

Atributos de la arquitectura moderna en viviendas de Loja entre 1964-1974

Modern architecture attributes in houses of the Loja city between 1964-1974

EÍDOS N°19.
Revista Científica de Arquitectura y Urbanismo
ISSN: 1390-5007
revistas.ute.edu.ec/index.php/eidos

¹Santiago Vinicio Reinoso Ochoa, ²Claudia Gabriela Costa de los Reyes

¹Universidad Internacional del Ecuador – Escuela de Arquitectura, sareinosoc@uide.edu.ec,
ORCID: 0000-0001-5133-1596

²Universidad Internacional del Ecuador – Escuela de Arquitectura, clcostade@uide.edu.ec,
ORCID: 0000-0001-6389-3094

Resumen:

El presente artículo aborda el tema de la arquitectura moderna en Loja con el objetivo de identificar muestras representativas y valorarlas objetivamente desde un juicio estético y no solamente enmarcándolas en una época determinada. El estudio se centra en un muestreo de viviendas que no han sido intervenidas en Loja entre 1964 y 1974; la metodología utilizada se desarrolla en cuatro fases: 1. Contextualización de la arquitectura moderna, 2. Determinación de criterios de valoración para atributos de la arquitectura moderna (economía, rigor, precisión, universalidad y reversibilidad), 3. Identificación y análisis de viviendas, y 4. Resultados. Como resultado del estudio se presenta el análisis y discusión respecto de los atributos en muestras de arquitectura moderna en Loja, identificando los rasgos específicos de este tipo de arquitectura y reconociendo si existe una adaptación de sus características al contexto local; cada muestra analizada con criterios planteados desde el punto de vista conceptual, funcional, formal y tecnológico que permiten el reconocimiento objetivo de los atributos y que pueden ser replicados en otros contextos. Tras el análisis se concluye que, las viviendas estudiadas poseen atributos que las definen como arquitectura moderna y que las adaptaciones realizadas responden a una construcción formal que deriva de las necesidades, sistemas constructivos y materiales propios de la época.

Palabras clave: viviendas modernas, arquitectura moderna, atributos modernos, criterios de valoración, identificación de atributos, viviendas modernas en Loja.

Abstract:

This article addresses the issue of modern architecture in Loja to identify representative samples and objectively assess them from an aesthetic judgment and not only frame them in a certain time. This study focuses on a sample of houses that have not been intervened in Loja between 1964 and 1974, the methodology used is developed in four phases: 1. Contextualization of modern architecture, 2. Determination of assessment criteria for attributes of modern architecture (economy, rigor, precision, universality, and reversibility), 3. Identification and analysis of five houses, and 4. Synthesis of results. As a result of the study, it is presented the analysis and discussion regarding the attributes in samples of modern architecture in Loja which identify the specific features of this type of architecture and recognize that there is an adaptation of its characteristics to the local context; each sample was analyzed with criteria raised from the conceptual, functional, formal, and technological point of view that allow the objective recognition of the attributes which can be replicated in other contexts. Thus, it is concluded that the analyzed houses have attributes that define them as modern architecture and that the made adaptations respond to a formal construction that derives from the needs, construction systems, and materials of the time.

Keywords: modern housing, modern architecture, modern attributes, evaluation criteria, identification of attributes, modern housing in Loja.

1. INTRODUCCIÓN

La arquitectura moderna surge en la década de los años veinte, emerge en Europa y se difunde en el mundo a partir de los años treinta, es un tipo de arquitectura que incursiona en varias escalas que van desde el territorio, ciudad, barrio, edificación y objeto (Hermida, 2019), con características asociadas a las formas simples y sin ornamentos, nuevos materiales desprovistos de texturas falsas, grandes ventanales, de plantas y secciones ortogonales e interiores luminosos y diáfanos (Benévolo, 2010). Sin embargo, en muchos lugares, este tipo de arquitectura se encuentra en una situación delicada respecto a su conservación debido al deterioro físico, inexperiencia en las soluciones constructivas, la obsolescencia de los usos y de la caducidad de los significados culturales (Calduch, 2010), que ocasionan la pérdida de ejemplares de valor en los países.

Debido a que no existe una conciencia del valor arquitectónico, histórico y cultural de la arquitectura moderna, desde la academia se busca documentar, revalorizar y resguardar muestras de este tipo de arquitectura en las ciudades latinoamericanas, puesto que, según afirma González (s . f), la responsabilidad de valorar y catalogar la arquitectura moderna en Latinoamérica implica mucha responsabilidad e interés (como se citó en Beltrán, 2017). En este contexto, surge la interrogante ¿Existen en Loja muestras que puedan ser catalogadas como arquitectura moderna?, con esta pregunta se apunta a identificar, reconocer y valorar viviendas que pertenezcan a la época en que aparece la arquitectura moderna en Loja, ante la notable destrucción o modificación que actualmente se realiza en las viviendas, que devine en la pérdida de edificaciones de valor en la ciudad. Con el objetivo de identificar y explicar sus cualidades arquitectónicas desde los principios de la arquitectura moderna, identificando los atributos de este tipo de arquitectura a partir del planteamiento de criterios que permitan reconocer de forma objetiva las características de la modernidad en ellas y analizarlas respecto a la época y al entorno.

La mirada hacia este tipo de arquitectura pretende invitar a la reflexión y desde el acercamiento a obras construidas a partir de la visión en torno a la arquitectura moderna, clarificar la presencia de atributos en las viviendas en Loja promoviendo así su conservación, estudiándolas y analizándolas bajo criterios técnicos, no tan solo observadas con una mirada general en aspectos netamente superficiales. Por tanto, el trabajo se estructura en cuatro fases: 1. La contextualización de la arquitectura moderna que permita comprender sus principios y características, con una aproximación respecto a la presencia de este tipo de arquitectura en Loja; 2. La determinación de criterios de valoración para cada uno de los atributos de la arquitectura moderna (rigor, precisión, economía, universalidad y reversibilidad), que nos ayudarán en el estudio y análisis de la viviendas y que podrían ser replicados en otros contextos; 3. La identificación y análisis de viviendas, seleccionadas considerando que no hayan sido intervenidas y que por tanto mantengan sus características originales, y 4. Resultados, a través de los cuales se deje explícito si las viviendas estudiadas constituyen muestras de arquitectura moderna, reconociendo si existe una adaptación de sus características al contexto local.

Las obras seleccionadas para el estudio ubicadas en la ciudad de Loja y construidas entre 1964 y 1974, período donde se acentúa la arquitectura moderna en la ciudad (Delgado, 2009), la investigación y el análisis se realiza con una visión crítica en donde la teoría y la práctica se enlazan, llevando al entendimiento y comprensión de los proyectos. Tomando en cuenta que afrontar un proyecto, centrando la atención en la realidad física, geométrica y constructiva permite un análisis concreto del hecho arquitectónico (Gastón y Rovira, 2007) que evita argumentaciones confusas precisando los aspectos relacionados a los atributos de la arquitectura moderna. La investigación y el análisis de proyectos permiten descubrir arquitectura de calidad que no ha sido documentada (Hermida, 2013) lo cual ayuda a promover su conservación; convirtiéndose además en referentes que pueden servir como una herramienta pedagógica para la transmisión del conocimiento.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA

En las primeras décadas del siglo XX, la arquitectura moderna tuvo su aparición en Europa y es en 1932, a través de la exposición de obras de varios arquitectos europeos y estadounidenses en el Museo de Arte Moderno de Nueva York, que se consolida mundialmente (Esteban-Maluenda, 2017). El movimiento moderno nace como respuesta a la acelerada industrialización y los cambios sociales, aparece en el período de entre guerras y se basa en la concepción del arte, a partir de entender la relación de aspectos constructivos, el lugar y la función (Hermida, 2019).

