



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio
Director: MSc. Pedro Samaniego Alvarado
Enero 2016

LA LEGALIDAD FORMAL EN LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL

RENÉ DENIS ZALDUMBIDE.
dos casos en la costa ecuatoriana: urbano y rural

Universidad de Cuenca
Facultad de Arquitectura y Urbanismo
Maestría de Proyectos Arquitectónicos



RESUMEN:

La arquitectura moderna en América Latina, se consolida como tendencia a inicio de la segunda guerra mundial, convalidándose entre los años 1950 y 1965, periodo que presenta una cantidad grande de proyectos de calidad. De esta producción, la vivienda unifamiliar, toma protagonismo y se destaca de otras tipologías, afrontando nuevos retos e integrando el anhelo de modernidad con las condiciones particulares y propias. Así de esa manera, liberarse del calificativo, que muchas veces se le ha dado a la arquitectura moderna, de internacional, por no tener en cuenta las singularidades locales.

En este mismo ámbito, existe una desproporción, entre pocas figuras ampliamente difundidas y un extenso listado de arquitectos que permanecen en el anonimato. Lo que se refleja en la arquitectura ecuatoriana, donde nombres, como René Denis Zaldumbide, no han adquirido la importancia debida, siendo uno de los arquitectos modernos más sobresalientes del país. Donde su obra, no ha sido reconocida, pero posee suficientes méritos para ser estudiada, convirtiéndose en el punto de inicio, para el desarrollo de este estudio.

En definitiva, a través del levantamiento gráfico, como recurso primario, resaltando los criterios, razones y relaciones formales, se intentará entender las decisiones tomadas por Denis durante el proceso de diseño. Y de ahí específicamente, la vinculación al concepto básico de nuestro tema de investigación, que es el estudio de la legalidad formal. Logrando reforzar las razones, para revisar una arquitectura que está vigente, con recursos prácticos y conceptuales válidos, que permita ampliar el conocimiento de la arquitectura moderna en Guayaquil.

PALABRAS CLAVE

Modernidad en Guayaquil / Arquitecto René Denis Zaldumbide / Vivienda unifamiliar Ecuador

ABSTRACT:

The modern architecture in Latin America is consolidated as a trend at beginning of the Second World War, supporting between 1950 and 1965, period presenting a large amount of quality projects. Of this production, the single-family dwelling, takes center stage and stands out from other types, to face new challenges and integrating the desire of modernity with the individual and their own conditions. So in that way, get rid of the qualifier, which often has been given to the modern architecture, international, by not taking into account the local singularities.

In this same field, there is a disproportion between few widely distributed figures and an extensive list of architects who remain anonymous. Which is reflected in the Ecuadorian architecture, where names such as René Denis Zaldumbide, have not acquired the due importance, being one of the most outstanding modern architects in the country. Where his work has not been recognized, but has enough merits to be studied, becoming the starting point, the development of this study.

In short, through the graphic uprising, as a primary resource, highlighting the criteria, reasons and formal relations, will attempt to understand the decisions made by Denis during the design process. And then specifically, linking them to the basic concept of our research topic, which is the study of formal legality. Achieving reinforce the reasons, to review an architecture that is current, valid practical and conceptual resources, enabling extended knowledge of modern architecture in Guayaquil.

KEYWORDS

Modernity in Guayaquil / Architect René Denis Zaldumbide / Single family Ecuador



ÍNDICE

01	INTRODUCCIÓN	009
	Objetivos de la investigación	012
	Metodología y estructura del documento	014
02	ANTECEDENTES	017
	El movimiento moderno en Ecuador: Inicio y evolución	020
	Una mirada a la ciudad: Guayaquil 1900-1960	025
	Arquitectura moderna: Caso Guayaquil.	035
03	CRONOLOGÍA HISTÓRICA: 1945-1970	041
04	LEGALIDAD FORMAL	047
	Villa Savoye	055
	Casa de Playa Lovell	061
	Casa Curutchet	067
05	DOS CASOS DE LA COSTA ECUATORIANA	073
	Caso urbano: Casa en el Centenario	077
	Caso rural: Villa 13 o casa de la presidencia	149
06	CONCLUSIONES	241
07	RENÉ DENIS ZALDUMBIDE	249
	El arquitecto	251
	Producción arquitectónica	253
08	CRÉDITOS DE LAS IMÁGENES	264
09	BIBLIOGRAFÍA	266



Universidad de Cuenca
Clausula de derechos de autor

Yo, Carlos Augusto Guerrero Ferreccio, autor de la tesis "LA LEGALIDAD FORMAL EN LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL. RENE DENIS ZALDUMBIDE, DOS CASOS EN LA COSTA ECUATORIANA: URBANO Y RURAL", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Magister en Proyectos Arquitectónicos. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a

Cuenca, 27 de enero del 2016

Carlos Augusto Guerrero Ferreccio
0908927916



Universidad de Cuenca
Clausula de propiedad intelectual

Yo, Carlos Augusto Guerrero Ferreccio, autor de la tesis "LA LEGALIDAD FORMAL EN LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL. RENE DENIS ZALDUMBIDE, DOS CASOS EN LA COSTA ECUATORIANA: URBANO Y RURAL", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 27 de enero del 2016

Carlos Augusto Guerrero Ferreccio
0908927916

Maestría de Proyectos Arquitectónicos

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Universidad de Cuenca

Trabajo previo a la obtención del título de

MAGISTER

DE PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS

AUTOR:

Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

DIRECTOR:

MSc. Pedro Samaniego

PORTADA:

Villa 13

Casa de la Presidencia, ingenio "San Carlos"

FOTOGRAFÍAS ACTUALES:

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

AGRADECIMIENTOS

A mis padres

A mis hermanos: Jenny y Enrique

A Luis Miranda

A Jacinto Ochoa

A Milton Rojas, muchas gracias

ENERO 2016

A mis queridos padres
y a todos aquellos que de alguna y otra forma
estuvieron presentes en el proceso...

Introducción



(1) Rovira, teresa, UPC, Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965, tercera recopilación, Barcelona 2006 Introducción, pág. 11.

La presencia de la Arquitectura Moderna en América Latina se establece de manera tardía, vinculada directamente al nivel de desarrollo económico que presentaron sus países. Si bien, este proceso de desarrollo provocó un sostenido incremento industrial y demográfico en algunos de ellos, en otros, en cambio, fue mucho más lento, retrasando la modernización de estas naciones.

“...en la mayoría de los países latinoamericanos se dio la coincidencia entre desarrollo de la modernidad y desarrollo económico, identificándose los valores de la modernidad como representación de éste.”⁽¹⁾

Es notoria la diferencia de impacto que tuvo la modernidad en la región. Cada país asimila a su manera estas nuevas teorías, pero es claro que los fundamentos modernos en la arquitectura latinoamericana llegaron ya comprobados y depurados sin la pesada carga de la revolución social e industrial que tuvo en sus inicios.

La arquitectura moderna de América Latina, procede a consolidarse como tendencia a inicio de la segunda guerra mundial, convalidándose entre los años 1950 y 1965, periodo que presenta una cantidad grande de proyectos de calidad. De esta producción, la vivienda unifamiliar, toma protagonismo y se destaca de otras tipologías, tal como lo menciona Teresa Rovira, en Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina, y que es justo el tema que nos interesa desarrollar.

Esta tipología, permitió afrontar nuevos retos y lograr integrar el anhelo de modernidad con las condiciones particulares, poniendo en evidencia sus rasgos propios. Así de esa manera, liberarse del calificativo, que muchas veces se le ha dado a la



arquitectura moderna, de "internacional", por no tener en cuenta las singularidades locales.

En este mismo ámbito, existe una desproporción considerable, entre pocas figuras ampliamente difundidas y un extenso listado de arquitectos que permanecen en el anonimato. Lo que se refleja en la arquitectura ecuatoriana, donde nombres, como René Denis Zaldumbide, no han adquirido la importancia debida, siendo uno de los arquitectos modernos más sobresalientes del país. En donde su obra, no ha sido reconocida, pero posee suficientes méritos para ser estudiada, convirtiéndose en el punto de inicio, para el desarrollo de este estudio.

En definitiva, a través del levantamiento gráfico, como recurso primario, resaltando los criterios, razones y relaciones formales, se intentará entender las decisiones tomadas por Denis durante el proceso de diseño. Y de ahí específicamente, la vinculación al concepto básico de nuestro tema de investigación, que es el estudio de la legalidad formal.

Logrando reforzar las razones, para revisar una arquitectura que está vigente, con recursos prácticos y conceptuales válidos, que permita ampliar el conocimiento de la arquitectura moderna en Guayaquil. Constituyéndose en un medio para la difusión, de forma práctica y una referencia para encontrar la solución de encargos profesionales posteriores.

De esta manera, este trabajo no pretende ser una recopilación, ni un catálogo de obras, desarrolladas por Denis. Por el contrario la intención de la investigación es comprender y reconocer, como esta obra afrontó la modernidad, enfocándonos principalmente en los criterios y atributos universales de la arquitectura moderna y estos acoplándolos al medio de la costa ecuatoriana.



Objetivo de la investigación

Es necesario precisar en este punto, la mirada con la que afrontaremos nuestro objeto de estudio y cuáles son los límites del área de conocimiento que abarcaremos. Para lo cual se propone un esfuerzo de convivir con la obra, con sus tanteos, cálculos, ajustes, en la lógica de su producción, unidad de acción y reflexión. De esta manera se evita verlo, simplemente como resultado de la inspiración y se puede avanzar en la conciencia del proyecto arquitectónico.

Cristina Garzón, en la presentación, de los Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965, primera recopilación, hace mención al poeta francés Paul Valéry, que dice:

"...pensando en lo que otro ha pensado podemos hallar entre sus obras ese pensamiento que proviene de nosotros, podemos rehacer ese pensamiento a imagen del nuestro, es nuestro propio funcionamiento y solo él que puede enseñarnos sobre cualquier cosa"

Esto aplicado a nuestra profesión, consiste en la utilización de una serie de modelos debidamente experimentados y comprobados, que pueden ser integrados a los proyectos, como marco estético de referencia, que no excluye en absoluto la aportación personal, y por ende no implica que carezca de legitimidad. Estos Modelos son, como dice Helio Piñón en su libro "El proyecto como (re) Construcción":

"...una serie estructurada de valores que encuentran su concreción material en determinadas obras de arquitectura".

De ahí que el estudio se encamina a develar las claves de la legalidad formal, en dos proyectos ejecutados de Denis. Detectando los criterios Universales empleados en la selección y desarrollo de la



estructura y cómo esta estructura se relaciona formalmente con los diferentes componentes de la obra dándole consistencia.

Así, el trabajo tiene como objetivo principal, identificar y analizar los diferentes componentes, que determinan la legalidad formal moderna, entendiéndola como un sistema de elementos en relación estética precisa, equilibrada y rigurosa. Esto a través de la verificación de las relaciones formales, que se presentan en dos obras puntuales de René Denis, el primero ubicado en la zona urbana de Guayaquil como es el caso de la Casa del Centenario y el segundo en un área rural, en el Ingenio San Carlos, la Villa 13.

Este estudio como ya se mencionó se basará en la (re)construcción visual, por el cual se distinguirán los diferentes elementos de las edificaciones, que serán confrontados a su legalidad formal. De esta forma reconoceremos los materiales de proyecto inmersos en las obras, denotando sus criterios universales y particulares.

El reconocimiento de esta "legalidad", en estas dos edificaciones, se lo afrontará primero tomando en cuenta una mirada intensificadora, que permita determinar, de manera rápida, cómo el proyecto y sus partes se develan. Desde esta perspectiva, se evidenciarán los primeros criterios generales, intentando siempre a entender cada obra en su totalidad.

Simultáneamente será de gran relevancia la recopilación de toda la información gráfica posible sobre estas dos edificaciones. Esto con el fin de identificar los elementos que permitan realizar el re-dibujo de la obra, en el cual se reunirán los dibujos de: plantas, alzados, secciones constructivas y detalles. Esta información servirá para comprender, partiendo del hecho construido, como el arquitecto resolvió la forma, en las distintas demandas del proyecto.



Estructura del documento

-Antecedentes: Se inicia con una breve reseña de la arquitectura moderna latinoamericana y su llegada al Ecuador. Seguido de la revisión del proceso de modernización de la ciudad de Guayaquil, desde el "gran incendio" a inicios del siglo XX, hasta la década del sesenta. Posterior a esto, se realiza una ligera revisión del territorio rural en la costa ecuatoriana. Para terminar con un enfoque de la arquitectura moderna en la ciudad de Guayaquil.

-Cronología Histórica: Es un esquema gráfico que nos permite realizar una lectura secuencial de la producción arquitectónica construida desde el año 1945 hasta 1970 en Ecuador, Latinoamérica y el Mundo. De igual forma, sirve para ubicar la obra de Denis dentro de este contexto.

-Introducción al tema "legalidad formal": En este capítulo se busca identificar el vínculo y relación formal de la estructura con otros elementos de la obra arquitectónica. Analizando sus principales características y en qué medida estas influyen en el proyecto, para así distinguir sus criterios universales. Estas relaciones serán:

1. El módulo como estructura básica formal.
2. La relación de la estructura y el programa arquitectónico.
3. La Selección de la estructura.
4. La relación de la estructura con los cerramientos y planos verticales.
5. La relación de la estructura con la cubierta y planos horizontales.
6. El detalle como intensificador de la forma.

