión, forma y posición), del objeto fotografiado. Esta definición es en esencia, la adoptada por la Sociedad Internacional de Fotogrametría y Sensores Remotos (ISPRS).

Desde su aparición, la principal aplicación de la fotogrametría ha sido la generación de mapas topográficos y planos, obtenidos fundamentalmente de fotografías aéreas y espaciales; en efecto, la mayoría de la cartografía de nuestro planeta ha sido obtenida por medio de esta técnica.

Su aplicación fuera del campo de la generación de la cartografía da lugar a lo que se conoce como fotogrametría no topográfica; en razón a que las distancias de toma están comprendidas entre cero y 300 m, se denomina también fotogrametría de objetos cercanos. Actualmente una de las principales áreas de aplicación de la fotogrametría no topográfica es la arquitectura, en lo que se ha dado en llamar "fotogrametría arquitectural" mediante la cual se obtiene material gráfico (planos, imágenes, modelos tridimensionales) que representan con detalle las fachadas de edificaciones, monumentos y obras arquitectónicas.

Con esta técnica es posible registrar la situación real de los objetos y guardarla en bases de datos para su uso posterior; es así como por medio de material fotográfico de alta calidad y resolución, es posible crear un relevamiento gráfico de su estado actual, facilitando posteriores tareas de remodelación, recuperación y rescate dirigidas a su conservación, al aprovechamiento cultural, histórico y turístico.

Respecto a los productos que se obtienen en fotogrametría arquitectónica el más común es el dibujo de líneas (a escalas 1:20 o 1:50), aunque también se generan otros como fotografías rectificadas, modelos tridimensionales, ortofotografías o modelos digitales, con posibilidades de ser integradas como realidad virtual y realidad aumentada.

2. Aplicación

Se programó la realización de algunos ejercicios para experimentar, sistematizar y documentar los procedimientos y depurar la aplicación de la metodología y la técnica en procura de mejorar la calidad y precisión de los productos resultantes.

Como resultado se consiguió, en un primer proyecto, la experticia en el uso de la técnica, lo cual permitió plantear un segundo proyecto, el mismo que consiste en el trabajo entregado en este documento.

El equipo utilizado:

- Cámara digital Canon Rebel 3Ti
- Lente de 18mm
- Trípode
- Distanciómetro digital
- Flexómetro
- Programa informático Photomodeler 2012

2.1. Toma de fotografías

Elegido el modelo a levantar se procede a tomar las fotografías que serán el fundamento del proceso, la cámara debe ubicarse a la distancia más conveniente del edificio, utilizando siempre el trípode. En principio permitimos que la cámara automáticamente enfoque el objetivo.

Una vez conseguido el enfoque correcto cambiamos la cámara a modo manual y fijamos la distancia focal, la misma que se establece previamente con la calibración realizada en el software Photomodeler, y que será utilizada en todas las tomas (para el caso se usó 18 mm). IMAGEN 1.

Entre los más importantes detalles que son necesarios considerar se pueden mencionar:

- Las tomas deben realizarse de modo que los ángulos entre la cámara y el centro del modelo formen un ángulo de 90 grados describiendo una semicircunferencia cuyo centro será el centro del modelo
- Las fotografías deben ser tomadas en días en los que la luz no produzca sombras que puedan entorpecer el trabajo posterior de digitalización.
- El número de fotografías dependerá del tamaño del modelo (por lo menos 10), se debe tomar en cuenta que cada punto debe mostrarse en por lo menos dos fotografías.
- En campo debemos tomar dimensiones de referencia que nos ayudarán posteriormente a escalar el modelo y comprobar la precisión del mismo.

2.2. Construcción del modelo

Llevamos las fotografías al software Photomodeler 2012, observamos que las mismas son reconocidas automáticamente como elaboradas con la cámara Canon que se utilizó. IMAGEN 2.

Introducimos las fotografías paulatinamente para facilitar el trabajo. IMAGEN 3.