Algunos de los representantes de la arquitectura moderna que destacan son Walter Gropius, Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe y Gerrit Rietveld, entre otros y, es con el nacimiento de La Bauhaus que se sientan las bases y los principios de la arquitectura moderna (Iñiguez, 2013). Esta arquitectura funcional y carente de ornamentos, llega a la cúspide en los años cincuenta.

En la difusión mundial del movimiento moderno se puede encontrar a otros arquitectos que se suman a los mencionados y demuestran a través de sus obras la riqueza de este movimiento como: Wendingen, De Stijl, van der Vlugt, Dudok, Gunar, Aalto, Mendelsonhn, Lubetkin, García, Sert, Costa, Niemeyer, entre otros; convirtiéndose este “estilo internacional” en un lenguaje convencional de la arquitectura en la posguerra (Sainz, 1997).

La innovación y aporte del movimiento moderno a la historia de la arquitectura se hicieron evidentes en el uso de nuevos materiales y tecnología, mejorando las condiciones físicas en edificios y conjuntos urbanos, apostando por una composición formal de geometrías simples, volúmenes nítidos, abandono de ornamento en fachadas superficies tersas y espacios continuos, (Benévolo, 2010). Es decir, una arquitectura que se da a favor de una mayor racionalidad, simplicidad formal, adecuación funcional, honestidad constructiva y que se entiende y reconoce a través del juicio estético y no

por el juicio de gusto. Un hecho específico que marcó el inicio de lo moderno dentro de la arquitectura y el urbanismo fue la presencia de nuevos materiales como el acero, hormigón, vidrio y aluminio (Payá, 2012).

Este tipo de arquitectura da respuesta y establece una relación sólida entre el lugar, el programa y construcción. Constituye un sistema estético formal que se basa en la construcción de la forma, entendida esta “como un conjunto de relaciones interiores al objeto que no está determinada por ningún sistema o regla anterior o ajeno a esta” (Hermida, 2019, p. 101), que alude al orden de las partes y a su configuración interna.

La arquitectura moderna en Ecuador comienza en el año de 1939 con la llegada del arquitecto checo Karl Kohn (Durán, 2015), sin embargo, en comparación con el resto de los países de Latinoamérica, el proceso arquitectónico en Ecuador fue lento, debido a que “el peso de lo colonial retrasó el surgimiento de una nueva arquitectura” (Compte, 2017, p. 8). No obstante, en los años cuarenta fueron los ingenieros quienes tomaron la iniciativa y comenzaron a ejecutar la arquitectura moderna, complementada por profesionales estudiados en el exterior (Fabrara, Matovelle, Núñez, 2004). Surge del movimiento moderno, por lo tanto, manifiesta algunos principios y características que marcan y definen su presencia en el mundo (Montaner, 2013).

Rechazo al ornamento	Ausencia de decoración en fachadas, soluciones basadas en el sistema constructivo utilizado
Simplicidad	Uso de formas simples, líneas rectas, formas básicas, figuras ortogonales
Funcionalidad	Se enfoca en la utilidad de los elementos que componen la arquitectura, satisfaciendo necesidades puntuales de las personas
Materiales	Uso de materiales desprovistos de texturas falsas, utilizando acero, hormigón, vidrio y aluminio
Integración	Del entorno que permita la convivencia entre las personas y arquitectura

Tabla 1. Características de la arquitectura moderna
Fuente: Elaboración propia.

En Loja, el 25 de noviembre de 1960, se puso en marcha el Plan de Ordenamiento Urbano, propuesto por el uruguayo Gilberto Gatto Sobral casi dos décadas atrás, en 1946. Este fue el inicio del crecimiento urbano y arquitectónico de esta ciudad, que tomó como referencia los planes reguladores de ciudades como Cuenca y Quito (Guzmán, 2016). A esto se suma la llegada del hormigón armado a esta ciudad, gracias a lo cual se trabaja con un nuevo material y se tienen nuevas posibilidades organizativas del espacio, apareciendo las primeras obras con atributos modernos donde el sistema constructivo es el rector de la composición de las mismas, las columnas, vigas, losas son de hormigón armado, entresijos de madera y cubiertas de estructura madera con teja, muros portantes de ladrillo, ventanales de vidrio con carpintería de madera o metálica.

3. APROXIMACIÓN Y PRECISIONES AL ESTUDIO DE LAS VIVIENDAS EN LA CIUDAD DE LOJA

Para llevar a cabo el estudio se estructura el trabajo en fases que permitan la consecución del objetivo de la investigación y que encamine el análisis de las viviendas, permitiendo identificar objetivamente los atributos basados en los principios de la arquitectura moderna. Este proceso a su vez puede servir de referencia para el conocimiento y valoración de muestras de arquitectura moderna y puede ser replicado en diferentes contextos.

Fase 1. Contextualización de la arquitectura moderna. A través de la revisión bibliográfica se identifica el surgimiento, evolución y las principales características para entender a la arquitectura moderna, que posibiliten la reflexión y análisis de viviendas. La revisión y el análisis de los principios y atributos de la arquitectura moderna rigor, precisión, economía, universalidad y reversibilidad han sido premisas básicas conceptuales desde las cuales parte el estudio.

Fase 2. Determinación de criterios de valoración para los atributos de la arquitectura moderna. Para facilitar y hacer objetivo el proceso de análisis se establecen criterios a partir de la

conceptualización y entendimiento de cada atributo de la arquitectura moderna. Estos criterios permiten el reconocimiento de características específicas en las viviendas y constituyen una herramienta clave para el reconocimiento de muestras modernas y además pueden ser aplicables en diferentes contextos.

Fase 3. Identificación y análisis de viviendas. Para la selección se establecen cómo parámetros: la época de análisis cuando surge la arquitectura moderna en Loja (1964-1974), se busca que las viviendas mantengan sus características originales y que se tenga accesibilidad a las edificaciones para la obtención de información.

Se seleccionan y analizan cinco obras mediante visitas de campo que permitan el levantamiento de información y la toma de fotografías para documentar la vivienda, luego se realiza un (re)dibujo digital de cada obra y de las principales secciones o detalles constructivos que permitan leer claramente la resolución de la vivienda. Toda esta información como recursos para el reconocimiento y la identificación de atributos de la arquitectura moderna.

El análisis de cada vivienda se realiza mediante una tabla con criterios planteados asociados a cada atributo y que son ponderados según la presencia de características específicas en las edificaciones.

Fase 4. Resultados. Finalmente, se presentan los resultados del análisis que determinan si las viviendas constituyen muestras de la arquitectura moderna en Loja, esta reflexión con base en los atributos identificados como resultado de la aplicación de la tabla de criterios mencionada anteriormente, argumentando en función de sus características y contexto de análisis.

3.1 Atributos de la arquitectura moderna y criterios de valoración

La arquitectura moderna entendida como un sistema estético que se basa en los criterios de construcción de forma (Hermida, 2019) posee cinco atributos planteados por Le Corbusier: economía, rigor, precisión,

universalidad y reversibilidad (Piñón, 2008) que la definen. Para realizar una valoración de estos es necesario hacerla bajo un juicio estético, es decir desde una apreciación objetiva de las cosas (Alvarado, 2013). En este contexto, el trabajo se centra en entender su conceptualización y establecer criterios de composición asociados a cada atributo, determinando así las relaciones interiores del objeto donde la obra se legitime por sí sola.