Se ejemplificará el tema, verificando la influencia de Denis, siendo discípulo de Le Corbusier, como se menciona en el libro "Arquitectura en Ecuador, Panorama contemporáneo" de la Universidad de los Andes, Bogotá. En qué medida el pensamiento del arquitecto suizo, se encuentra presente en sus obras. Para eso revisaremos La Villa



Savoye y la Casa Curutchet, las cuales se realizaron en períodos diferentes, en Europa y Latinoamérica.

Al final se analizará, la Casa Lovell, de Rudolf Shindler, ubicada en la costa oeste de Estados Unidos, que permitirá tener una visión más completa del panorama de la arquitectura moderna en el mundo y la repercusión en la obra de Denis.

- Análisis de dos casos: El tema es desarrollado con la revisión de dos proyectos, la casa en el Centenario y la Villa 13. Se empieza con una reseña del proyecto, donde se verifican tres puntos: la ubicación, el sitio y el programa. Luego, se realiza una mirada intensiva a las obras, a través de fotografías. Y Por último, el análisis de cada una de las casas, partiendo del ejercicio visual, se realiza la verificación de las relaciones mencionadas anteriormente.

Dentro del ejercicio visual, se analizará las características básicas de la estructura como generadora de la forma, teniendo en cuenta los criterios universales. Además señalaremos las relaciones que tienen, estos elementos, entre sí y con el conjunto. Este capítulo estará apoyado visualmente con fotografías puntuales de los elementos y por los re-dibujos del proyecto, basados en el levantamiento arquitectónico.

-Conclusiones: Se dividen en 6 partes, que corresponde a todos los ámbitos que fueron tratados sobre la legalidad de la forma arquitectónica. En cada uno de estos literales se destacará los elementos más relevantes de las casas, los mismos que han justificado el trabajo de investigación.

-Anexos: Brevemente se reseña la historia del ejercicio profesional de Denis, complementado con un catálogo gráfico donde se exponen los proyectos más destacados.

Antecedentes



Durante los primeros años del siglo XX, en Europa, las vanguardias intelectuales iniciaron un cambio en los modos de entender las relaciones entre el arte y la realidad, cuya trascendencia histórica no se compara con ningún otro acontecimiento. Cambio que consistió en una nueva concepción de arte, que define a los fenómenos artísticos como construcción de nuevas realidades visuales, en la construcción de la forma. Estos nuevos postulados influyeron en la mayoría de las manifestaciones artísticas, siendo en la arquitectura donde más destacaron y que llegaría a denominarse "arquitectura moderna".

Estas ideas, tuvieron como objeto renovar los conceptos de espacialidad, de proyectar y de concebir el objeto arquitectónico. Siendo, la "Vivienda Unifamiliar", el campo idóneo para la experimentación y aplicación inicial de estas teorías. Potencializado por dos situaciones que la época presentó y que constituye el punto de inicio de la modernidad, primero a nivel de costumbres y estilos de vida y segundo a la evolución de técnicas constructivas y el uso de nuevos materiales (acero, hormigón y vidrio).

Por el año 1930, América Latina, recoge estos nuevos postulados y teorías modernas, pero sin llegar a tener la misma carga ideológica, que presentó en sus orígenes. Las realidades eran ajenas y diferentes, tanto en lo social como tecnológico, como para incorporar sistemas industrializados de producción de elementos arquitectónicos. Que se refuerzan con la presencia de Le Corbusier, en la región, desarrollando planes urbanos y propuestas de diseño, como la casa Errazuriz, en Chile (1929-1930) y la casa Curutchet, en Buenos Aires (1949-1955).



Con la bonanza económica de varios países de Latinoamérica en la década de los cuarenta y el interés de varias instituciones, públicas y privadas, de construir edificios representativos, la tendencia moderna se consolida definitivamente, con la generación de varias obras emblemáticas.

(2) Rovira, teresa, UPC, Documentos de Arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965, tercera recopilación, Barcelona

Este desarrollo económico, sumado al aumento demográfico y crecimiento desmedido de las ciudades, determina un interés inusitado, por parte de las burguesías, en desarrollar arquitectura residencial. Teniendo en cuenta esto, más la aparición de un nuevo estilo de vida, provoca que se replantee la ubicación de sus viviendas a nuevas zonas de expansión, demandando la creación de nuevos espacios urbanos y de infraestructura. Llegando a tener importancia el desarrollo de nuevos Planes Maestros Urbanos en varias de estos países.

Durante la década del cincuenta, la Arquitectura moderna ya se había extendido en gran parte de América Latina, en donde las revistas especializadas tomaron un papel fundamental para la difusión y desarrollo de los conceptos modernos⁽²⁾. A medida que se va profundizando y expandiendo esta arquitectura en la región, se van desarrollando nuevas propuestas, que incorporan las condiciones y características locales, entre ellas, la utilización de técnicas tradicionales y materiales propios, que no le restan modernidad.

Estos antecedentes nos ayudan, a tener una visión general de como la arquitectura moderna se introdujo en America Latina y de que manera, se va incorporando en el país, lo cual revisaremos en el siguiente capítulo.



El movimiento Moderno en Ecuador: Inicio y Evaluación

(3) Moya Tasquer, Rolando y Evelia Peralta. *Arquitectura Contemporánea: 20 Arquitectos del Ecuador*. Quito: Fraga, 1990

Las corrientes migratorias de profesionales extranjeros, que se presentaron durante la década de los cuarenta, producto de la Segunda Guerra Mundial, constituye el punto de partida para la inserción del pensamiento moderno en la arquitectura del Ecuador⁽³⁾. A pesar que en Chile, Uruguay, Brasil y Argentina, este fenómeno migratorio se presentó antes, en un contexto de apreciable intercambio cultural entre las burguesías, de Europa y la de estos países.

El desarrollo profesional de los arquitectos, representará un proceso de cambio y de transformación, en el contexto urbano y arquitectónico de las ciudades del país. Quienes no sólo se dedicarán a su actividad profesional, sino también a transmitir su pensamiento moderno en las primeras Escuelas de Arquitectura, que serán creadas posteriormente. Un ejemplo de esto, es el caso de los uruguayos Guillermo Jones Odriozola y Gilberto Gatto Sobral, que elaboraron el Primer Plan Regulador de Quito (1942), introduciendo criterios de zonificación urbano bajo conceptos modernos. Quienes después, con su asesoramiento, implementan la primera Escuela de Arquitectura en Quito.

(4) La institucionalización de la Enseñanza del oficio de la Arquitectura en Guayaquil, Pablo Lee Tsui

Se le encarga primero a Guillermo Jones Odriozola y luego a Gilberto Gatto Sobral, la organización de la Escuela de Arquitectura de la Universidad Central, que empezaría a funcionar adscrita a la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas en 1946. La carrera, que duraba 5 años, tuvo su primer plan de estudios con una enorme influencia de los planes y Reglamentos de la Facultad de Arquitectura de Montevideo y esta a su vez la influencia de la Escuela de Bellas Artes de París.⁽⁴⁾



Otro eje dentro de la evolución de la Modernidad en el país, es el retorno de los primeros arquitectos nacionales, graduados en universidades extranjeras, hacia 1947. Formados con los criterios modernos de Europa y Norteamérica, estos se van incorporando a la actividad profesional, con renovadas propuestas arquitectónicas⁽⁵⁾. Para después involucrarse en la cátedra universitaria, impartiendo sus experiencias directas, adquiridas en la línea moderna y constituyéndose en los principales gestores de este movimiento en el país.

Dentro de este grupo de arquitectos está Sixto Duran Ballén graduado en 1946 y Jaime Dávalos, graduado 1949, los dos en la Universidad de Columbia, Estados Unidos. En un segundo grupo de profesionales que estudiaron en el exterior, y que retornaron en 1958, se destacan los quiteños, Xavier Quevedo y René Denis Zaldumbide, graduados en Río de Janeiro y en la Escuela de Beaux Arts, en París, respectivamente. Estos dos arquitectos posteriormente en 1960, abrirían en sociedad un taller de arquitectura en la ciudad de Guayaquil.

De lo expuesto, en el contexto político, social, arquitectónico y urbano de las ciudades del país, en las décadas del 40 y 50, se puede sugerir la existencia de tres ejes, que marcaron los antecedentes en la difusión y formación de la Arquitectura Moderna y que establecieron un cambio en la manera de configurar y habitar los espacios. Primero el desarrollo profesional de arquitectos extranjeros, que se establecieron en el país, segundo la creación, formación y desarrollo de las primeras Escuelas de Arquitectura y tercero el retorno de arquitectos nacionales graduados en el exterior.

(5) Obras como el Hospital de Cotacollao, que luego se llamaría "Pablo Arturo Suarez" de Sixto Duran Ballén, Teatro Politécnico y Teatro Prometeo de Oswaldo Muñoz Mariño, Palacio Legislativo de A. León, la Plaza del Teatro de Jaime Dávalos, Casa de La Cultura Ecuatoriana de René Denis Zaldumbide



01 Arq. Oswaldo Muñoz, Teatro Prometeo
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



(6) Entre ellos Le Corbusier, Frank Lloyd Wright, Mies van der Rohe y Richard Neutra.

Con esto se va configurando una nueva forma de mirar la ciudad, a través de conceptos renovados de arquitectura, que fueron influenciados directa y principalmente por los maestros del movimiento moderno⁽⁶⁾. Quienes renunciaron al sistema clasicista -tipo arquitectónico y ordenes clásicos- por otra, de una estética basada en la construcción de la forma, amparada en nuevos materiales y adelantos técnicos y tecnológicos. Esto sumado a la aceptación, que tuvo, este nuevo modelo por parte de la sociedad, que a su juicio reflejaba estatus y una nueva forma de vida ideal que todos pretendían.

(7) Arquitectura en Ecuador, Panorama Contemporáneo, Facultad de Arquitectura, Universidad de los Andes, pág. 27

Es aquí, en este periodo, donde trataremos de enfocarnos, específicamente sobre la arquitectura de uno de los representantes más destacados de la modernidad en el Ecuador: René Denis Zaldumbide. Discípulo de Le Corbusier, durante sus años de formación⁽⁷⁾ en París, que muy probablemente, pudo haber influenciado en el desarrollo de sus propuestas, y que trataremos de ir develando en el presente estudio.

Este enfoque al pensamiento arquitectónico de Denis, se lo realizará dentro del contexto geográfico, donde desarrolla la mayor parte de su obra: La costa ecuatoriana y en específico la ciudad de Guayaquil. Donde se trasladaría, después de convalidar su título, cuyo tema de tesis fue el edificio de la Casa de la Cultura ecuatoriana en Quito.

Es necesario tener una visión de lo que ocurría en Guayaquil y sus alrededores, durante estos años y que será estudiado en los siguientes capítulos.



02 Vista aérea casa de la cultura del Ecuador



03 Vista del malecón hacia el norte a fines del siglo 19
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Una mirada a la ciudad:

Guayaquil 1900-1960



Guayaquil: Breve mirada al “Gran Incendio”

El 5 de octubre de 1896(grafico 8), Guayaquil experimenta uno de los más grandes incendios que recuerda la historia de la ciudad, con un 20% de la superficie construida quemada⁽⁸⁾. Destruyendo íntegramente la antigua Ciudad Vieja, el Barrio del Puente y parte de la Ciudad Nueva, consumiendo zonas habitadas por familias de escasos recursos económicos y varios de los principales edificios públicos.

(8) G. M. Octubre 17 de 1896 Año XII No 570 p. 3164

Habían pasado tan solo seis años del “gran incendio”, exactamente el 16 y 17 de julio de 1902 y otro incendio destruyó nuevamente la ciudad. Las autoridades para evitar que se sigan produciendo acontecimientos de esta magnitud, suscribieron ordenanzas que entre otras cosas contemplaban:

1. La obligatoriedad de presentar planos que estén suscritos por ingeniero, arquitecto o maestro carpintero.
2. La prohibición de utilizar madera en fachadas, soportales, paredes y tumbados.
3. Que las construcciones que concentraran alto número de usuarios deberían ser construidas con materiales no combustibles.

A pesar de tener estos instrumentos legales, se continuó construyendo de la misma manera que antes del “gran incendio”, por que permitía levantar de una manera rápida nuevas edificaciones. Pero entre 1905 y 1911 la ciudad experimenta nuevas formas de construcción, alejadas de la manera tradicional, incorporando la utilización de nuevos materiales, como es el uso de la estructura metálica y el hormigón armado.⁽⁹⁾

(9) Expediente Técnico para la declaratoria de la arquitectura del siglo XX del Área Central de la Ciudad De Guayaquil. Florencio Compte, pág. 27.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



04 Plano de Guayaquil del Area Afectada por el "Gran Incendio"

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Un ejemplo de esto es el Mercado Sur, junto al río Guayas, la primera edificación, que usa en su totalidad estructura metálica. Así también, se realizan las primeras obras de hormigón armado, como es el caso de la reconstrucción de la Cárcel Municipal, las Naves de la Iglesia San José y el laboratorio Químico Municipal.