2.3. Orientación de fotografías

Para la orientación de las fotografías se identifican puntos en las dimensiones *X*, *Y* y *Z* para que el programa tenga información en los ejes vertical, horizontal y profundidad del modelo y así pueda ubicarlo en el espacio. IMAGEN 4.

Una vez orientadas los fotografías y con una cantidad considerable de puntos distribuidos de manera homogénea en toda la fotografía, procesamos la información y observamos el error residual y las sugerencias que propone el programa. Un error residual de alrededor de 5 pixels permite continuar con el trabajo de manera aceptable. IMAGEN 5.

Conforme se va introduciendo puntos en las imágenes, el error residual disminuye, pero se debe

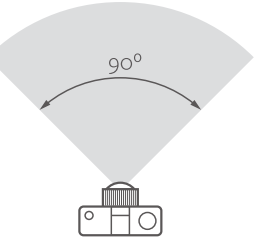


IMAGEN 1: Ángulo de captura de la fotografía

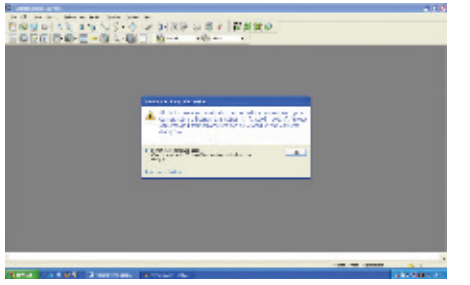


IMAGEN 2: Reconocimiento automático de la procedencia de las fotos por parte del software

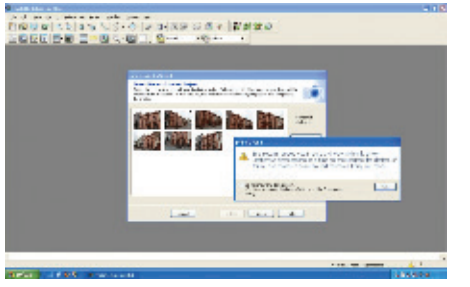


IMAGEN 3: Activación de las imágenes por parte del software

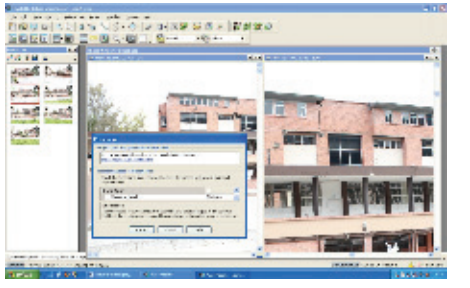


IMAGEN 4: Orientación de las imágenes con la ayuda del software

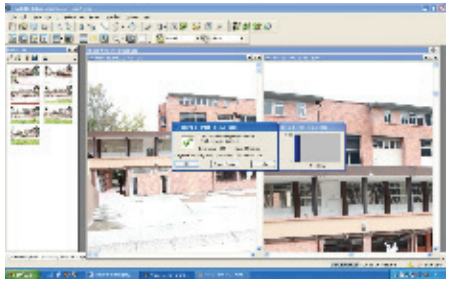


IMAGEN 5: Terminación del proceso de orientación y estimación del error residual

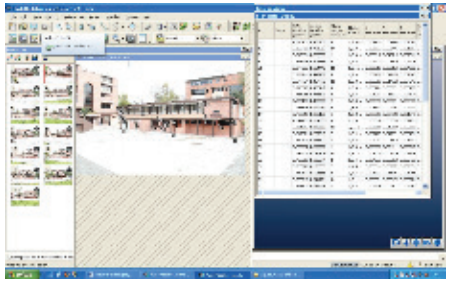


IMAGEN 6: Tabla de calidad de los puntos

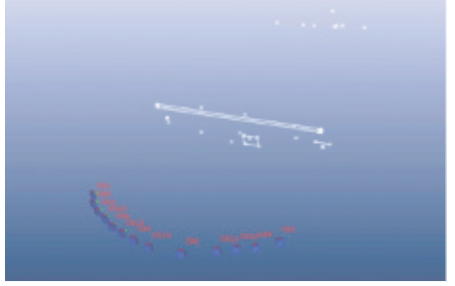


IMAGEN 7: Modelamiento tridimensional a partir de las imágenes

corregir el mismo utilizando la tabla de calidad de puntos, la cual indica el punto con mayor error y la fotografía a la que pertenece. IMAGEN 6.