Para otorgar una valoración a las viviendas seleccionadas, se establece una ponderación que va de uno a tres para cada criterio, la misma que permite atribuir distintos pesos, según la presencia de estos en las edificaciones, en donde tres es el valor máximo que implica la manifestación completa del criterio, dos indica la presencia media del criterio, y uno la ausencia del criterio.

Para el reconocimiento y análisis se define cada atributo y se establecen los criterios que permitan su identificación:

3.2 Economía

El significado de economía es “administrar eficientemente los recursos” (RAE, 2001), para la arquitectura se entendería como la gestión eficaz, razonable y justa de recursos de una obra tanto visuales como constructivos, son estas propias soluciones constructivas que justifican a la propia obra como objeto propio en su entorno.

La ‘economía visual’ es aquella que se refleja en el uso preciso y ordenado de los elementos que en conjunto se perciben como un lenguaje de fácil interpretación, dando una lectura clara de la obra, este atributo evita la aplicación de componentes que distorsionen o saturen el carácter visual de la obra (Auquilla, 2019).

La ‘economía constructiva’ se refiere a la gestión correcta de cada uno de los elementos que constituyen el proyecto; es decir, hacer uso de los materiales de manera precisa con lo estrictamente necesario, evitando así que ciertos elementos que no encajen correctamente dentro del conjunto de elementos que intervienen en el diseño (Auquilla, 2019).

3.3 Rigor

Según la Real academia española, rigor es “último término al que deben llegar las cosas” (RAE, 2001); sin embargo, en arquitectura para llegar a ese final de proyecto, el rigor va a lo largo del proceso desde la concepción del mismo, teniendo la capacidad de incluir y excluir todo aquello que ayude a la construcción de forma, no pueden faltar, ni sobrar elementos; este proceso destaca la observación del lugar para emplazarse en el terreno, jerarquización del programa y el correcto escogimiento de los materiales que establecen la estructura formal del proyecto. El rigor definitivamente está en todo el proceso de la obra y es perfeccionado, este evoluciona obra tras obra, y es en este vaivén de aciertos y errores que se crea formalmente una obra (Auquilla, 2019).

Composición de fachada	
Todos los elementos que componen la fachada (planos, volúmenes) responden a la modulación de la estructura y función que definen la obra.	3
Algunos elementos que componen la fachada (planos, volúmenes) responden a la modulación de la estructura y función que definen la obra.	2
Ningún elemento que compone la fachada (planos, volúmenes) corresponde a la modulación de la estructura, son independientes a la estructura y función.	1
Composición del detalle	
El resultado en la fachada es la expresión del detalle constructivo, obteniendo un orden definido en su composición.	3
El resultado en la fachada es la expresión del detalle constructivo sin un orden definido en la composición.	2
El resultado de la fachada es arbitrario y con volúmenes fortuitos.	1

Tabla 2. Criterios de economía
Fuente: Elaboración propia.

Relación de las partes constitutivas con la estructura formal del proyecto	
Todas las partes constitutivas que conforman la obra cumplen su fin y definen la estructura formal del proyecto de acuerdo con el lugar.	3
Algunas partes constitutivas que conforman la obra cumplen su fin y definen la estructura formal del proyecto de acuerdo con el lugar.	2
Las partes constitutivas que conforman la obra son arbitrarias, no definen la estructura formal del proyecto sin consideran el lugar.	1

Tabla 3. Criterios de rigor
Fuente: Elaboración propia.

3.4 Precisión

Es dar soluciones arquitectónicas con extremo cuidado y atención para resultados exactos, específicos, diferenciándose unos de otros dependiendo de su fin, facilitando el entendimiento de su estructura formal y la construcción material de la obra (da Cunha, 2006). La concepción se manifiesta en el orden de todas las partes que la componen, destacando la configuración funcional interna de la obra (equilibrio, simetría, modulación, proporción) en sus plantas.

Se confunde simpleza con solución acertada. Cuando la solución es la adecuada tiene intensidad y esta es sinónimo de calidad: la buena arquitectura es intensa y compleja,

Orden de planta	
Existen elementos colocados de manera acertada que determinan la configuración de la planta.	3
Existen elementos colocados de manera acertada, que no determinan la configuración de la planta.	2
Los elementos se colocan de forma arbitraria y no determinan la configuración la planta.	1

Tabla 4. Criterios de precisión
Fuente: Elaboración propia.

Solución conforme al lugar, programa y construcción	
Existen sistemas que ordenan la obra, definidos en relación con el lugar, programa y construcción.	3
Algunos sistemas ordenan la obra y están definidos en relación con el lugar, programa y construcción.	2
No posee sistemas que ordenan la obra, ni están definidos en relación el lugar, programa y construcción.	1

Tabla 5. Criterios de universalidad
Fuente: Elaboración propia.

Nivel de adaptación en planta	
La edificación cuenta con espacios que por su configuración y elementos puedan ser transformables y adaptarse a diferentes usos.	3
La edificación cuenta con espacios que por su configuración y elementos puedan ser transformables y adaptarse de forma limitada a ciertos usos.	2
La edificación cuenta con espacios que por su configuración y elementos no pueden ser transformables y adaptarse a diferentes usos.	1

Tabla 6. Criterios de reversibilidad
Fuente: Elaboración propia.

pero nunca complicada. Nuevamente se confunde el atributo de precisión que manifiesta que la buena arquitectura está construida con esmero para obtener resultados exactos. La arquitectura bien resuelta se verá coherente e indiscutible, asunto que, para la mirada poco versada, parece simple. (Hermida, 2019, p. 114)

3.5 Universalidad

El atributo de universalidad en arquitectura no hace énfasis en lo genérico y la repetición, sino en la condición universal del reconocimiento de la forma en todos los seres humanos, más allá de las diferencias culturales y geográficas (Piñón, 2006).

“La arquitectura de calidad es pertinente y por lo tanto relaciona el lugar, el programa y la construcción y es la correspondencia coherente y bien concebida de todos estos aspectos; por ende, las obras serán diferentes, pero universalmente reconocibles” (Hermida, 2019, p. 115). Esta relación que menciona Hermida y que hace que el reconocimiento de forma sea universal llega a legitimar la obra de arquitectura ya que responden a condiciones propias del lugar, de necesidades específicas, obteniendo una identidad propia.

3.6. Reversibilidad

Como se ha dicho cada proyecto debe responder a un lugar, un programa y una técnica de acuerdo con el tiempo en que esta se desarrolla, sin embargo, la reversibilidad nos indica la capacidad de adaptación a modificaciones de una obra de arquitectura a lo largo del tiempo (Auquilla, 2019). Según Morales y Mallén (2012) la adaptabilidad está en el uso de estrategias a través de elementos como: divisiones interiores móviles o de fácil reubicación, puertas correderas, muebles móviles o transformables, de manera que se puedan conseguir distintas configuraciones de la distribución interior del edificio.

4. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE VIVIENDAS ENTRE 1964 Y 1974

Para validar la presencia de arquitectura moderna en Loja a través de los atributos formales mencionados,

se eligen edificaciones que datan entre 1964 y 1974, época donde se observa la presencia de esta arquitectura en la ciudad; seleccionadas tomando en cuenta que no hayan sido intervenidas o alteradas en su composición inicial y que se tenga la accesibilidad para la obtención de información.