El “gran Incendio” marca el inicio de una nueva etapa de la ciudad, al quedar afectada gran parte de su extensión, la reconstrucción de Guayaquil, es la oportunidad precisa para definir planteamientos que desarrollen alternativas para una nueva estructura urbana. Pero se desaprovecha esta oportunidad, manteniendo la unidad morfológica que se tenía, tal como lo menciona Pablo Lee ⁽¹⁰⁾, a través de:

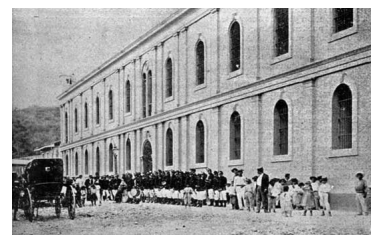
1. Unificación física la ciudad de manera definitiva, al optarse por conservar la trama reticular ortogonal similar a la de la Ciudad Nueva continuando con las calles existentes.
2. El mantener algunos de los fundamentos de las ciudades coloniales, tales como la anteposición de una plaza a las iglesias y la relevancia de éstas al ser los puntos destacados de la ciudad. y
3. El continuar con la imagen de una ciudad plana con edificios de máximo tres plantas, sino que se ordenaba que éstos no deban pasar de 12 m de altura.

A pesar de que se mantiene el carácter general de la ciudad, esta empieza a vivir su propio proceso de modernización. En este despertar de ciudad pequeña, con múltiples carencias y dificultades se delinean acciones, que marcan el inicio de la nueva estructura urbana de Guayaquil.

(10) “Lectura Histórica de la Ciudad”



05 Laboratorio Químico Municipal

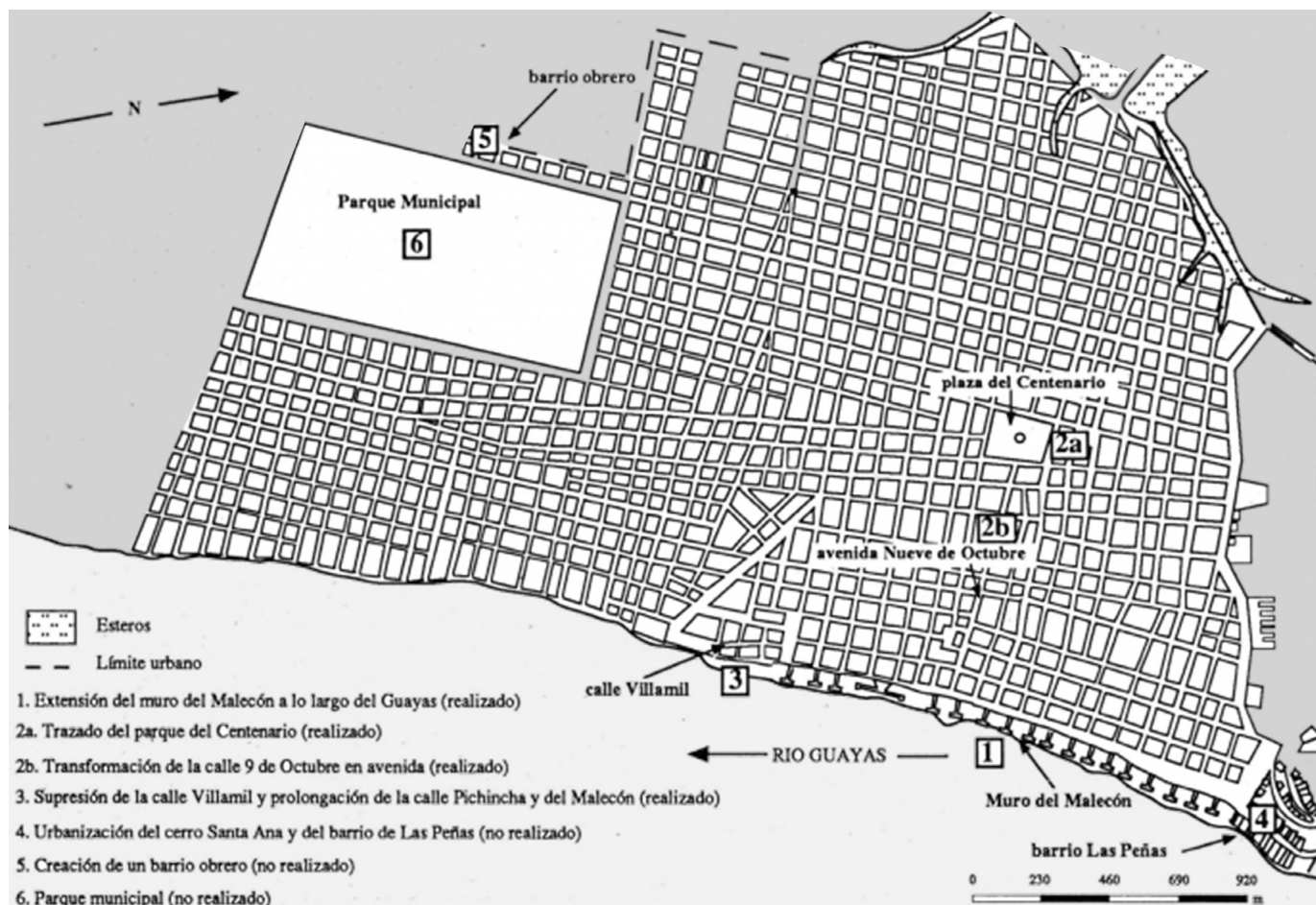


06 Cárcel Municipal



07 Mercado Sur

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio





Guayaquil: Aproximación a la nueva estructura urbana

Después de los grandes incendios, Guayaquil, estuvo marcado por varios acontecimientos que incidieron en su desarrollo urbano, como fue, el boom cacaotero, las migraciones desde la sierra, la densificación del centro y la expansión al Sur. Se delinearon varias acciones ⁽¹¹⁾ que marcaron en la evolución de la estructura urbana de la ciudad, el primer grupo correspondió:

1. Las Obras que se realizaron para la conmemoración del centenario de la Independencia de la ciudad, que se han convertido en los principales hitos urbanos. (Gráfico 8)
2. Los trabajos de saneamiento (agua y alcantarillado) realizados por la empresa J.G. White en el área central extendida, de acuerdo a la proyección municipal.
3. Regularización del trazado urbano.
4. El alquiler de terrenos de la Sabana Municipal, al oeste de la Ciudad.
5. Construcción de varios mercados de abastos.
6. Localización del sector industrial al Sur de la ciudad.
7. Consolidación de los servicios de asistencia social por parte de la junta de beneficencia Municipal.

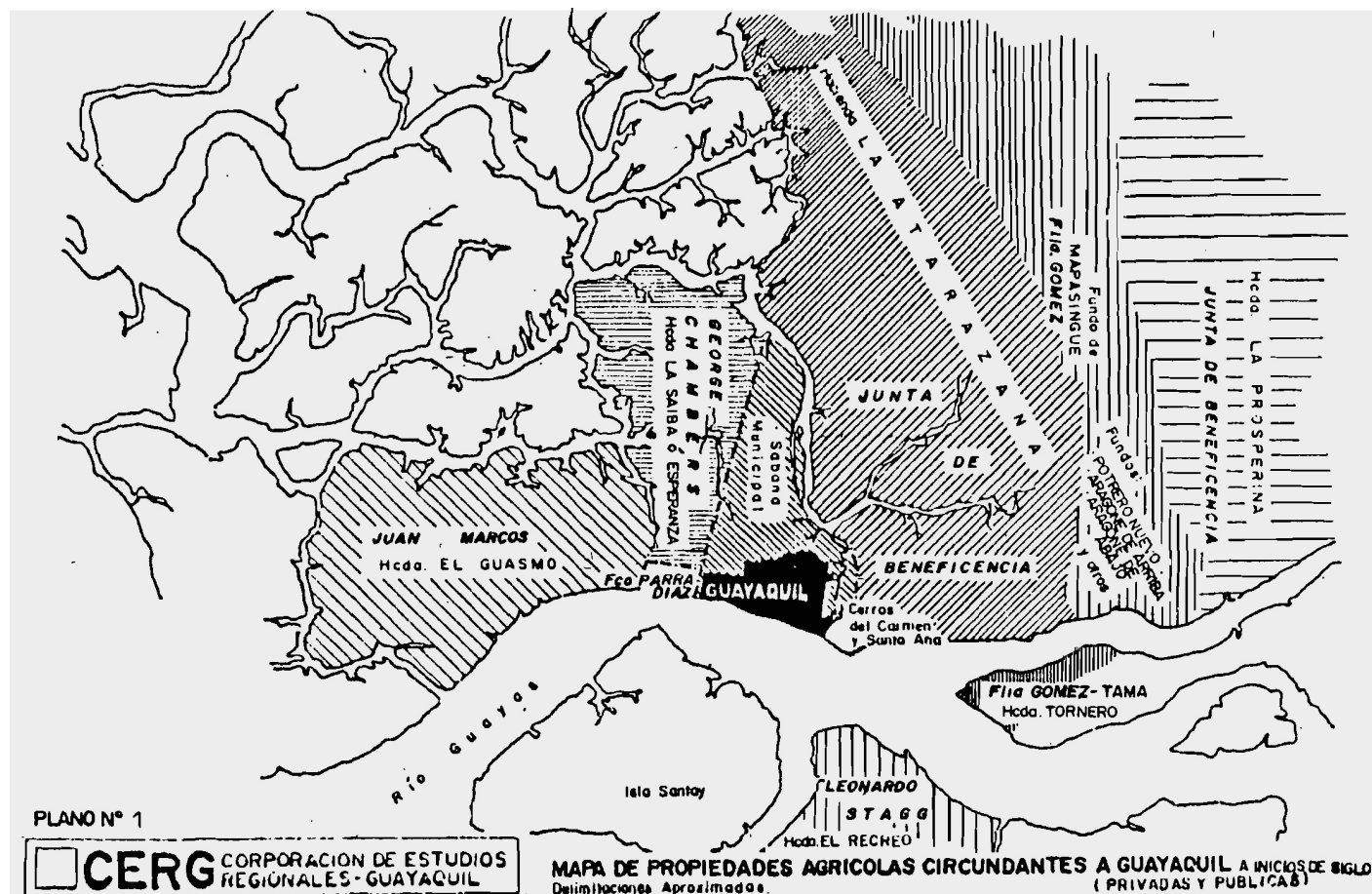
Guayaquil estaba en la segunda década del siglo XX, literalmente encerrada entre haciendas de propietarios privados, que fueron protegidas, tanto física como legalmente, por la gestión del poder local. Provocando que paulatinamente se densifique y se extendiera. Por una parte "las casas habitación en el sector central se subdividían"⁽¹²⁾ y por otra los terrenos municipales, hacia el Oeste y Sur Oeste eran alquilados, para recibir, en los dos casos, a la nueva población producto de la migración interna del País.

Producto de esta densificación, se empieza a definir cambios significativos en la morfología urbana de la ciudad, en donde se comienza a percibir una marcada segregación espacial y social. Hacia el suroeste se irían asentando las clases populares y en cambio hacia al norte se iba conformando un incipiente mercado inmobiliario, el mismo que empieza a operar con avales bancarios.

(11) Revista AUC 17/18, Artículo "El proceso Urbano de Guayaquil en los últimos 40 años", Milton Rojas, pág. 9

(12) "El mercado del suelo Urbano y Barrios Populares en Guayaquil", Milton rojas, Gaitán Villavicencio, Alfredo Becker, Letty Chang, Pág. 22

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



09 Vista del Barrio del Centenario
 Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Aunque los primeros síntomas de estos desplazamientos, fuera del casco central, se lo distinguen a través del trazado del Barrio "Centenario"⁽¹³⁾ en 1919, que seguía la cuadrícula de la ciudad hacia el sur y fuera concebido para las familias más pudientes del puerto, constituyéndose en la primera urbanización planificada de Guayaquil, y la primera en ofrecer lotes con todos los servicios básicos.

(13) Ycaza Estrada, Julio "Guía Histórica de Guayaquil". Tomo 2. Pag.259

Así es, que producto de estas corrientes migratorias internas de la ciudad, entre 1930 y 1960, se produce el segundo grupo de acciones que define la orientación del crecimiento de la urbe. Y que corresponde a la venta y retaceo de las Haciendas (Gráfico 9) que rodeaban a Guayaquil de ese entonces:

1. Al norte, la Hacienda La Atarazana de la Junta de Beneficencia, aquí se ubicarían, los terrenos del Aeropuerto, el programa estatal de vivienda "La Atarazana", la ciudadela privada URDESA y las vías de ingreso a Guayaquil.
2. También al norte las Haciendas Mapasingue y La Prosperina, en donde sus propietarios fomentarían la implementación de las nuevas Industrias.
3. Al sur la hacienda El Guasmo y la hacienda la Esperanza o Saiba.

En esta última, se establece el Barrio "el Centenario" y como se dijo anteriormente, es aquí donde se reubica la burguesía guayaquileña, con una nueva forma de vida, que potencializa el desarrollo de nuevas propuestas de diseño de vivienda residencial y se convierte en una importante área para la experimentación nuevas propuestas, por partes de los arquitectos.