Ahora se pueden observar los puntos en el espacio tridimensional y el cálculo que realiza el programa para determinar dónde se ubicó la cámara al momento de la obtención de las fotografías. IMAGEN 7.

En este nivel de desarrollo del proyecto es posible determinar si el modelo está bien generado y si los procedimientos se han realizado adecuadamente.

A continuación se procede a dibujar las superficies que conforman el modelo utilizando los puntos ubicados en el espacio tridimensional. IMAGEN 8.

Los puntos que conforman una superficie deben estar en un mismo plano para que se desplieguen en la ventana tridimensional de forma perpendicular, de lo contrario tomará la inclinación del plano de unión entre puntos. IMAGEN 9.

Una vez determinadas las superficies, se procede a asignar textura al modelo; lo podemos hacer de forma automática permitiendo al programa que decida qué fotografía debe usar, o determinar una por una cada superficie con qué fotografía texturizarla. IMAGEN 10.

La texturización de las superficies individualmente, nos permite romper la sensación de perspectiva de las fotografías, escogiendo para cada superficie la fotografía más perpendicular a la misma. IMAGEN 11.

Con las superficies generamos la ortofoto del modelo, luego de ello se puede exportar a un programa de dibujo CAD (Computer Aided Design), pues el modelo está escalado y sus medidas son reales y precisas (nivel milimétrico).



IMAGEN 8: Generación de superficies desde el modelo



IMAGEN 9: Diferentes superficies obtenidas

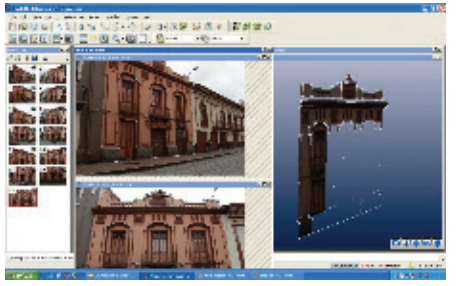


IMAGEN 10: Asignación de texturas a las superficies obtenidas

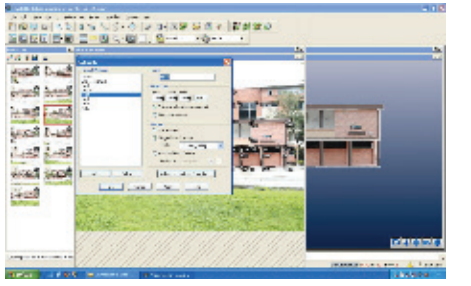


IMAGEN 11: Selección de la imagen más adecuada para asignar textura

3. Productos

Como resultado del proyecto se puede indicar que se ha logrado:

- Sistematizar y organizar, en formato digital, la información bibliográfica disponible, de manera que se cuenta con una importante fuente de consulta para los procesos que se desarrollaron en este proyecto y que servirán también para futuros trabajos.
- Implementar equipos como: cámaras fotográficas, distanciómetro, software y accesorios que cumplen con las características necesarias para el desarrollo del proyecto.
- Aplicar un procedimiento metodológico debidamente documentado que junto con los conocimientos adquiridos por el equipo técnico, más los instrumentos y el software, constituyen una solución tecnológica aplicable a diferentes casos y transferible a otras instituciones, personas y organismos interesados en la temática. IMÁGENES 12, 13 Y 14.