Para la valoración se aplica una tabla que contiene los criterios asociados a cada atributo que deberán ser ponderados entre 1 y 3, según la presencia de características asociadas a los principios de la arquitectura moderna. Para los resultados se suman los valores otorgados a cada criterio y se divide para 6 (número de criterios), con ello se obtiene un número que permite determinar si la vivienda posee los atributos que la definen como muestra de arquitectura moderna en Loja. Los resultados de la valoración quedan definidos por: de 1 - 1.9 (no se evidencia la presencia de atributos, por tanto, no es una muestra de arquitectura moderna), de 2 - 2.9 (tiene presencia de atributos que la definen como arquitectura moderna) y 3 (presencia total de atributos que la definen como muestra de arquitectura moderna).

4.1 Casa Argudo 1964, Arq. Francisco Eguiguren

La vivienda se emplaza en un terreno rectangular donde por normativa se exigen cuatro metros de retiro frontal, la elevación se visualiza en tres bloques desfasados verticalmente que definen espacios como



Figura 1. Fotografía casa Argudo.
Fuente: Google maps.

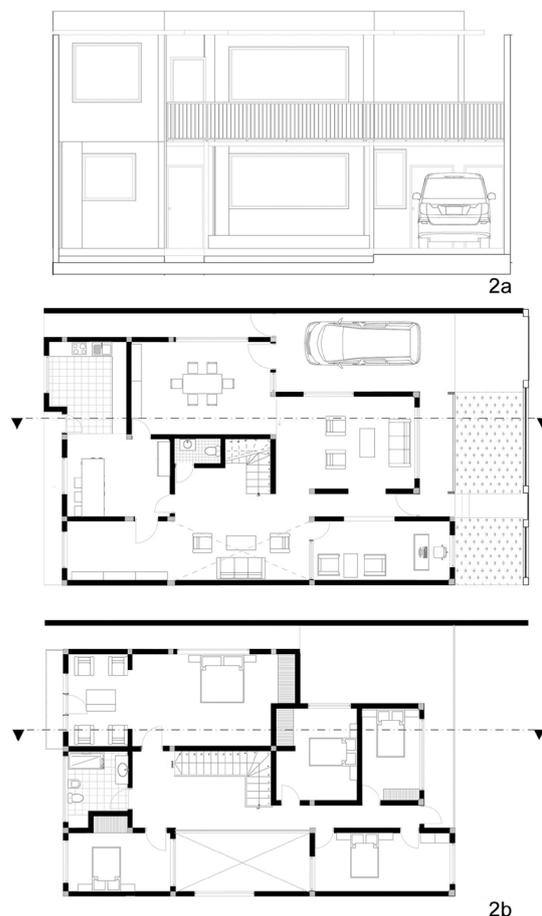


Figura 2. Elevación y plantas arquitectónicas casa Argudo.
Dibujo: Pamela Benítez y Doménica Gutiérrez.

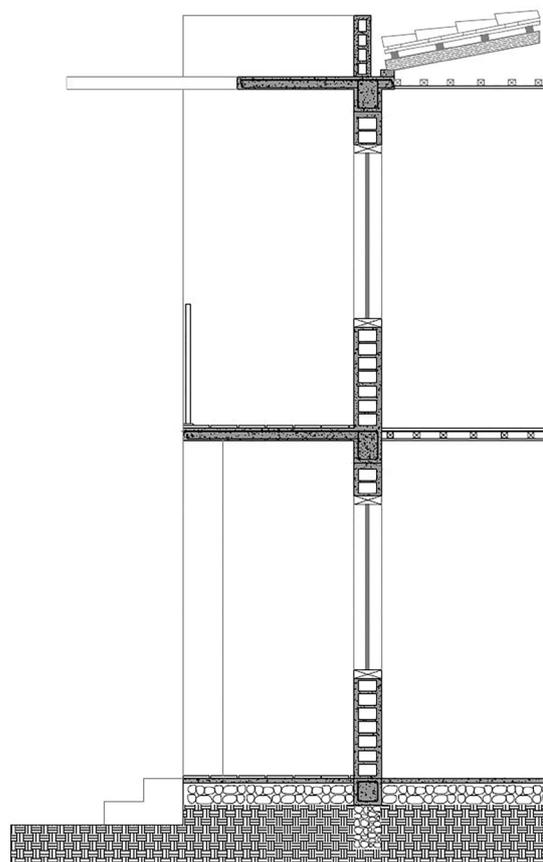


Figura 3. Sección constructiva casa Argudo.
Dibujo: Pamela Benítez y Doménica Gutiérrez.

el garaje y portal de acceso; los bloques se dividen horizontalmente por dos planos formados por los voladizos de las losas de entresuelo y de cubierta que sobresalen del plano vertical, marcando los dos pisos en fachada. Esta horizontalidad se refuerza visualmente con el remate que oculta la cubierta inclinada de teja.

El programa se resuelve por zonas, en planta baja zona social y de servicio y en la planta alta zona privada, si bien no se denota una modulación de la estructura, es

Criterio de economía	
Composición de fachada	2
Composición del detalle	3
Criterio de rigor	
Relación de las partes constitutivas con la estructura formal del proyecto	3
Criterio de precisión	
Orden de planta	3
Criterio de universalidad	
Solución conforme al lugar, programa y construcción	2
Criterio de reversibilidad	
Nivel de adaptación en planta	2
TOTAL/6	2.5

Tabla 7. Identificación de criterios casa Argudo 1964
Fuente: Elaboración propia.



Figura 4. Fotografía casa Montesinos.
Fuente: Elaboración propia.

evidente el uso de elementos ordenadores, la escalera está en el centro resolviendo el programa alrededor, sumándole el pasillo de acceso, que define a su izquierda una franja delgada ubicando el estudio y sala de estar, y a su derecha la sala principal, comedor y cocina, dejando en el lado exterior derecho de la vivienda el garaje y un pasillo como acceso de servicio.

En la planta alta la escalera, el pasillo central y el baño común definen la resolución, creando dos franjas de dormitorios, uno delgado a la izquierda con una doble altura y una franja amplia a la derecha del acceso principal.

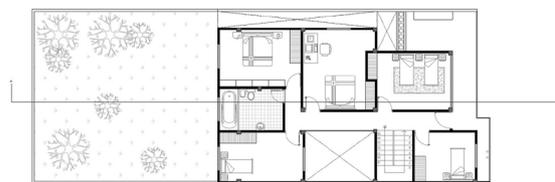
La vivienda se resuelve con el sistema de hormigón armado como la estructura de soporte, estructura de madera en entresuelos y cubierta, y mampostería de ladrillo para la división de espacios, reflejando el rigor aplicado a los materiales del lugar.

4.2 Casa Montesinos 1965, Arq. Francisco Eguiguren

La vivienda denota horizontalidad en fachada gracias a dos elementos: los volados de losetas de hormigón que marcan cada nivel y el pasamanos que ocupa todo el ancho del frente de la casa, otro elemento



5a



5b

Figura 5. Elevación y plantas constructivas casa Montesinos.
Dibujo: Josué Aguirre y Pablo Ríos.

no menos importante es el corta fuego que remata la casa y a su vez esconde la cubierta de teja, logrando así una economía visual en la composición de fachada.