La estructura urbana en esta misma época evolucionó, a través de la conformación de cuatro ejes viales importantes para el desarrollo de la ciudad y sus alrededores: El Acceso al Puente de la Unidad nacional, la avenida al aeropuerto, la avenida al puerto marítimo y la carretera hacia Quito, que comunicaría el resto del país y el con el "territorio rural".⁽¹⁴⁾

(14) Revista AUC 17/18, Artículo "El proceso Urbano de Guayaquil en los últimos 40 años", Milton Rojas, pág. 10
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



10 Plano de ubicacion de Marcelino Maridueña en relación a Guayaquil

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Guayaquil: un vistazo al territorio rural

El auge agroindustrial del territorio rural de la costa, a mediados del siglo XX, generó la movilidad de campesinos, hacia las plantaciones bananeras, haciendas arroceras e ingenios azucareros, como mano de obra temporaria y permanente. Estos procesos sociales, ligados a las “cadenas productivas”⁽¹⁵⁾, desarrollan el vínculo más importante que mantiene Guayaquil con el territorio rural. Que se relacionan entre sí, a través de diferentes actividades agropecuarias, industriales, comerciales y de servicios, que generan empleo y agregan valor a la producción.

Fueron creándose, lentamente, ciudades intermedias que mantuvieron un paisaje económico y sociocultural predominantemente agrícola. Un caso de estos, es el Cantón Coronel Marcelino Maridueña, de la Provincia del Guayas, ciudad industrial, ubicada a 53 km de Guayaquil. Este Cantón se desarrolló alrededor de la actividad azucarera, del Ingenio San Carlos, debido a la numerosa fuerza laboral que requiere este tipo de industrias, tanto en la parte agrícola como industrial.

El perfil Urbano de esta población, es prácticamente plano, de cuatro a seis metros de promedio en la altura de las edificaciones, en donde el uso de suelo predominante, fuera del equipamiento industrial, es la “vivienda unifamiliar”. Una de las pocas poblaciones rurales que no tiene viviendas de tipo tradicional dentro de su paisaje urbano, ya que fueron asentamientos planificados por el ingenio azucarero:

“Es una de las pocas poblaciones que no tiene viviendas de caña o madera en su periferia. En el centro, que se denomina casco colonial, están las pocas casas mixtas; un área cercana forma la parroquia nueva, con edificaciones de dos a cinco pisos. El resto son urbanizaciones con vistosas villas, levantadas por el ingenio para sus trabajadores”⁽¹⁶⁾.

(15) “...se entiende por cadena de producción al conjunto de agentes económicos que participan directamente en la producción, después en la transformación y en el traslado hasta el mercado de realización de un mismo producto agropecuario”. (Duruflé, Fabre y Yung).

(16) Artículo en el periódico “El Universo”, Domingo 08 de diciembre del 2002, El País, “Marcelino Maridueña desarrollo consaboracaña”, José Olmos, Redactor
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



El Ingenio Azucarero “San Carlos”

En 1893, el comerciante peruano Carlos S. Lynch, adquiere una propiedad agrícola de aproximadamente 800 hectáreas, situada sobre la orilla derecha del río Chimbo, en la jurisdicción del Cantón Yaguachi. Estos terrenos serían destinados para establecer una industria azucarera para abastecer la demanda del mercado nacional.

Hacia finales de 1919, la necesidad de crecimiento hizo que Lynch, adquiriera deudas con el Banco Comercial y Agrícola de Guayaquil, para financiar las maquinarias que se requerían para ampliar la capacidad del Ingenio. Obligaciones que no pudo cubrir, razón por la cual el Banco Comercial y Agrícola tomó a cargo la administración del ingenio.

Un grupo de accionistas principales del Banco Comercial y Agrícola, procedieron a establecer la Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S. A. Conformando en junta general de accionista, del 15 de enero de 1938, el primer directorio de la compañía, el cual designó como presidente a Lorenzo Tous y a Juan de Dios Martínez Mera como gerente. A partir del año 1945, la presidencia del directorio fue desempeñada, hasta su muerte, por Juan X. Marcos, empresario y miembro de una de las familias más acaudaladas del Ecuador.



Por 1960 el directorio de esta “Sociedad Agrícola”, encarga a la empresa constructora Edificaciones Ecuatorianas, la construcción del edificio Tous de la ciudad de Guayaquil, en donde laboraba como proyectista el arquitecto René Denis Zaldumbide, y que unos pocos años después, le encargarían, el diseño de la Casa para la Presidencia del Ingenio San Carlos, conocida como “Villa 13”.



Arquitectura moderna: Caso Guayaquil

En Guayaquil hacia 1920, ya existían profesionales extranjeros de arquitectura contratados para ejecución de las grandes obras públicas. Con las cuales se empezaban a generar expectativas por el empleo técnico del cemento y hormigón armado, que daría inicio al “boom” constructivo, en una ciudad constantemente amenazada por los incendios.

El desarrollo de la arquitectura moderna de Guayaquil, no se distancia sustancialmente de los procesos seguidos en el resto de las ciudades de Latinoamérica, al inicio del siglo XX, que consistió básicamente en la ruptura a los sistemas estéticos neocoloniales y neoclásicos.

Pero el periodo de la arquitectura de Guayaquil, que interesa mencionar es el posterior a la década de los cuarenta, en donde profesionales nacionales y extranjeros, que realizando estudios en el exterior, ejercen la profesión y la cátedra universitaria. Estos profesionales, entre otros son:

1. Rafael Rivas Narváez, en 1945 realizó estudios (como becario) en Arquitectura y Urbanismo en Buenos Aires, Argentina.
2. El arquitecto Alamiro González (gráfico 12), de nacionalidad chilena, realiza estudios de arquitectura en la Universidad Católica de Chile, graduándose por el año de 1947. Por esa época se traslada a Guayaquil, contratado por la compañía de Edificaciones Ecuatorianas, para la planificación de lo que sería la ciudadela de URDESA.



12 Edificio principal de la Universidad Católica de Guayaquil, obra del Arquitecto Alamiro González.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



13 Vista aérea de Guayaquil, 1950.
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



3. Guillermo Cubillo Renella (gráfico 14), en 1940 ingresa a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Chile.
4. Arq. Rafael Castro Abad, Universidad de Montevideo de Uruguay, con influencia de la Escuela de Bellas Artes de París.
5. Roberto Béjar Suescum, culmina en la Universidad de Santiago de Chile.
6. Xavier Quevedo García, Universidad de Río de Janeiro, Brasil, se incorpora el 17 de Junio de 1958 pero anteriormente a culminar su carrera en Brasil, había efectuado estudios en la Universidad de Princeton, Estados Unidos.
7. Arq. René Denis Zaldumbide, se incorpora de arquitecto el 11 de mayo de 1958, en la Escuela de Bellas Artes de París, Francia. Revalida su título en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil el 29 de Diciembre de 1962.

Con el beneficio de los excedentes de las exportaciones agrícolas, en este periodo, Guayaquil, desarrolla una expectativa por el "boom" constructivo, en relación a su tecnificación, con el uso del cemento y hormigón armado. Esto sumado a los requerimientos municipales, para nuevas construcciones, que permita el desarrollo de la ciudad, en forma planificada, da como resultado, una creciente demanda por nuevos profesionales del diseño.



14 Casa de la Cultura de Guayaquil
realizada por el Arq. Guillermo Cubillo.
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



15 Facultad de Arquitectura, Universidad de Guayaquil, realizado por el Arq. Xavier Quevedo
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Es así, que estos arquitectos nombrados anteriormente, estuvieron presentes en los principales proyectos de la Ciudad:

1. Desarrollando propuestas estatales a escala de ciudad, tanto a nivel administrativo, educativo y vivienda.
2. Planificación de la mayor parte de las urbanizaciones privadas, de los inicios del 60, con una prominente demanda de la clase media alta.
3. La constitución del primer cuerpo colegiado de arquitectos del país y de la ciudad.
4. La creación de la Facultad de Arquitectura de la Unversidad de Guayaquil.
5. Y la participación en los organismos seccionales, estructurando los Departamentos de Planificación.

Se puede decir que existió una producción variada, que reflejó diferentes enfoques y planteamientos, fruto de la formación de de cada uno de estos arquitectos. Sin embargo y a pesar de esa diversidad, hubo un conjunto de principios espaciales, métodos compositivos y una extraordinaria adaptación al medio.

Uno de los arquitectos ecuatorianos, que refleja en sus obras este conjunto de principios y adaptaciones, es sin lugar a dudas, René Denis Zaldumbide. Siendo su producción arquitectónica la base para el análisis del tema que se abarcará en esta tesis de maestría, teniendo en cuenta de priorizar los atributos de la legalidad en la forma arquitectónica moderna.

Se toma como excusa, dentro del enfoque del tema de tesis, la revisión de dos obras específicas, desarrolladas por él: la una la casa en el Barrio "El Centenario" y la otra la Villa de la Presidencia del Ingenio San Carlos, más conocida como "Villa 13".



16 Facultad de Ciencias Matemáticas, del Arq. Hector Martínez Torres.



17 Facultad de Filosofía, letras y Ciencia de la Educación, del Arq. Hector Martínez Torres.
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Cronología histórica: 1945-1970

Ecuador

1945	1946	1947	1948	1949
				
18	19	20	21	22
Casa Hector Ayón	Casa Flia. Cosne Mussello	Casa Macías Jurado	Casa Flia. Alban Borja	Casa Juan Cevallos Larrea
Guayaquil	Guayaquil	Rene Denis Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil

América

				
23	24	25	26	27
Casa del arroyo	Casa Kaufmann	Casa Breuer II	Casa Rinconada	Casa Carutchet
Amancio Williams Argentina	Richard Neutra EE. UU.	Marcel Breuer EE. UU.	Bonet/Casteliana Uruguay	Le Corbusier Argentina

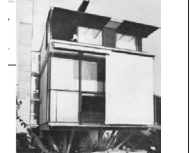
Mundo

				
28	29	30	31	32
Casa farnsworth	Casa Kaufman	Casa Weis	Casa Barragán	Casa Studio Houses
Mies Van der Rohe EE. UU.	Richard Neutra EE. UU.	Louis Khan EE. UU.	Luis Barragán México	Charles y Ray Eames EE. UU.

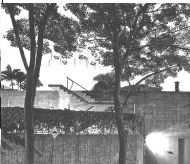
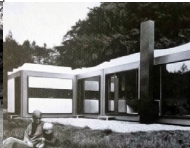
1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956
 33 Casa Araw Sarquiz Guayaquil	 34 Casa Juan Cevallos Larrea Guayaquil	 35 Casa Las Lomas 405 Guayaquil	 36 Casa Bálamos 310 Guayaquil	 37 Casa Circunvalación Sur 319 Guayaquil	 38 Casa Ma. Luisa Cornejo Oscar Granja Guayaquil	 39 Casa Multifamiliares Guillermo Cubillo Guayaquil
 40 Casa Reidy Alfonso Reidy Brazil	 41 Casa de Vidrio Lina Bo Bard Brazil	 42 Casa del Risco Francisco Artigas México	 43 Casa Bratke Oswaldo Bratke Brazil	 44 Casa Mr Elvain Richard Neutra	 45 Casa Dr Pardo Dr Garcia Pardo Uruguay	 46 Casa Grieco Marcel Breuer EE.UU.
 47 Casa Malaparte Edelberto Libera Italia	 48 Casa Ugald Jose A. Coderch España	 49 Villa Shodan Le Corbusier India	 50 Casa Agustín J. M. Sostres España	 51 Casa Jaoul Le Corbusier Francia	 52 Casa Cowen James Stirling Inglaterra	 53 Casa Moratíel Josep Ma. Sostres España

1957	1958	1959	1960	1961	1962	1963
------	------	------	------	------	------	------

						
54	55	56	57	58	59	60
Casa Dr. Camilo Nevarez V.	Casa Calle 3era y Datiles	Casa Armando Espinel	Seguro Equinoccial	Casa Rivas	Casa Eduardo Icaza	Caseta Canal 4
Arq. Hector Martinez Guayaquil	Guayaquil	Guayaquil	Denis - Quevedo Guayaquil	Rafael Rivas Guayaquil	Guayaquil	René Denis Guayaquil

						
61	62	63	64	65	66	67
Casa Da Rocha	Casa Habitación	Casa Study House 22	Casa Cunha Lima	Casa Reforma	Casa Alvarez	Cottage Wise
David Liveskind Brazil	Manuel Gonzales México	Pierre Koenig E.E.U.U.	Joaquim Guedes Brazil	Ramón Torres México	Agusto Alvarez México	Marcel Breuer EE. UU.

						
68	69	70	71	72	73	74
Chalet canals	Casa Siesby	Casa Study	Casa Fisher	Casa Esherik	Casa Baden	Casa Rozes
Rafael de la Oz España	Arne Jacobsen Dinamarca	Pierre Koenig E.E.U.U.	Louis Khan E.E.U.U.	Louis Khan E.E.U.U.	Egon Eierman Alemania	Jose A. Coderch España

1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
 75 Casa Todos los Santos # 202 Rafael Rivas Guayaquil	 76 Casa Las Lomas y calle 4ta Pablo Graff Guayaquil	 77 Casa Comunal cdla. Ferroviaria René Denis Guayaquil	 78 Casa Circunvalación #624 Guayaquil	 79 Casa Circunvalación #118 Félix Henriquez Guayaquil	 80 Casa Las Lomas y calle 4ta Pablo Graff Guayaquil	 81 Casa Arosemena #400 Pablo Graff Guayaquil
 82 Casa PMR Paulo Mendes Brazil	 83 Casa SanFuentes Jaime SanFuentes Chile	 84 Casa Kern Walter Kern Perú	 85 Casa Valdez Cristian Valdez Chile	 86 Casa Propia Eladio Dieste Uruguay	 87 Casa Cock Burn Alfredo Baertel Peru	 88 Casa F. Millán Fernando Mendes Brazil
 89 Casa Aalto Alvar Aalto Finlandia	 90 Casa Stillman Marcel Breuer EE.UU.	 91 Casa Virzintas Richard Neutra EE.UU.	 92 Casa Weinstein Richard Meier EE.UU.	 93 Casa Brown Richard Neutra EE.UU.	 94 Casa Kubeflex Arne Jacobsen Dinamarca	 95 Casa Porto Jon Utzon España

Legalidad formal



(17)PIÑÓN, Helio (coord.), Materiales de proyecto 2, Barcelona, Ed. UPC, 2005. pg. 07

Los principios y criterios que dieron lugar a la arquitectura moderna, están vigentes, no se han agotado, constituyéndose en una referencia de calidad y precisión, al momento de proyectar. Estos principios, no representan de ninguna manera, catálogos ni manuales de normas, y reglamentos, sino por el contrario, son el componente de orden que pueden dar unidad formal a las obras.