IMAGEN 12: Ortofoto y digitalización de la fachada de la vivienda ubicada en la calle Benigno Malo 6-62 de la ciudad de Cuenca

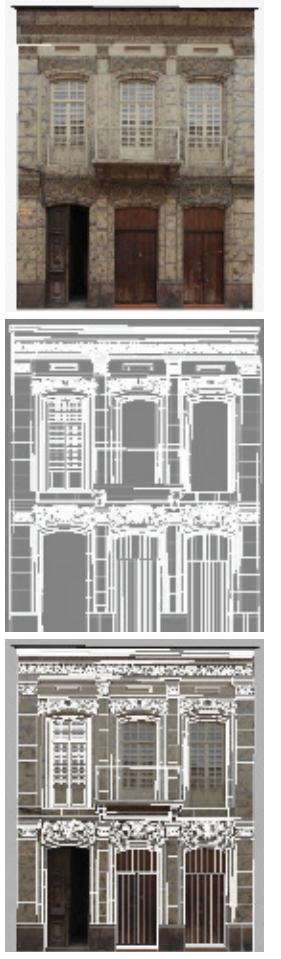


IMAGEN 13: Ortofoto y digitalización de la fachada de la vivienda ubicada en la calle Benigno Malo 6-34 de la ciudad de Cuenca

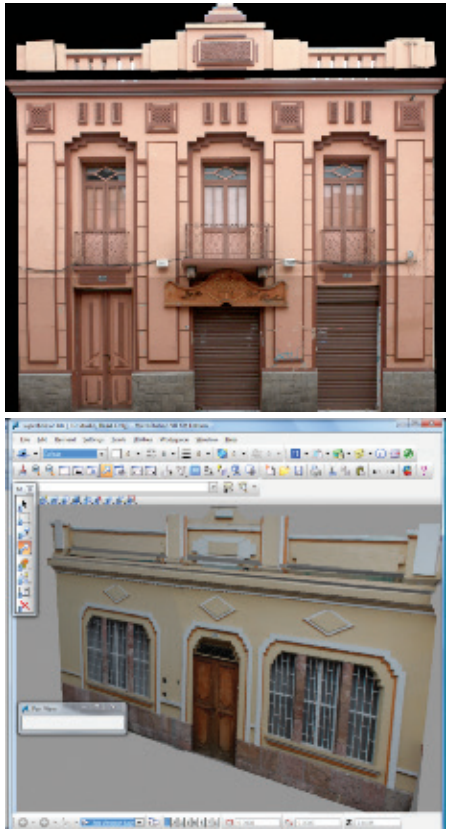


IMAGEN 14: Ortofotos de las viviendas, Borrero 7-60 y Estévez de Toral 8-33, respectivamente

Bibliografía

AR-media™ Plugin v2.3 (2013). INSTALLATION & USER GUIDE. http://www.inglobetechnologies.com/en/new_products/arplugin_maya/download/_current_/UsersGuideWin.pdf [fecha de consulta: septiembre de 2013]

Atkinson, K. B., CLOSE RANGE PHOTOGRAMMETRY AND MACHINE VISION, Whittles Publishing. 1996.

Brito, Jorge (2000). FOTOGRAMETRÍA DIGITAL – http://www.librosdeluz.net/fotogrametra-digital-jorge-nunes-brito/ [Fecha de consulta: abril de 2011].

Cueli, Jorge (2011). FOTOGRAMETRÍA PRÁCTICA - TUTORIAL PHOTOMODELER. Ediciones Tantín. España.

Espinosa, Pedro. Calle, María Isabel (2002). EL AFRANCESAMIENTO DE CUENCA EN LA ÉPOCA REPUBLICANA (1860-1940). Tesis de Graduación,Director: Arq. Carlos Jaramillo Medina. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

Fryer, J.G. (1989). CAMERA CALIBRATION IN NON-TOPOGRAPHIC PHOTOGRAMMETRY. En Karara (ed.): Non Topographic Photogrammetry. ASPRS, Cap. 5: 59-69.