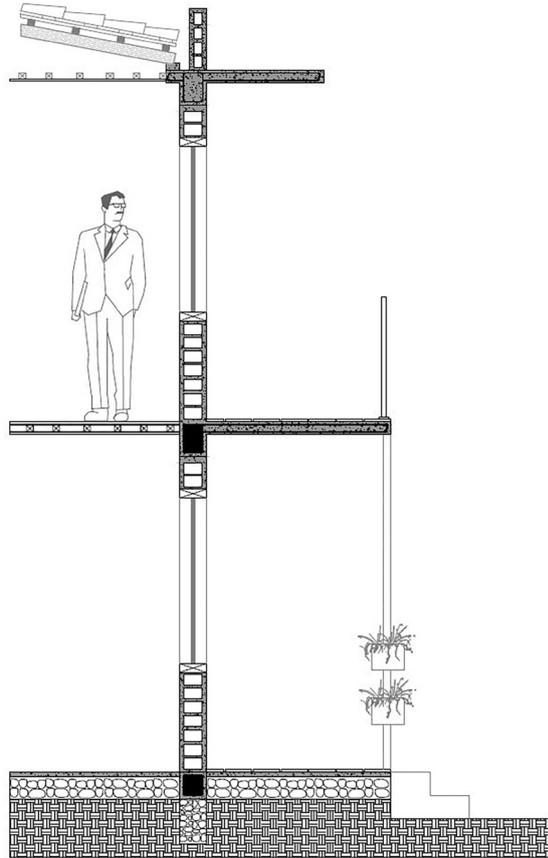


Figura 6. Sección constructiva casa Montesinos.
Dibujo: Josué Aguirre y Pablo Ríos.

Criterio de economía	
Composición de fachada	2
Composición del detalle	3
Criterio de rigor	
Relación de las partes constitutivas con la estructura formal del proyecto	3
Criterio de precisión	
Orden de planta	3
Criterio de universalidad	
Solución conforme al lugar, programa y construcción	2
Criterio de reversibilidad	
Nivel de adaptación en planta	2
TOTAL/6	2,5

Tabla 8. Identificación de criterios casa Montesinos 1965
Fuente: Elaboración propia.



Figura 7. Fotografía casa Rodríguez.
Fuente: Elaboración propia.

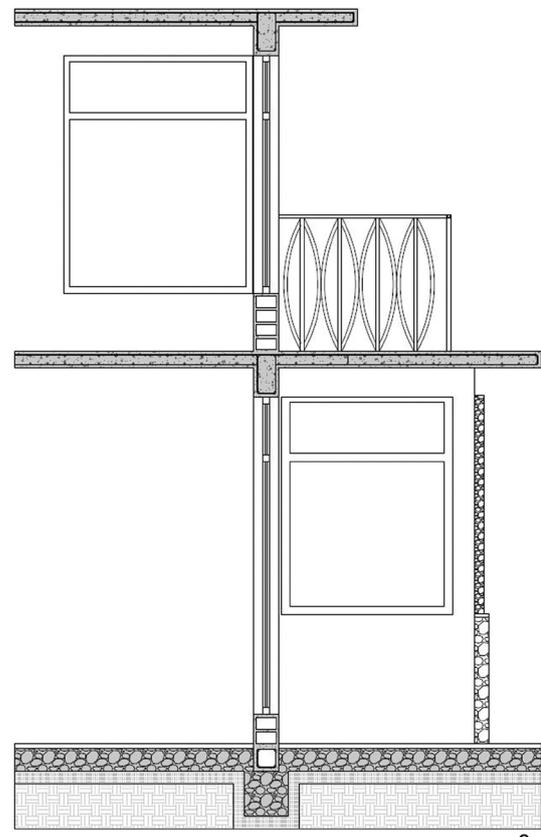
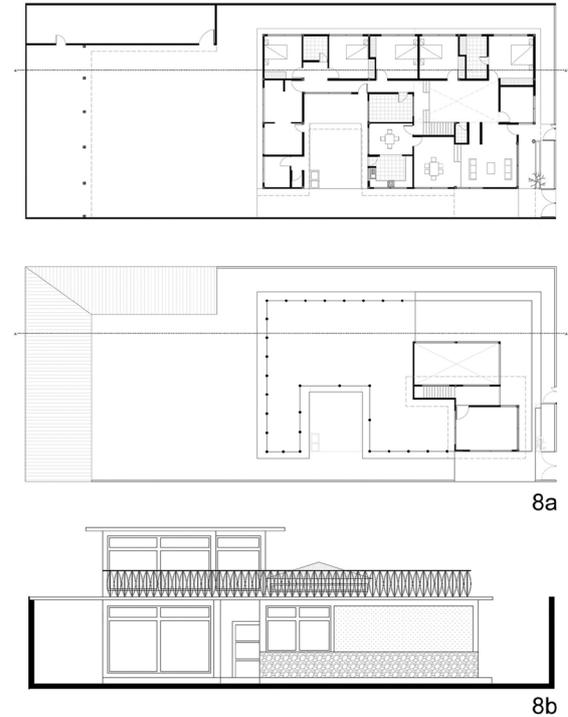


Figura 8., Plantas arquitectónicas, elevación y sección constructiva casa Rodríguez.
Dibujo: Alisson Cabrera y Emily Narvaez

Criterio de economía	
Composición de fachada	3
Composición del detalle	3
Criterio de rigor	
Relación de las partes constitutivas con la estructura formal del proyecto	3
Criterio de precisión	
Orden de planta	3
Criterio de universalidad	
Solución conforme al lugar, programa y construcción	3
Criterio de reversibilidad	
Nivel de adaptación en planta	1
TOTAL/6	2,6

Tabla 9. Identificación de criterios casa Rodríguez 1966
Fuente: Elaboración propia.



Figura 9. Fotografía casa Puertas.
Fuente: José Puertas Arias.

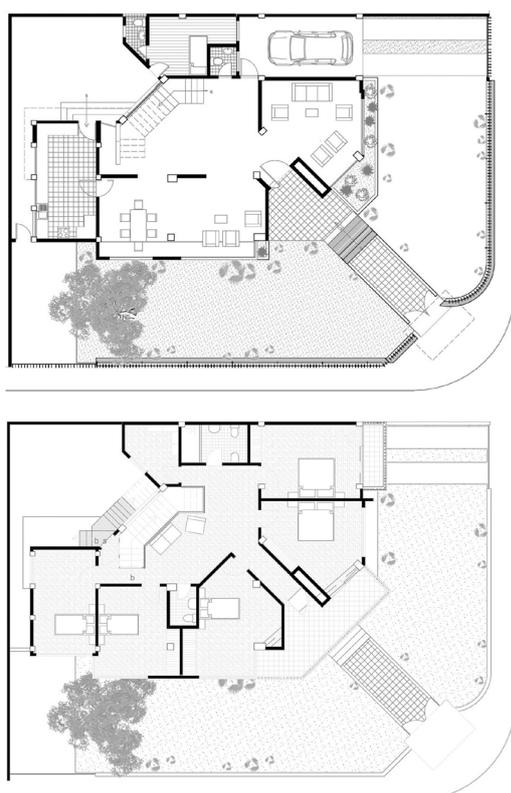


Figura 10. Plantas arquitectónicas casa Puertas. Dibujo: Juan Carlos López.

En la casa Montesinos el elemento ordenador es el pasillo acentuando la organización del programa, este divide a la casa en dos franjas, en una se ubica la escalera, estudio, sala de estar y baño social, y en la otra franja se ubica la sala, comedor, cocina y desayunador, manteniendo el garaje y pasillo como acceso de servicio.

En la planta alta organizada por el pasillo y el baño común de igual manera en dos franjas, una con la doble altura, las escaleras y dos dormitorios, y la segunda franja con tres dormitorios.

4.3 Casa Rodríguez 1966, Arq. Marcelo Rodríguez

El programa de la casa se resuelve por dos zonas definidas, una de dormitorios en forma de L y otra compacta donde se encuentra la sala, comedor y cocina, ambas estructurándose internamente por un vestíbulo amplio el que posee un desnivel el cual nos dirige a los dormitorios a través de un pasillo, el mismo que se vincula con un patio en el exterior. La casa se coloca a 3 y 5 metros de los límites del terreno, teniendo iluminación y ventilación a todos sus espacios.