Es necesario reconocer estos valores universales, que permita desarrollar una estructura formal, a través de un sentido de orden, durante la concepción del objeto arquitectónico.

"...la arquitectura se aprende de la propia arquitectura, no del mero ejercicio gráfico de la libertad, entendida como manifestación inmediata del estado de ánimo." (17)

Dentro de la arquitectura moderna, podemos encontrar, varios ejemplos de edificios, que comparten criterios universales, pero de estructuras formales distintas. De estas estructuras, es indispensable reconocer su sistematicidad, como marco legal de las relaciones entre las unidades elementales del proyecto, que le confieren una identidad formal específica. Helio Piñón en el libro Miradas Intensivas sobre la legalidad formal interna menciona:

"Si se observa la arquitectura moderna con mirada indagadora, se advierte que, más allá de coincidencias estilísticas, lo que es común a sus diversas manifestaciones es que la estructura formal de una de ellas tiene una legalidad formal interna, propia de ese caso, no referible a un sistema externo, dotado de validez universal".

Una de estas relaciones, es la existente entre Estructura y Forma arquitectónica. Relaciones que no fueron las mismas, a lo largo de la historia de la arquitectura, fueron acentuadas, con la aparición de nuevas tecnologías constructivas, tal es el caso de la técnica del hierro y del hormigón armado.



Estas técnicas, desplazan al "muro" como elemento primordial del sistema constructivo. Los órdenes clásicos que inicialmente reviste la estructura, para resolver el compromiso cultural, irán desapareciendo poco a poco, quedando al descubierto la estructura como elemento del espacio. La función de sostener y separar que había sido confiada al muro, en la arquitectura tradicional, queda liberada, el muro ahora, se le confía, solo el aislar y distribuir.

Las nuevas técnicas, permiten a la arquitectura, a través de la estructura reticular, de vigas y pilares, distinguir el elemento resistente del elemento de cierre, como límite entre interior y exterior. Lo que da como resultado, nuevas relaciones entre las unidades elementales de la arquitectura moderna.

Si sumamos a esto, la recuperación de la capacidad de juicio estético⁽¹⁸⁾, que demanda desarrollar el "sentido de la forma", se puede llegar a identificar la configuración interna del objeto arquitectónico. Pero el reconocer estas configuraciones no es trabajo sencillo, más bien es una habilidad, como define Helio Piñón, en "la capacidad para identificar relaciones donde la mayoría solo ve cosas".

A través de este juicio, se entiende a la arquitectura moderna, como un sistema de elementos en relación estética precisa, equilibrada y rigurosa. La estructura, está en relación con otros elementos arquitectónicos, por una parte la relación es constructiva, respondiendo a sus requerimientos, pero por encima de eso, el relacionamiento es visual. El valor de la estructura no está en la resistencia física que ofrece, sino más bien, en la manera de como esta, se vincula con otros sistemas, tornándose en un sistema importante para la resolución de fachadas y ordenador de espacios interiores.

(18) "...condición para el proyecto de arquitectura", tomado de los apuntes del modulo de maestría, dictado por Helio Piñón,



Es aquí, en donde se centrará el análisis, mediante una mirada intensificadora a la obra de Denis, y de donde se explique, las relaciones formales entre los diferentes elementos arquitectónicos y la estructura. Procurando extraer, en cada caso el criterio universal que lo convierte en material de proyecto válido y consistente.

Previamente, se iniciará con la revisión de tres obras de relevancia, de la arquitectura moderna universal, que servirá para entender, como Denis se apropió del sistema y lo adaptó al medio de la costa ecuatoriano. Este análisis se basará en los siguientes seis puntos:

1. El módulo como estructura básica de forma.

Constatar el uso de un módulo básico, que estructure y ordene la forma arquitectónica, en base a tres conceptos.

El lugar, con una geometría y extensión particular, condicionan por sí solo el carácter formal de las edificaciones y en la selección de un módulo ordenador.

El programa, corresponde al vínculo formal en relación a la función específica de cada obra, que en nuestro caso particular corresponde a una vivienda unifamiliar, con sus dos variantes, de vivienda principal y vivienda para vacaciones, y

La construcción, que muestra el método mediante el cual el diseño llegó a ejecutarse, con la identificación de los componentes básicos del proyecto, sistemas portantes, cerramientos y Cubiertas.

En relación a estos tres conceptos, se identifica el módulo que estructura y ordena la forma arquitectónica. Si bien el definir la modulación, es determinante para el proyecto, lo son más las relaciones que se dan entre esta y los diferentes elementos constructivos. Los muros, cielo raso, cerramientos, forjados, etc. no



son solo componentes aislados, sino componentes de un sistema, complejo y completo, que se encuentran en estrecha relación.

Esta operación geométrica, da lugar al sistema de orden constructivo y estético de todo el proyecto, permitiendo definir las directrices que regirán las relaciones de forma, resaltando el pensamiento del arquitecto y la manera de percibir el espacio. Cada módulo estructural dependiendo en qué área del proyecto se encuentre, ayuda a ordenar visual y constructivamente los materiales, dotándoles de importancia estética además de la constructiva.

2. La relación de la estructura y el programa arquitectónico.

El programa arquitectónico en relación a la estructura, permite ordenar el edificio en sus aspectos funcionales, por una parte y por otra, tal vez la más importante, el relacionamiento claro y correcto entre los espacios, gracias a implementar ejes de circulación o núcleos que organizan el espacio, cada uno de los cuales genera una cierta función específica a su alrededor.

3. Identificación de la estructura.

En este punto se verifica el tipo de estructura, seleccionada y adoptada, para resolver cada uno de los proyectos que van a ser analizados posteriormente y que permitirá configurar las características formales de estos.

4. La relación de la estructura con los cerramientos y planos verticales.

Determinar el vínculo visual y formal entre el sistema portante con el cerramiento exterior y divisiones interiores. Para lo cual se distingue, si los pórticos estructurales, sirven de marco o solo de guía, para lograr la continuidad y desarrollo de los planos verticales.



5. La relación de la estructura con la cubierta y planos horizontales.

La función primaria de una estructura es la de soportar la cubierta, falsos techos y losas de pisos, vínculo directo que también se materializa en lo visual y formal. De ahí la importancia, de identificar la relación que existe entre el canto de forjados y el remate superior respecto a la cubierta y cielo raso.

6. El detalle como intensificador de la forma.

El detalle arquitectónico, potencializa la forma y remarca las relaciones entre los diferentes elementos de la obra. Es hacia este sentido que se orienta el esfuerzo proyectual y es gracias a este, que un edificio puede conseguir identidad.

La identificación y la ubicación de cada uno de los detalles desarrollados, nos va enseñando que para cada caso constructivo existe una respuesta de orden principalmente estético, detrás de cada detalle están numerosas pruebas y opciones de orden, se recalca, no sólo lo constructivo, sino también lo formal.

Concibiendo el proyecto como las relaciones entre sus partes, se ordena las piezas y se las combina, para que a través de la mirada del que observa y usa el edificio, devese efectos visuales. Estos efectos acentúan detalles, texturas y elementos constructivos, de tal manera que funcionan como elementos de diseño, el artefacto en su conjunto es una unidad, donde sus partes están en armonía.

Selección de ejemplos

Finalmente en este capítulo se realiza una breve reseña de tres obras de gran valor universal, en donde se han identificado relaciones semejantes entre estructura y forma.



La selección de estas obras, corresponde a :

1. Un grupo de obras de valor universal, ubicadas en Europa, Estados Unidos y Latinoamérica, que tenga un programa similar, al que se está investigando y que corresponde a la vivienda unifamiliar.
2. Se ha tomado dos obras importantes de Le Corbusier, la Villa Savoye y la casa Curutchet. La una ubicada en Europa, específicamente en Francia, de alto valor universal, ya que en esta define los principios que marcarán su arquitectura. Y la otra emplazada en América Latina, constituyéndose en su única obra proyectada y construida en esta región del mundo.
3. Y por último la casa Lovell, ubicada en California, en la costa oeste de Estados Unidos, del arquitecto vienés Rudolf Shindler, discípulo de Frank Lloyd Wright.

Esta reseña, más que ser un análisis exhaustivo, intenta ser una secuencia gráfica donde por medio de la mirada podamos reconocer, en cada ejemplo, las relaciones de los distintos elementos que caracteriza los proyectos. En donde es de interés destacar, cómo el observador, por medio de la mirada, puede reconocer estas relaciones.

Las obras se presentan por región en el siguiente orden: Europa, Estados Unidos y Latinoamérica. Al ubicarlas así podemos reflexionar sobre lo que sucedía en la arquitectura y permite tener una visión más completa del panorama de la arquitectura moderna en el mundo y su repercusión en la obra de Denis.



96 Vista General Villa Savoye.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Villa Savoye - 1929

Le Corbusier
Poissy, Paris, Francia



La Villa Savoye está emplazada en Poissy, pequeña población rural, ubicada a unos 35 kilómetros al noroeste de la ciudad de París. Considerada una de las obras emblemáticas de la Arquitectura Moderna.

Sin profundizar demasiado, la Villa Savoye, está dispuesta de tal manera que obtiene el máximo contacto con la naturaleza, conformada a su vez por tres volúmenes básicos:

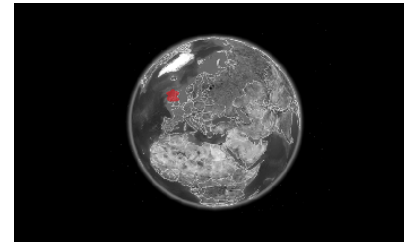
1. El basamento, donde se encuentra el acceso,
2. El cuerpo que corresponde al desarrollo de la vivienda y
3. El remate, que da origen a la cubierta.

El módulo como estructura básica de forma: trama reticular de 4.75 x 4.75 metros.

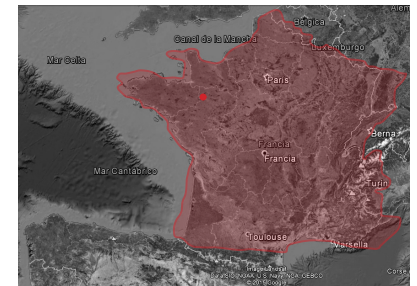
1. **Lugar:** la escala de la vivienda en relación al espacio en el que está implantada, no es una decisión tomada al azar, sino demuestra el rigor con el que fue definido. Le Corbusier implanta el volumen prismático en medio del terreno utilizando la veinticincoava parte de su extensión total, de esta manera permite ser recorrida y observada por las cuatro fachadas.
2. **Función:** Corresponde al desarrollo de una vivienda unifamiliar.
3. **Construcción:** Para la definición del módulo, se observa que tuvo en cuenta las dimensiones de los materiales constructivos, a través de la administración eficaz de estos elementos en la modulación de los espacios. Un ejemplo de esto es la utilización de las piezas de 0.8 x 0.8 m, que conforman el piso de la terraza jardín, y los cuales no han sido interrumpidas ni perforadas.

La relación de la estructura y el programa arquitectónico.