Jáuregui, Luis (2008). INTRODUCCIÓN A LA FOTOGRAMETRÍA. Universidadde Los Andes. Mérida, Venezuela.

Mohn, Michel. REVISTA GEOGRÁFICA. Enero-junio de 1968, vol IX, No. 20. Universidad de Los Andes. Mérida, Venezuela.

Ochoa, Paúl (2013). FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTURAL: UNA HERRAMIENTA PARA LA GESTIÓN DEL PATRIMONIO EDIFICADO. Universidad Verdad No. 60. Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador.

Roura, Alexandra (2005). LOS ESTILOS ART NOUVEAU Y ART DÉCO EN CUENCA (1920-1940). Tesis de Graduación, Director: Arq. Carlos Jaramillo Medina. Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.

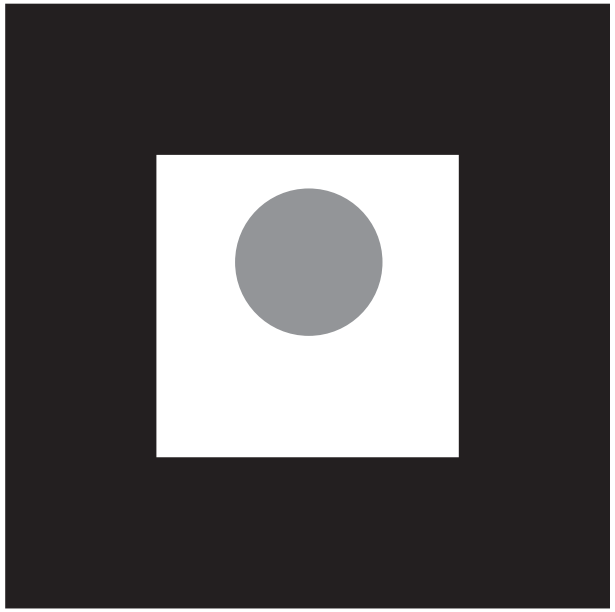
Santana Quintero, Mario (2013). ANTECEDENTES ROL Y DESAFIO DE LA DIGITALIZACION DEL PATRIMONIO ARQUITECTONICO. Revista de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Cuenca ESTOA No. 3. Cuenca - Ecuador.



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

En este trabajo se registra parte del acervo edificado de la ciudad de Cuenca, utilizando para ello fotografías corregidas (ortofotos) de algunas de sus casas, acompañadas de una descripción que responde a una lectura arquitectónica de los aspectos geométricos, constructivos y decorativos que las caracterizan.

La Universidad del Azuay, por medio del Decanato General de Investigaciones, ha desarrollado un proyecto cuyos productos se presentan en este documento, con la aspiración de contribuir a la catalogación, clasificación, mantenimiento, recuperación y promoción de los bienes patrimoniales de la ciudad.



Marcador para realidad aumentada

El gráfico mostrado arriba, sirve como recurso para recrear en la pantalla de su computador, tableta o dispositivo móvil las casas presentadas en este libro.

Las instrucciones para su uso se encuentran en
http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php?id=ra
o escaneando el código QR mostrado a la izquierda.

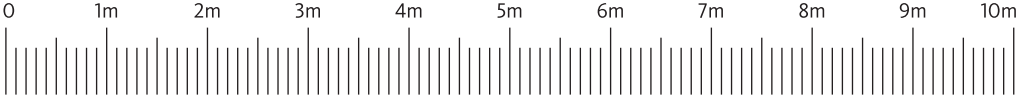
9 789978 325292 >

UNIVERSIDAD DEL AZUAY

El patrimonio edificado de Cuenca

FOTOGRAMETRÍA ARQUITECTURAL

ESCALA 1:75



http://gis.uazuay.edu.ec/pec.php