La composición de elevaciones está conformada por dos bloques rectangulares divididos por losas de entrepiso de 18 cm las cuales sobresalen 45 cm en voladizo del plano de la mampostería marcando la horizontalidad de la fachada principal, esto se logra por el uso del sistema constructivo de hormigón armado utilizado no solamente como estructura de soporte, sino como entrepiso y cubierta.

4.4 Casa Puertas 1973, Arq. Francisco Samaniego

La vivienda en planta baja se organiza alrededor de un gran vestíbulo central del cual que se distribuye a la zona social: sala, comedor y zona de servicio: cocina, garaje y dormitorio de servicio. No posee modulación de su estructura, sin embargo, logra espacios amplios y flexibles en toda su distribución.

En planta alta se encuentra la zona privada, donde los dormitorios se resuelven condicionados por las columnas las que permiten espacios amplios debido

a las distancias entre ellas, el elemento que organiza la planta es el vestíbulo y gradas al igual que en planta baja, donde alrededor de estos se resuelve el programa.

La fachada se resuelve como respuesta al uso del sistema constructivo del hormigón armado, donde las losas se extienden en voladizo en 1.45 cm creando balcones y extensiones en los dormitorios los que denotan la horizontalidad, misma que se acentúa con el remate de la losa superior que termina con un biselado a 45 °C, dejando en evidencia el trabajo del detalle.

Los ventanales en planta alta complementan la configuración junto con los balcones y antepechos expresando una prolongación de los ventanales piso techo de la planta bajo.

4.5 Casa Larreategui 1974, Arq. Luis Correa

La vivienda se emplaza adosándose en un lado, generando tres retiros los que funcionan como jardín y garaje, relacionándose con el contexto. La precisión que posee esta vivienda parte de los módulos que se crean entre columnas, donde cada módulo funciona como un espacio determinado, dormitorio de huéspedes, estudio, comedor, escaleras, baño social, vestíbulo y sala donde este módulo crece 1 metro y en otro nivel respecto al resto de espacios; en planta alta de la misma manera los espacios que se crean entre columnas se resuelven como dormitorios, escalera y vestíbulo y el módulo más pequeño para el baño privado.

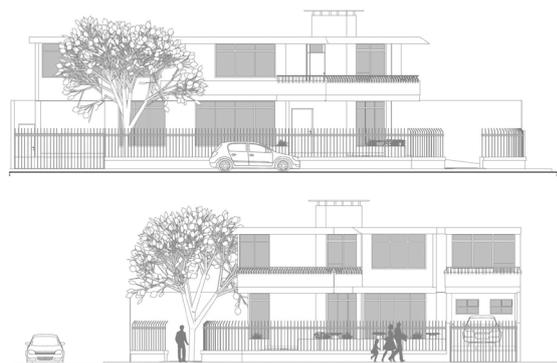


Figura 11. Elevaciones casa Puertas.
Fuente: Juan Carlos López.

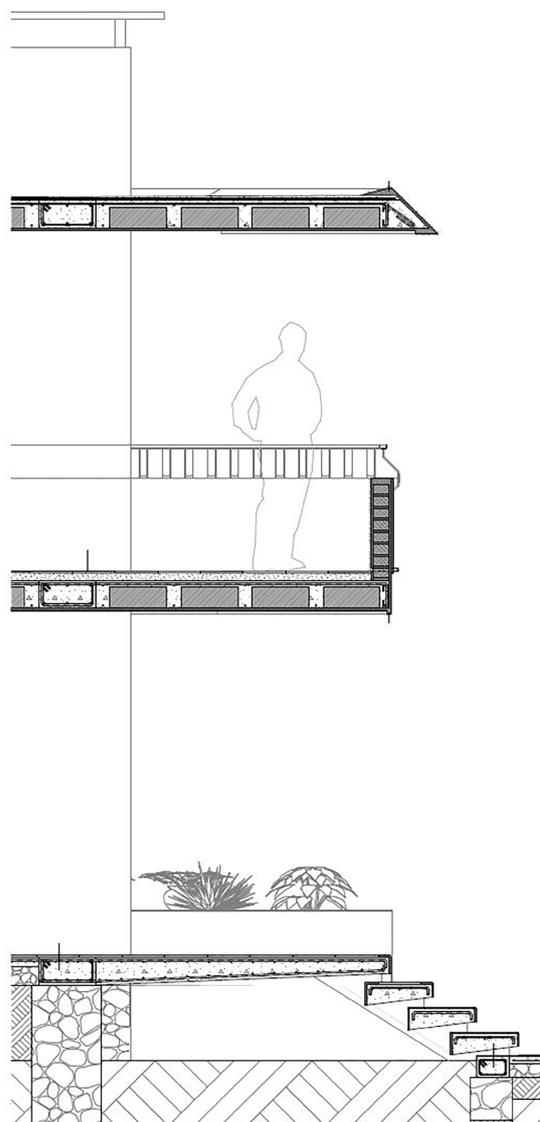


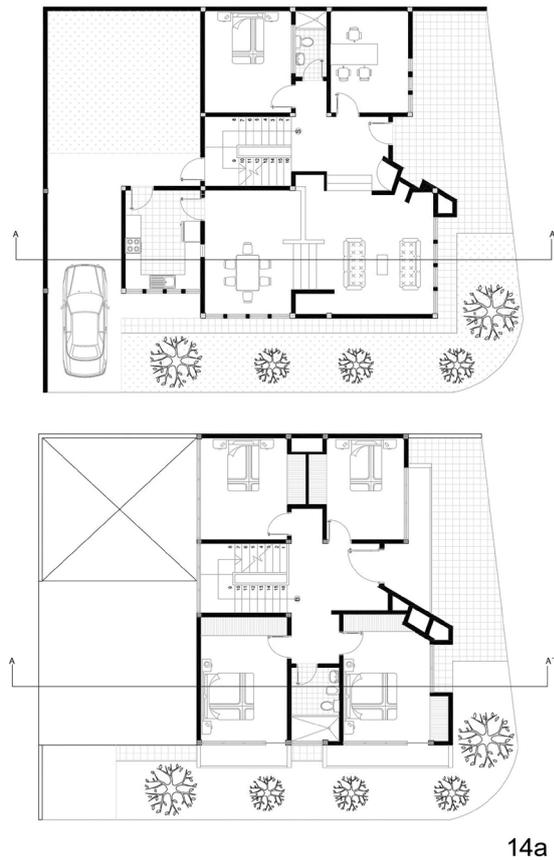
Figura 12. Sección constructiva casa Puertas.
Fuente: Juan Carlos López.

Criterio de economía	
Composición de fachada	2
Composición del detalle	3
Criterio de rigor	
Relación de las partes constitutivas con la estructura formal del proyecto	3
Criterio de precisión	
Orden de planta	2
Criterio de universalidad	
Solución conforme al lugar, programa y construcción	2
Criterio de reversibilidad	
Nivel de adaptación en planta	3
TOTAL/6	2,5

Tabla 10. Identificación de criterios casa Puertas 1973
Fuente: Elaboración propia



Figura 13. Fotografía casa Larreategui.
Fuente: Elaboración propia.



14a



14b

Figura 14. Plantas arquitectónicas y elevaciones casa Larreategui.
Dibujo: Josué Aguirre y Pablo Ríos.