La villa Savoye funcionalmente se estructura a partir de la rampa, que no sólo actúa como circulación principal, sino que también es



97 Francia



98 Poissy, Paris.

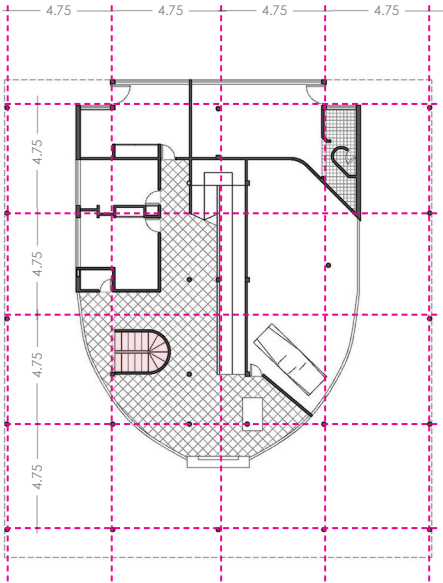


99 Ubicación en la ciudad

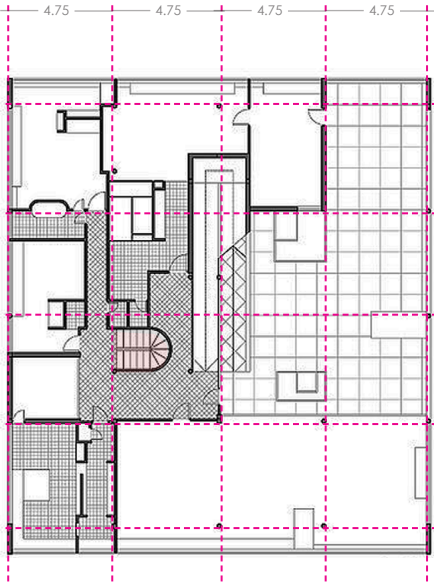
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



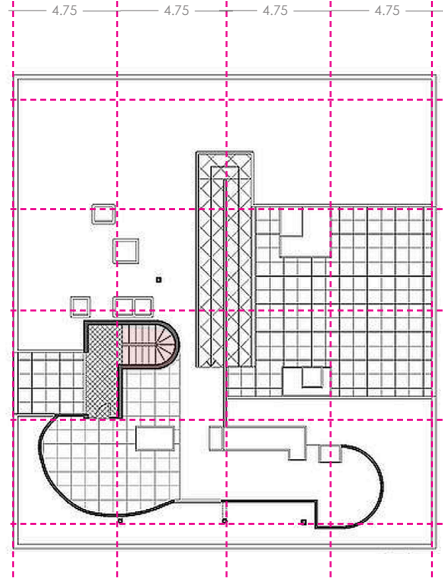
Planta Baja



Primer Piso



Terraza Jardín





el centro de rotación que organiza los espacios, agrupados en dos tipos: privados y de servicios.

Los espacios privados de la vivienda: salón, comedor, cocina, dormitorios y baños, se encuentran ubicados en la primera planta, mientras que la planta baja está ocupada por el hall y dependencias para el servicio. La cubierta es plana y en ella se encuentra un pequeño jardín.

Identificación de la estructura.

La estructura portante esta conformada por 25 nudos en donde se ubican los pilotes de hormigón armado de forma circular, estos están unidos por un juego cuadrícula de vigas tambien de hormigón, que estan definidos por la misma trama. Esto ocurre en planta baja y primer piso. En la terraza la continuidad de estos pilotes o columnas se corta, y solo se proyecta a este nivel, las que son necesarios, por la definición del programa arquitectónico.

La relación de la estructura con los cerramientos y planos verticales.

Los pórticos estructurales, están al descubierto en la fachada de planta baja, pero los oculta en planta alta, sobreponiéndolo al cerramiento exterior, de esta manera le da continuidad y unidad a los cuatro lados del volumen.

Esto lo logra, con una de las decisiones visuales más importantes, que está relacionada con el empleo del hormigón armado. Gracias a éste, consigue que la fachada se resuelva separada de la estructura del edificio. Permitiendo, que el cuerpo principal de la casa se encuentre limitado por cuatro muros semejantes, recorridos a media altura, por una franja longitudinal de ventanas, que enfatiza la horizontalidad del conjunto. Al ser la estructura un esqueleto individual, separado de los muros de cerramiento



101 Vista desde el Este al portal de Planta Baja.



102 Recorrido en Planta Baja



103 Vista desde el Sur en Planta Baja
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



104 Villa Savoye, Vista de rampa en terraza jardín.
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



y al estar el espacio interior modulado con tabiques divisores, ha permitido que se desarrolle en planta libre.

La relación de la estructura con los planos horizontales y cubierta.

La estructura del primer piso, la terraza y la Cubierta, están conformadas por un sistema de forjados de hormigón armado, que se distribuyen de acuerdo a las necesidades funcionales. En momentos que requiere espacios de "estar", los cubre y cuando requiere espacios al aire libre, los descubre, de esta manera logra que la estructura, recorra el proyecto al mismo instante que la función.

El detalle como intensificador de la forma.

Un detalle constructivo claro, que nos permite entender esta relación, en la Villa Savoye, es la discontinuidad de las columnas de fachada. No todos los pilares se descubren y cuando lo hacen, dejan al descubierto la intención de Le Corbusier de definir un solo volumen. Un ejemplo de esto, ocurre en la terraza, un espacio abierto y libre, que debe mantener la misma identidad formal que los otros espacios.

La unidad formal la logra, al tomar la decisión de completar en fachada, el antepecho y remate superior, amarrándolas a los pilares, a través de pequeñas losetas que las perforan. Dejando de esta manera, conformado el vano de la ventana longitudinal en todas las fachadas.

Dejando en claro, su idea de vivienda, la cual está compuesta por tres volúmenes definidos, en sus dos primeras plantas por una forma prismática que responde a un carácter simétrico y el remate de cubierta totalmente asimétrico. Con lo que crea una composición equilibrada de la obra desde cualquier punto que se la observe.



105 Ingreso a villa Savoye



106 Vista hacia la terraza

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



107 Vista General de la Casa playa Lovell

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Casa de playa Lovell - 1926

Rudolph Schindler
Playa Newport - California - E.E.U.U.



Se trata de una de las obras más importantes de Schindler y probablemente una de las de mayor contribución al desarrollo del movimiento moderno en EE UU.

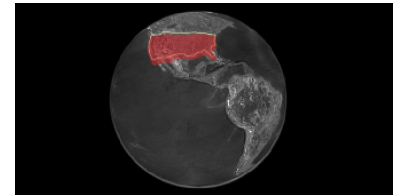
La Casa Lovell en Newport Beach, en California, Estados Unidos, plantea un vínculo directo, entre la edificación y la naturaleza. Se puede decir que esta casa, está conformada por dos franjas básicas:

- La primera, que corresponde a un espacio de doble altura en donde arranca la escalera que comunica al primer piso y segundo piso, es totalmente abierto, como si fuese una extensión directa de la superficie de la playa. A continuación se dispone, de la planta principal donde se sitúa el programa de día de la vivienda junto con las dependencias del servicio.
- La segunda corresponde al segundo piso donde se encuentra la zona de noche. Cuatro habitaciones que se colocan una seguida de la otra a lo largo del corredor que asoma sobre el salón comedor de la planta inferior.

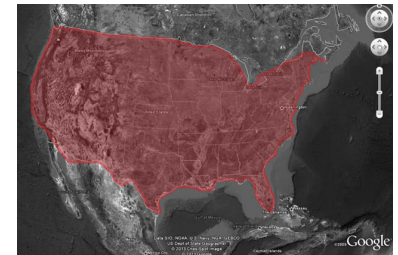
El módulo como estructura básica de la forma.

La definición del módulo primario en la trama reticular, de 5.00 x 5.00 metros se basa en:

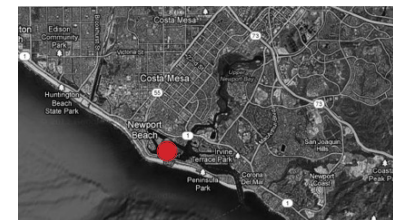
1. **Lugar:** Al no disponer de una extensa superficie para el diseño de la vivienda, el arquitecto, tiene que aprovechar al máximo la distancia de ejes del módulo básico.
2. **Función:** La edificación está concebida como vivienda unifamiliar. La característica clave, que influye formalmente el espacio, es la necesidad de mantener siempre la percepción de la playa, en cualquier punto de la casa, para lo cual toma la decisión de elevar la edificación, a manera de casa en el árbol.



108 Estados Unidos



109 Newport, California

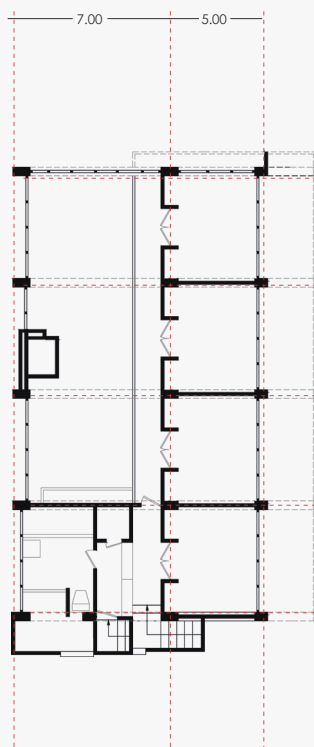


110 Ubicación en la ciudad

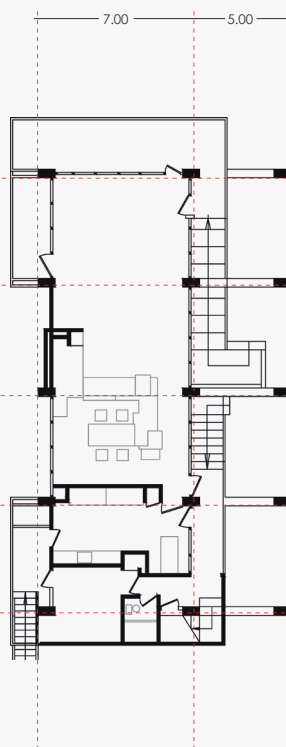
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



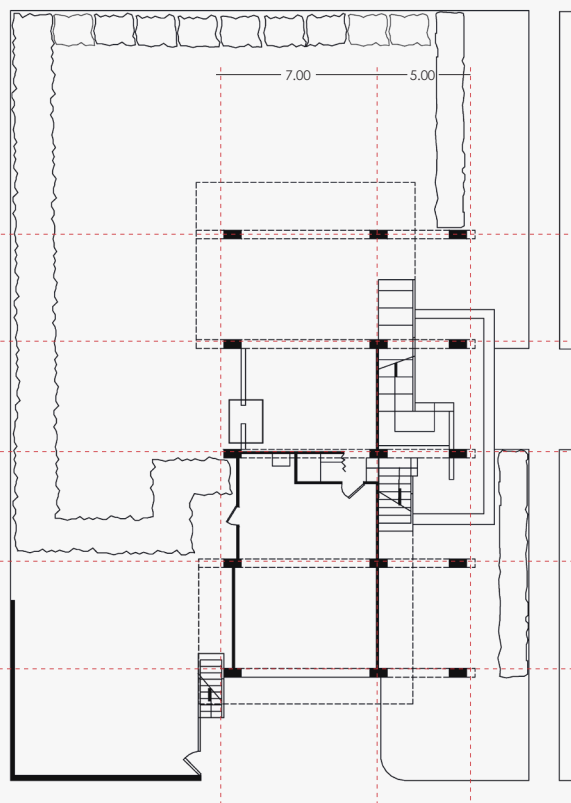
Planta segundo piso



Planta primer piso



Planta baja



- 3. Construcción:** El sistema estructural combina la madera y el hormigón. Al momento de la selección del modulo toma en cuenta las longitudes de los forjados de madera.

Cinco crujiás de 5 metros de ancho, con pilares y jácenas de hormigón armado conforman la estructura principal de la casa. Cada crujía tiene 4 pórticos, separados entre ellos 5 y 7 metros. La franja de 5 metros corresponde al espacio del vestíbulo en planta baja y las terrazas de las habitaciones en la planta superior, mientras que la de 7 corresponde al ancho de los espacios sociales en el interior.

La relación de la estructura y el programa arquitectónico.

La vivienda se encuentra organizada a partir de la escalera que se encuentra hacia la fachada principal. Esta no solo actúa como circulación vertical principal, sino que también es el centro de rotación, del cual se derivan la mayoría de los espacios. Se dividen en espacios privados y públicos o de servicio y están ubicados de la siguiente manera:

- Los espacios privados de la vivienda: en el primer piso: el salón, comedor, cocina y servicios, y en un segundo piso los dormitorios y baños,
- Los espacios públicos están en la planta baja, ocupada por un estacionamiento, ducha y área de arena.

Identificación de la estructura.

La estructura portante está conformada por 15 nudos en donde se ubican las columnas de hormigón armado de forma rectangular, estos están unidos por un juego de vigas también de hormigón, que están definidos por la misma trama. Esto ocurre en planta baja, primero y segundo piso, las cuales están unidos por un forjado de



112 Detalle del segundo piso, con los



113 Vista del primer piso, en el salón



114 Detalle de Ingreso

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



115 Vista General
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



madera , que están en sentido contrario a la fachada principal, que constituye el piso. En el primer nivel las columnas presentan un movimiento hacia la parte anterior de la fachada principal, ganando distancia en el espacio de doble altura, con la intención de que el volado que soporta el último piso, no sea de mucha longitud.

La relación de la estructura con los cerramientos y planos verticales.

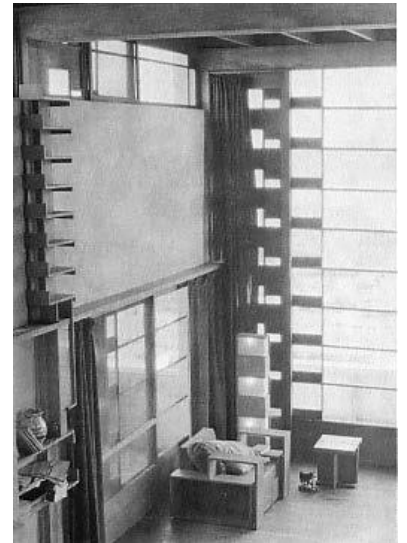
A partir de pantallas estructurales, de cinco paredes idénticas de hormigón horadadas, en este ejercicio se descubre la intensidad de la estructura como expresión del proyecto y los aspectos visuales derivados de la economía constructiva. La estructura queda al descubierto, solo cerrándolas con paneles de divisorios de madera y vidrio, en los espacios dormitorios y salas.

La relación de la estructura con los planos horizontales y cubierta.

La luz entre jácenas se salva mediante vigas de madera sobre las que se colocaron tablas (también de madera) que forman el forjado de las sucesivas plantas.

El detalle como intensificador de la forma.

Un detalle importante que configura el espacio, es sin lugar a dudas, la utilización de "pilotis", que elevan el volumen principal del suelo. Una estrategia corbuseriana, de elevar el volumen para tener una percepción única del entorno natural. Con esto se consigue una doble altura que define el ingreso de la Casa.



116 Detalle de la Sala de estar



117 Vista lateral, tomado de <http://www.flickr.com/photos/hollywoodhistory/4217524670/>
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



118 Vista General de la Casa Curutchet
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Casa Curutchet - 1956

Le Corbusier
Buenos Aires, Argentina



Es la única casa en Latinoamérica, diseñada por Le Corbusier y que fuera construida. Ubicada en el Boulevard 53 N° 320 en La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina, en una zona residencial. Considerada una de las obras emblemáticas y un Hito de la Arquitectura Moderna de América Latina.

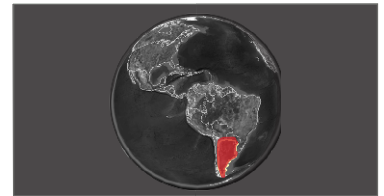
Se puede decir que la casa Curutchet, está compuesto por cuatro franjas básicas:

- La primera, que corresponde a la planta baja, es el área donde se ubican los accesos e ingresos, además del estacionamiento y lavanderías.
- La segundo, el entrepiso, donde se ubica el consultorio y oficina.
- La tercera y cuarta franja, configuran el bloque privado, que contienen el segundo y tercer piso, respectivamente. Aquí se encuentra la zona social y de servicios, rematando con los dormitorios en la planta última.
- Todos estos espacios están conectados a través de la rampa y el bloque de escalera.

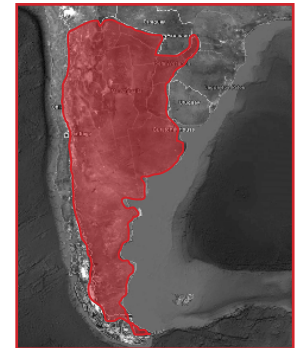
El módulo como estructura básica de la forma.

Configuración general basada en una retícula de 4 x 4 cuyas celdas se subdividen en otra de 2 x 2. La definición de este modulo primario, se basa en:

1. **Lugar:** Pequeño lote de 9 m. de frente por 20 m. de fondo, ubicada frente a una amplia y verde avenida con una plaza vinculada al Bosque de la ciudad de La Plata. A consecuencia de la estructura urbana de esta ciudad, que se organiza a través de avenidas diagonales, el eje principal del lote, también se dispone de una inclinación similar, cercana a los 45 grados con respecto a la línea municipal. Esta situación del terreno, va a



119 Argentina



120 La Plata, Buenos Aires

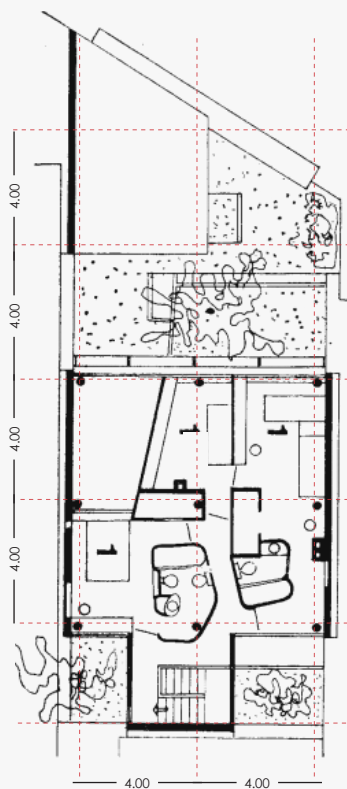


121 Ubicación en la ciudad

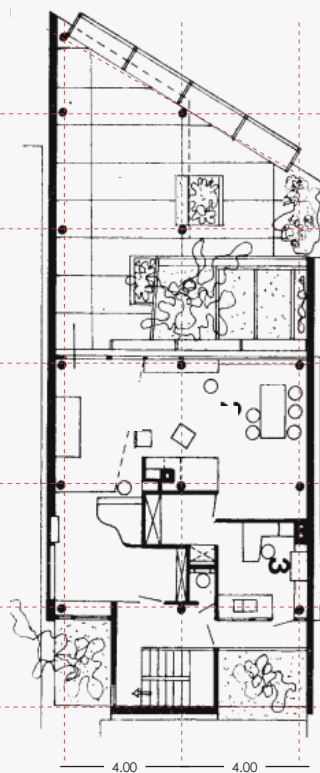
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Planta Tercer piso



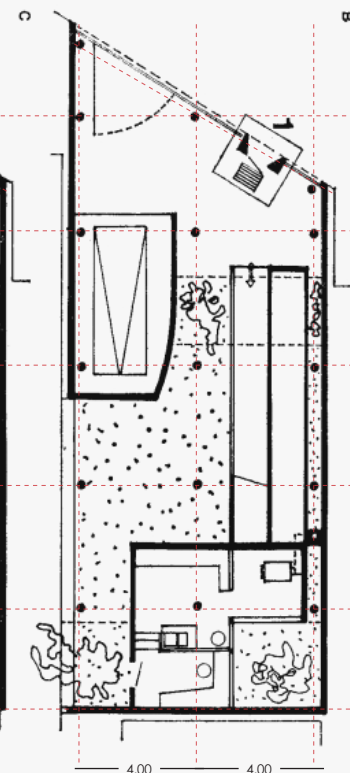
Planta Segundo piso



Planta Primer piso



Planta Baja





condicionar en la selección de la unidad reticular y el desarrollo formal del edificio.

2. **Función:** La edificación está concebida como vivienda unifamiliar típica, pero cuenta con un consultorio de atención médica.
3. **Construcción:** La estructura basada en columnas de hormigón armado (Pilotes) sobre reticulado, insinúa una estructura ortogonal e independiente de las paredes.

La relación de la estructura y el programa arquitectónico.

La vivienda se encuentra organizada a partir de la rampa, y ésta no solo actúa como circulación principal, sino que también es el centro de rotación del cual se derivan los espacios. El programa se desarrolla en dos bloques que corresponde a:

1. EL bloque anterior, que mantiene el lindero municipal, respetando la continuidad de la fachada con relación a la cuadra y absorbiendo en su materialidad la divergencia angular mencionada anteriormente. La consolidación de este frente está acentuada por la prolongación del parasol hacia arriba, que enmarca virtualmente el frente de la terraza, y por el techo de ésta en doble altura, apoyado contra el lindero más alto. Aquí se encuentran los ingresos, el entrepiso con los consultorios y la terraza jardín.
2. El Bloque posterior, donde se ubica, las áreas de vivienda, en el segundo piso las sociales y en el tercer piso los dormitorios.

Identificación de la estructura.

La estructura portante esta conformada por 17 nudos en donde se ubican los pilotes de hormigón armado de forma circular, estos están unidos por un juego cuadrícula de vigas también de hormigón, que estan definidos por la misma trama. Esto ocurre en planta baja y primer piso. En tercer y cuarto piso la continuidad de estos pilotes o



123 Detalle columna con rampa.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



124 Vista desde la sala hacia la terraza jardín
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



columnas se corta, y solo se proyecta a este nivel, las que conforman el bloque de vivienda propiamente dicho, la que se encuentra hacia la parte posterior.

La relación de la estructura con los cerramientos y planos verticales.

La estructura se separa de los cerramientos y permite que interactúen claramente con los planos Verticales, que en este caso corresponde a los brise-soleil, las ventanas longitudinales y los antepechos. Gracias al uso del hormigón armado, consigue que la fachada se resuelva separada de la estructura del edificio. Permitiendo, que las fachadas hacia la calle y la interior hacia la terraza jardín, dispongan de franjas longitudinales de ventanas.

La relación de la estructura con los planos horizontales y cubierta.

La estructura de los diferentes pisos y Cubierta, están conformadas por un sistema de forjados de hormigón armado, que se distribuyen de acuerdo a las necesidades funcionales. En momentos que requiere espacios de "estar" o de descanso, los cubre y cuando requiere espacios al aire libre, los descubre, de esta manera logra que la estructura, recorra el proyecto al mismo instante que la función.

El detalle como intensificador de la forma.

En la imagen de la página anterior, se aprecia la ventana corrida del living-comedor, que es posible gracias a la independencia de la estructura. Además, todo el frente del consultorio está ocupado por enormes ventanales, pero esto no se ve desde el exterior ya que la fachada, compuesta por un brise-soleil que enmarca el paisaje y protege del sol, oculta además el ventanal de la vista de los observadores externos. Logrando de esta forma, que la fachada se presente independiente de la estructura del edificio.



125 Terraza segundo piso



126 Terraza segundo piso hacia la calle.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Dos casos de la costa ecuatoriana urbano y rural



Caso Urbano: la Casa en el Centenario

tipo: Vivienda unifamiliar urbana
ubicación: Prov. del Guayas
Cantón Guayaquil
Barrio del Centenario
diseño: René Denis Zaldumbide
año diseño: 1961



La casa en el Centenario, esta situada al Sur de la ciudad de Guayaquil, en el barrio con el mismo nombre. Zona residencial, con un perfil urbano homogéneo, con edificaciones de dos a tres pisos.

127

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Caso Rural: la Villa 13 (Villa de la Presidencia)

tipo: Vivienda de la
Presidencia / rural

ubicación: Prov. del Guayas
Cantón
Marcelino Maridueña

diseño: René Denis Zaldumbide

año diseño: 1961

año const.: 1961-1962

"La villa 13" o villa de la Presidencia del Ingenio San Carlos, está situada en una zona rural e industrial, en el canton Marcelino Maridueña, junto al río Chimbo.

128

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Casa en el Centenario

Primer caso: Urbano





La “casa en el Centenario” se proyectó en una zona residencial, al sur de Guayaquil, en el Barrio del mismo nombre. Primera urbanización planificada de la ciudad, en contar con todos los servicios básicos, pensada para alojar a las familias de altos recursos económicos.

Como se dijo en un capítulo anterior, Guayaquil a inicio del siglo XX, estuvo cercada por haciendas, que después de los procesos migratorios, especialmente de la sierra, provocó la densificación y tugurización del centro. Provocando que la burguesía optara por buscar otras alternativas de asentamiento para sus residencias. Iniciándose el proceso de parcelación de las haciendas, dando origen a las nuevas urbanizaciones.

Este el caso de la Hacienda la Saiba o la Esperanza, al sur de la ciudad, en donde se ubicará el Barrio del Centenario. Este cambio en la ocupación de suelo, dio a los profesionales arquitectos de la época, la gran posibilidad de plasmar sus nuevos criterios arquitectónicos.

El proyecto, como se profundizará más adelante, se emplazó en un terreno esquinero, hacia el sector sur/oeste del Barrio, casi en sus límites. En las calles 6 de marzo o avenida 2 SE y Rosendo Avilés, vías de poca circulación vehicular. El perfil urbano de este sector lo configuran en su mayoría viviendas de una y dos plantas, donde se resalta la horizontalidad del conjunto, dando lugar a una zona homogénea.

Este barrio presenta dos tipos de lotes, los centrales con un área de 800 m² y los esquineros con 1180.00 m², lo que se encuentran orientados, en sentido este / oeste, tomando en cuenta la orientación solar.



Ficha técnica de la obra

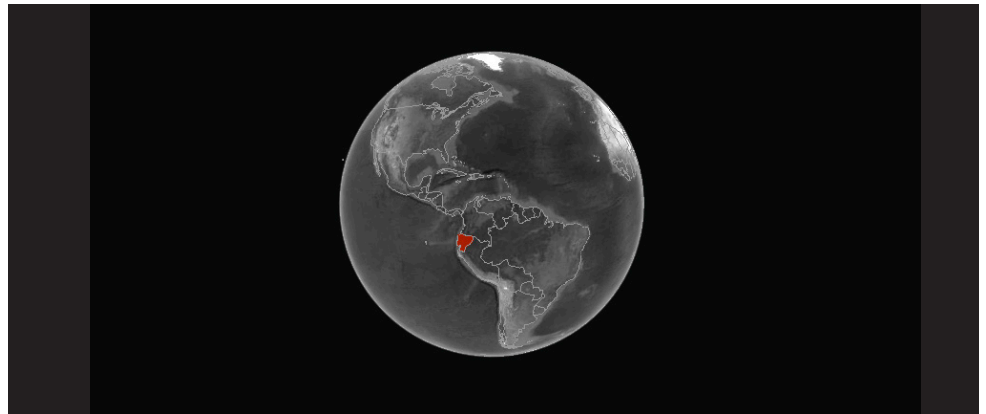
Casa en el Centenario



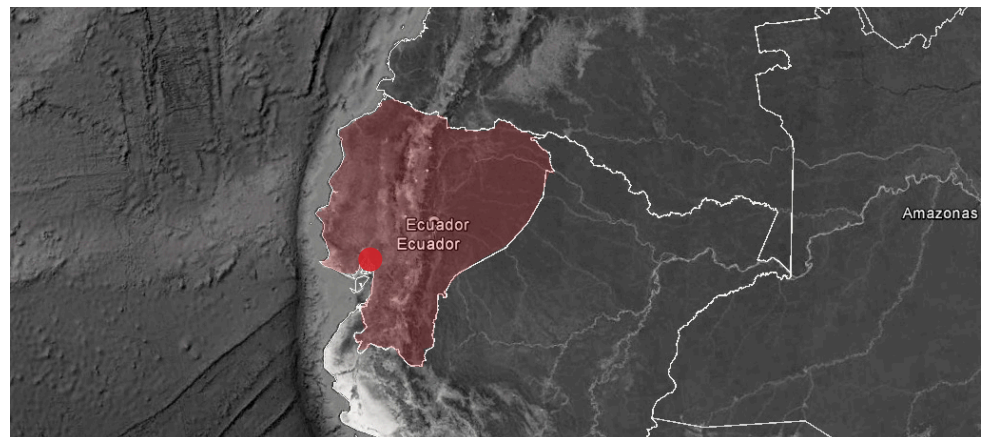
Arquitectos:	Rene Denis Zaldumbide
Ubicación:	Prov. del Guayas, Cantón Guayaquil, Parroquia Xlmena
Sector:	Barrio del Centenario
Emplazamiento:	Calle 6 de marzo 4300 y Rosendo Aviles
Propietario Original:	Familia Pérez.
Propietario Actual:	María Fernanda García Encalada
Fechas del Proyecto y construcción:	1961 - 1962
Area del Lote:	1779.51 m ²
Area construída:	1191.40 m ²
%de ocupación:	67%
Altura total:	4.7m
Número de pisos:	1 piso
Materiales:	Estructura de hormigón armado, Paredes de bloques de arcilla, Pisos con baldosa de granito, Carpintería de aluminio y vidrio
Estado conservación:	Bueno
Módulo estructural:	En sentido este/oeste 4.20 m y en sentido norte/sur 2.10 m
Sistema constructivo:	Muros de hormigón armado, Mampostería/bloque de arcilla.