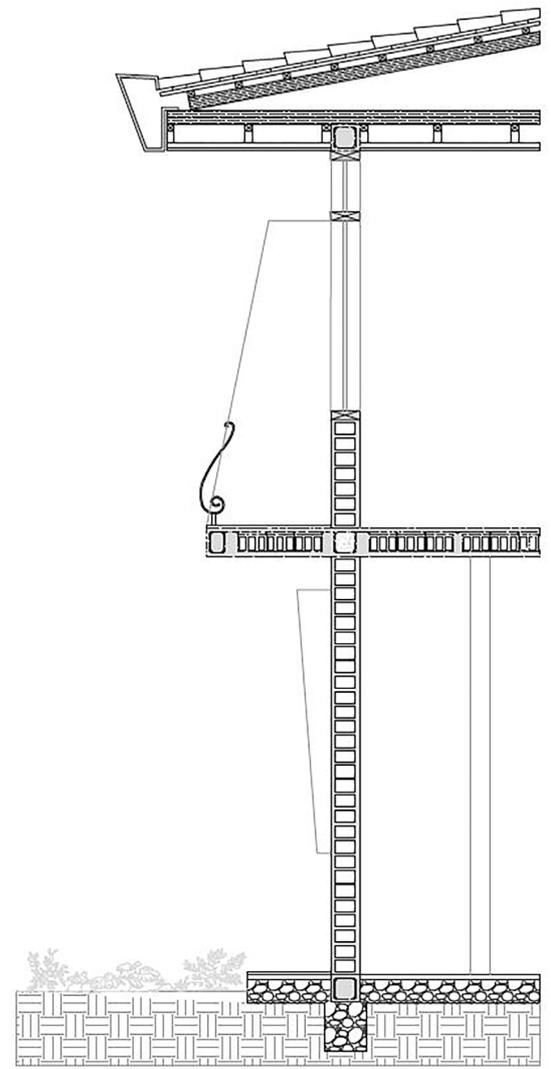


Figura 15. Sección constructiva casa Larreategui.
Dibujo: Josué Aguirre y Pablo Ríos.

Criterio de economía	
Composición de fachada	2
Composición del detalle	3
Criterio de rigor	
Relación de las partes constitutivas con la estructura formal del proyecto	2
Criterio de precisión	
Orden de planta	3
Criterio de universalidad	
Solución conforme al lugar, programa y construcción	2
Criterio de reversibilidad	
Nivel de adaptación en planta	2
TOTAL/6	2,3

Tabla 11. Identificación de criterios casa Larreategui 1974
Fuente: Elaboración propia

La elevación demuestra el trabajo de economía de materiales al establecer una modulación para las ventanas de vidrio con marco de madera las que se configuran con la franja de pared texturizada que va hasta la chimenea, mostrándose sin ningún trabajo de ornamentación.

El trabajo del detalle constructivo refuerza el carácter de fachada, ya que muestra el entendimiento de materiales como madera y hormigón pueden trabajar juntos, se tiene una chapa de hormigón como remate que cubre la estructura de madera de la cubierta y la losa de hormigón armado del entrepiso el cual sobresale para crear el balcón.

5. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Luego de la identificación de atributos y de la valoración de las viviendas seleccionadas con base en la ponderación asignada a cada criterio, se determina por la puntuación obtenida que en las edificaciones se manifiesta la presencia media de los criterios asociados a los atributos de la arquitectura moderna, considerando que los rangos de valor que se obtuvieron del análisis se encuentran debajo del valor máximo que corresponde a tres, que indicaría la manifestación completa de los mismos. Por tanto, se puede determinar que las edificaciones si constituyen muestras de arquitectura moderna en Loja.

El análisis de las viviendas se realiza con base en el entendimiento de la conceptualización de cada atributo de la arquitectura moderna desarrollada anteriormente, y en los criterios planteados que permiten la identificación objetiva de las características en las viviendas. Los atributos se enmarcan en la descripción de cómo se logra la estructura formal de la arquitectura moderna respecto de la relación entre el programa, lugar y construcción. Reconociendo aspectos relacionados a su composición, uso de nuevos materiales, funcionalidad, racionalidad y honestidad constructiva que son características del movimiento moderno.

El estudio sintetiza el análisis a través de la agrupación de componentes

y se describe de acuerdo a: 1. la forma, sistema constructivo y materialidad con los cuales se describe la composición formal de fachadas y volúmenes de las edificaciones estudiadas con base en las elevaciones, fachadas, secciones y detalles constructivos de las viviendas, y 2. en la composición arquitectónica en planta y la adaptabilidad a través de lo cual se puede relacionar la parte funcional y posibilidades de transformación de los espacios de las viviendas a nuevos usos, que se analiza con base en las plantas arquitectónicas de las edificaciones.

5.1 La forma, sistema constructivo y materialidad

Luego del análisis de las viviendas se encontró que las mismas se conciben con los criterios de la arquitectura moderna y se construyen con un sistema mixto de madera (entrepisos y cubierta) y de hormigón armado (estructura de soporte) respondiendo a la forma de construcción local de la época. Esto se puede evidenciar en las secciones constructivas de las edificaciones casa Argudo 1964 y la casa Montesinos 1965 (figura 3 y 6) que en el remate de las viviendas se retranquea la cubierta de teja tradicional para colocar un borde de hormigón que oculta la misma, logrando con ello varios planos que permiten que se lea como un solo volumen, esto denota el orden y precisión en el diseño de las viviendas.

El análisis evidencia además, que en los años siguientes, la arquitectura se adapta a las nuevas posibilidades constructivas y poco a poco se deja de lado la construcción de cubiertas y entrepisos de madera con el uso de hormigón armado en toda la estructura de las edificaciones y

Resumen de identificación y valoración de las viviendas	
Casa Argudo 1964, Arq. Francisco Eguiguren	2.5
Casa Montesinos 1965, Arq. Francisco Eguiguren	2.5
Casa Rodríguez 1966, Arq. Marcelo Rodríguez	2.6
Casa Puertas 1973, Arq. Francisco Samaniego	2.5
Casa Larreategui 1974, Arq. Luis Correa	2.3

Tabla 12. Resultados de valoración de criterios de atributos de la arquitectura moderna
Fuente: Elaboración propia

utilizando como remate la cubierta plana, esto permite marcar la horizontalidad de las viviendas, en donde la fachada constituye la expresión del detalle constructivo y es la composición de volúmenes y materialidad lo que define la obra, evidenciando así la presencia de los criterios de rigor y economía de la arquitectura moderna en las viviendas, esto se puede observar en la sección constructiva (figura 8c) de la casa Rodríguez construida en 1966. Estos aspectos se perfeccionan con el tiempo y cada vez se vuelve más riguroso el diseño en las viviendas pues este responde al lugar, programa y sistema constructivo, que tiene que ver con la presencia del criterio de universalidad, esto se observa en las casas Puertas 1973 y Larreategui 1974, en sus secciones constructivas (figuras 12 y 15), en donde se destaca en la primera el remate de losas planas trabajadas con un biselado a 45° y en la segunda una chapa de hormigón, que ocultan la cubierta de teja y el cielo falso de madera, resaltando las líneas rectas de las fachadas de las edificaciones.

Con el análisis se puede observar la manera como se acoplan los sistemas constructivos entre el tradicional de madera y el hormigón armado para la composición de fachadas, esto se muestra en los detalles constructivos de las casas Argudo y Montesinos que utilizan madera para entresijos y cubierta y, hormigón como estructura de soporte (columnas y vigas). Mientras que, en las casas Rodríguez y Puertas se usa el hormigón armado para el entresijo y cubierta. Otro caso es la vivienda Larreategui que utiliza los sistemas constructivos mencionados anteriormente, sin embargo, en esta existe un trabajo riguroso a nivel de detalle que configura y define el volumen de la edificación.

5.2 De la composición arquitectónica en planta y la adaptabilidad

En lo referente al análisis de las plantas arquitectónicas de las viviendas en relación al criterio de precisión, se observa que en las casas Argudo, Montesinos y Puertas, el orden de los espacios no se da por la modulación de la estructura, si no por el uso de espacios ordenadores como el pasillo (figuras 2b y 5b) y el vestíbulo (figura 10), mientras que, en las casas Rodríguez y Larreategui

(figuras 8a y 14a) se evidencia el criterio debido a la modulación estructural que define y ordena cada uno de los espacios.

Considerando que la adaptabilidad se refiere a la capacidad de cambio en el tiempo de las viviendas, la misma se lee mediante el criterio de reversibilidad, en donde los resultados del análisis evidencian que, las casas Argudo, Montesinos y Puertas poseen un nivel de adaptación a modificaciones debido a que las luces entre los elementos de la estructura dejan espacios amplios que podrían cambiar su uso de acuerdo con las necesidades de los usuarios; y las casas Rodríguez y Larreategui son menos adaptables ya que la modulación de los espacios es rígida y queda establecida, tanto por la estructura como por los desniveles que presentan, lo cual no permitiría realizar mayores cambios al interior de los espacios.

6. CONCLUSIONES

Para concluir el estudio se relaciona la base teórica con los resultados del análisis de cada vivienda para con ello determinar si las edificaciones analizadas constituyen muestras de arquitectura moderna por sus características y la presencia de atributos de este tipo de arquitectura.

Los criterios que se establecieron para la identificación de los atributos modernos en las edificaciones y para hacer objetiva y clara la valoración de cada una de las viviendas, resultaron claves dentro del estudio puesto que permitieron reconocer con claridad y hacer cuantificable el análisis. Se plantearon respecto a la composición de fachada y detalle, al orden de planta, relación del programa y materiales, solución conforme al programa y construcción y al nivel de adaptabilidad, dependiendo de la conceptualización y particularidades de cada atributo.

El estudio constata que los atributos de universalidad y rigor son evidentes en las viviendas seleccionadas debido a su adaptación al contexto local en el que se desenvuelven, tanto como a los sistemas constructivos (hormigón armado y madera) utilizados y a la solución del programa que define la configuración interna de las viviendas.

El análisis demuestra que en algunas edificaciones se mantiene la cubierta de teja tradicional debido al rigor constructivo de la época analizada en Loja y al escepticismo del usuario ante nuevas posibilidades constructivas. Sin embargo, este aspecto evidencia la adaptación al contexto local, que forma parte de las características de la arquitectura moderna.

La composición de planta en las viviendas se define por la presencia de elementos y recursos que ayudan a ordenar y configurar el espacio, como los pasillos, vestíbulos y la modulación de la estructura, logrando así una relación coherente al interior de las viviendas y permitiendo la adaptabilidad a nuevos usos de los espacios, características que se relacionan con los atributos de precisión y reversibilidad.

Debido al estudio y a las características de las viviendas entre 1964 y 1974 que se encuentran dentro de la época moderna en la ciudad Loja y que fueron seleccionadas por mantener su condición original, se determina que las mismas fueron diseñadas bajo los atributos de economía, rigor, precisión, universalidad y reversibilidad, lo cual pone de manifiesto que son muestras de arquitectura moderna en la ciudad de Loja respondiendo a una construcción formal sustentada que deriva del análisis y adaptación al lugar, programa y construcción.

7. REFERENCIAS

Auquilla, M. (2019). *Herramientas de valoración y documentación de la arquitectura moderna en Cuenca en la obra de Gilberto Gatto Sobral*. Universidad del Azuay. <https://bit.ly/3BTUQ0g>

Benévolo, L. (2010). *Historia de la arquitectura moderna*. Editorial Gustavo Gili.

Burgos Flores, J.-F. (1988). *ARQUITECTURA Y PERTINENCIA: Modernidad y Vanguardia* (ETSAB - UPC). <https://bit.ly/3vhopaB>

Calduch, J. (2010). El declive de la arquitectura moderna: deterioro, obsolescencia, ruina. *Palapa* IV(2): 29-43.

Compte, F. (2017). *Modernos sin modernidad*. Universidad de Palermo, 1-266.

da Cunha, E. (2006). *Arquitecturas silenciosas*. *ARQ*, 10-11.

Esteban-Maluenda, A. (2017). Latinoamérica en la historiografía moderna (pp. 43-80). En *Modernidad y Vanguardia en América Latina 1930-1970 II Jornadas Internacionales de Historia del Arte y Arquitectura* (A. Kennedy-Troya, ed.) Universidad de Cuenca.

Delgado, M. (2009). *La arquitectura moderna en Loja: Patrimonio y conservación*. Universidad Técnica Particular de Loja. <https://bit.ly/33ROUYR>

Durán Calisto, A. M. (2015). *Arquitectura contemporánea de Ecuador (1999-2015): el florecimiento de una crisis*. *RITA*, 40-51.

Fabrara, W. Matovelle, J. Narváez, A. (2004). *Quito en la década de 1990*, Quito.

Gastón, C y Rovira, T. (2007). *El proyecto moderno. Pautas de investigación*. Ediciones UPC (Universidad Politécnica de Cataluña).

Guzmán, J. (2016). *El detalle en la arquitectura construida: Arquitectura moderna de Loja de los años 1960 hasta 1980. Caso puntual, vivienda del Sr. Luis Requelme*. Universidad Técnica Particular de Loja. <https://bit.ly/33PHfKz>

Hermida, Augusta (2013, 18 de abril), Mitos de la modernidad. *El Telégrafo* [en línea]. <https://bit.ly/3skmLmN>

Hermida, A. (2019). Reflexiones sobre arquitectura moderna: la forma como respuesta al lugar, al programa y a la construcción (95-122). En *Modernidad y Vanguardia en América Latina 1930-1970: II Jornadas Internacionales de Historia del Arte y Arquitectura* (A. Kennedy-Troya, ed.) Universidad de Cuenca.

Iñiguez, M. (2013). Vivienda unifamiliar contemporánea con atributos modernos en la ciudad de Cuenca. *Estoa*, 002(003): 83-96. <https://bit.ly/3t8BoIX>

Montaner, J. M. (2013). *Arquitectura y crítica* (3.a ed.). Editorial Gustavo Gili.

Morales, E., & Mallén, R. (4 de mayo de 2012). La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. Obtenido de *Habitad y Sociedad*: <https://bit.ly/3heV8Ft>

Payá, E. (2012). La arquitectura moderna. *Revista chilena de infectología*, 29(4): 447. <https://dx.doi.org/10.4067/S0716-10182012000400013>

Piñón, H. (2006). *Teoría del proyecto*. Universidad Politécnica de Cataluña. <https://bit.ly/3JYazhE>

Piñón, H. (2008). *Formalismo esencial de la arquitectura moderna*. Universidad Politécnica de Cataluña. <https://bit.ly/3BTMwxb>

Real Academia Española. (2001). *Diccionario de la lengua española* (22.a ed.). Consultado en <http://www.rae.es/rae.html>

Rodas-Beltrán, A. P. (2017). La arquitectura moderna en el Ecuador: Una aproximación a través del edificio del Palacio Legislativo. *DISEÑO ARTE Y ARQUITECTURA*, 1(1): 88-106. <https://doi.org/10.33324/daya.v1i1.9>

Sainz, J. (1997). Arquitectura y urbanismo del Siglo XX. *Historia del arte* 42, (pp. 265-298). <https://bit.ly/3ta4LL6>