Ubicación



130 Ecuador



131 Guayaquil
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Parque de la Armada

Calle 6 de marzo

Puente Peatonal a la isla Santay

CASA DEL CENTENARIO

Calle Rosendo Aviles

Río Guayas



132 Ubicación del Lote en el Barrio del Centenario



Sitio

Corresponde a un solar esquinero de forma trapezoidal, con una esquina ortogonal hacia el extremo noroeste. El lote está ubicado el este de la manzana, ocupando la cuarta parte. El terreno de una topografía plana, tiene una extensión de 1779.51m².

Limita hacia el norte con la calle Rosendo Avilés , al sur con un solar ocupado por una vivienda particular, al oeste un Centro de Abastos y por ultimo al este con la calle 6 de Marzo o avenida 2 SE. Las medidas de cada uno de los lados del lote son:

Longitud norte:	45 metros
Longitud Sur:	42.50 metros
Longitud Este:	40.66 metros
Longitud Oeste:	40.06 metros

Este lote como ya se ha mencionado, se encuentra ubicado en una zona residencial, donde aproximadamente el noventa por ciento lo constituyen viviendas unifamiliares, casas antiguas que han sido adecuadas para oficinas y uno que otro equipamiento urbano (centros de abastos, iglesias, escuelas, etc.).

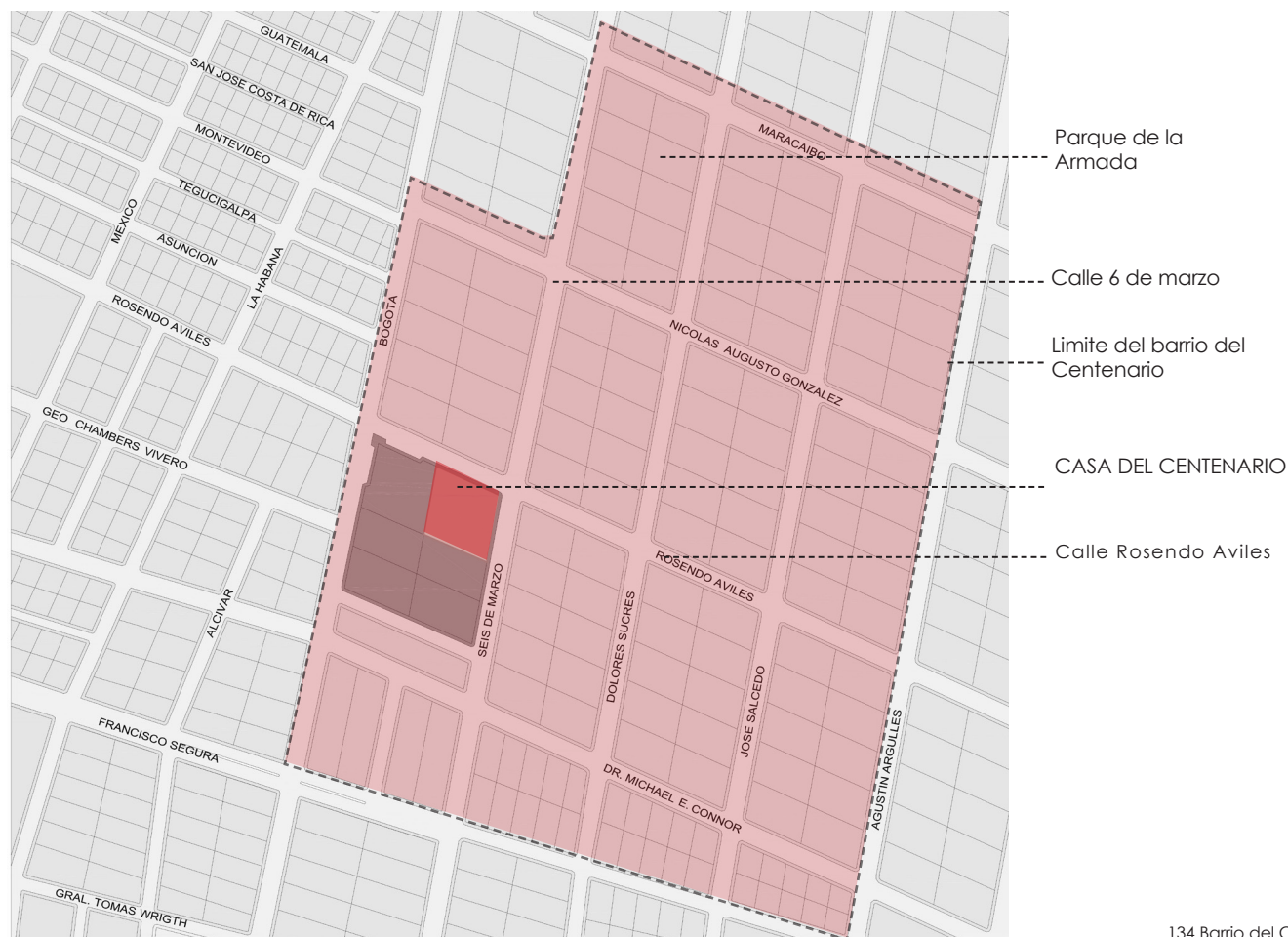
La manzana donde está implantado el solar, está enmarcada por vías de poco tránsito, en dos sentidos. Específicamente la que corresponden a la Calle 6 de Marzo y la calle Rosendo Avilés. De estas dos, la de mayor importancia es la Calle 6 de marzo, que permite la conexión entre el norte y el Sur de la Ciudad.

De ahí la decisión de definir dos ingresos, por parte del autor, uno peatonal y otro vehicular. El peatonal que es el principal, esta ubicado hacia la calla 6 de marzo, el otro hacia la calle Rosendo Avilés, utilizado también por el personal de servicios.



133 Casa del Centenario

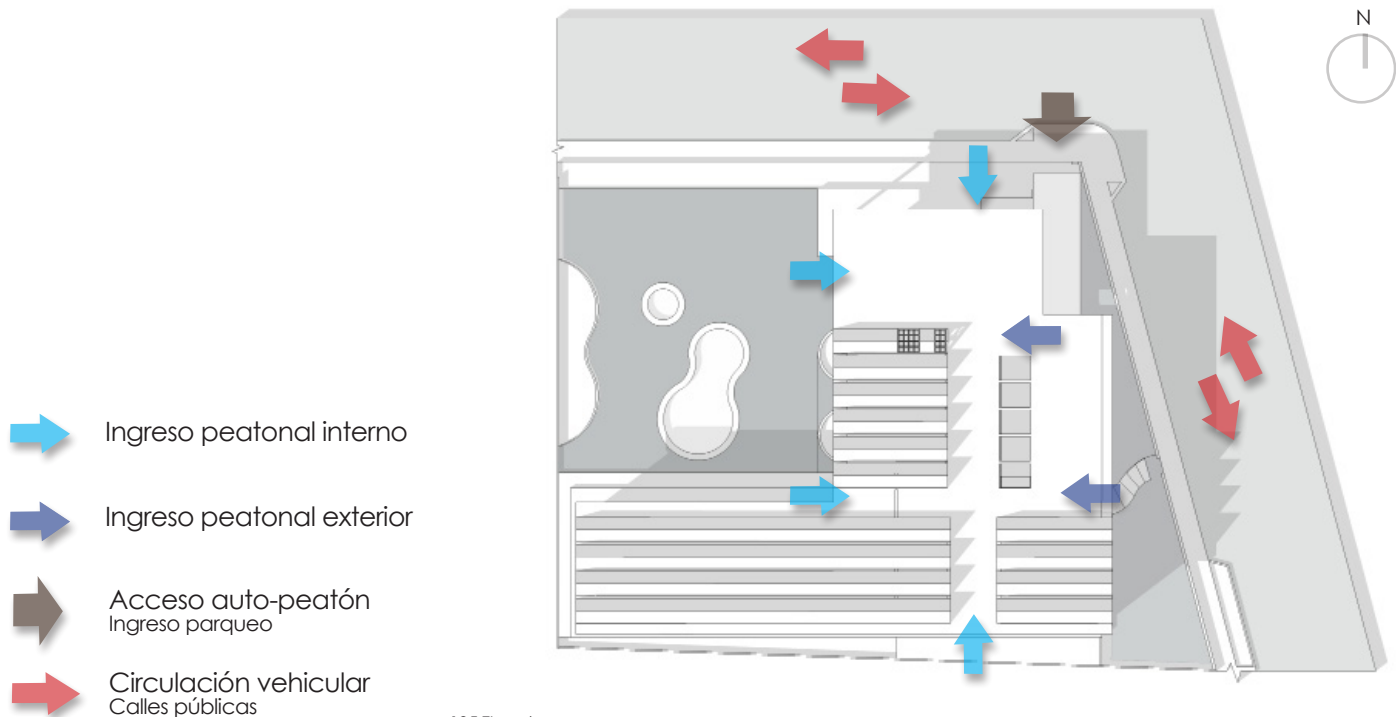
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio





Solución al contexto

Se proyectó sobre un terreno plano e irregular, con restricciones y normas urbanas para área residencial y que se define en su implantación dentro de rigurosos ejes ortogonales, nunca diagonales. Los linderos se encuentran limitados por muros de cerramiento, excepto el lindero este que presenta cerramiento metálico de corta altura, donde se ubica los principales accesos, tanto vehicular de parqueo como el peatonal-visitante.

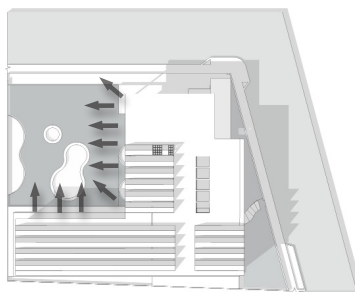


Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

135 Tipo de accesos

Visuales

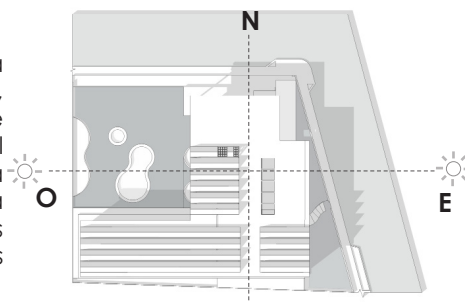
Al estar la casa del centenario, en un espacio urbano construido, desprovisto de paisaje natural, el arquitecto toma la decisión de resaltar las visuales interiores hacia el patio, dándole mayor importancia con grandes ventanales. Esto ocurre en las zonas de descanso y sociales.



136 visuales

Soleamiento

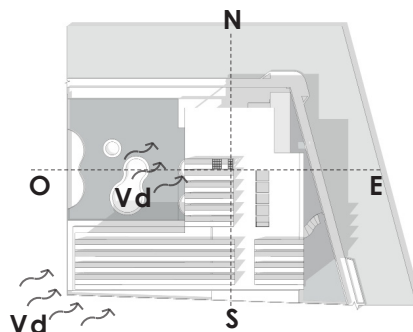
El ingreso de los rayos solares sobre la edificación es de forma perpendicular, originándose un recorrido solar e este a oeste. La disposición del casa del Centenario respecto al sol, permitiría iluminar los espacios de una forma indirecta, a través de los vanos triangulares, que se originan entre los pliegues de la losa plegable.



137 soleamiento

Vientos

La dirección de los vientos predominantes (Vd) en Guayaquil, es sur-oeste. Denis posicionó las ventanas principalmente en esta trayectoria, facilitando un ingreso directo de la brisa que produce la reposición del aire y un enfriamiento continuo de los espacios.



138 vientos



Programa

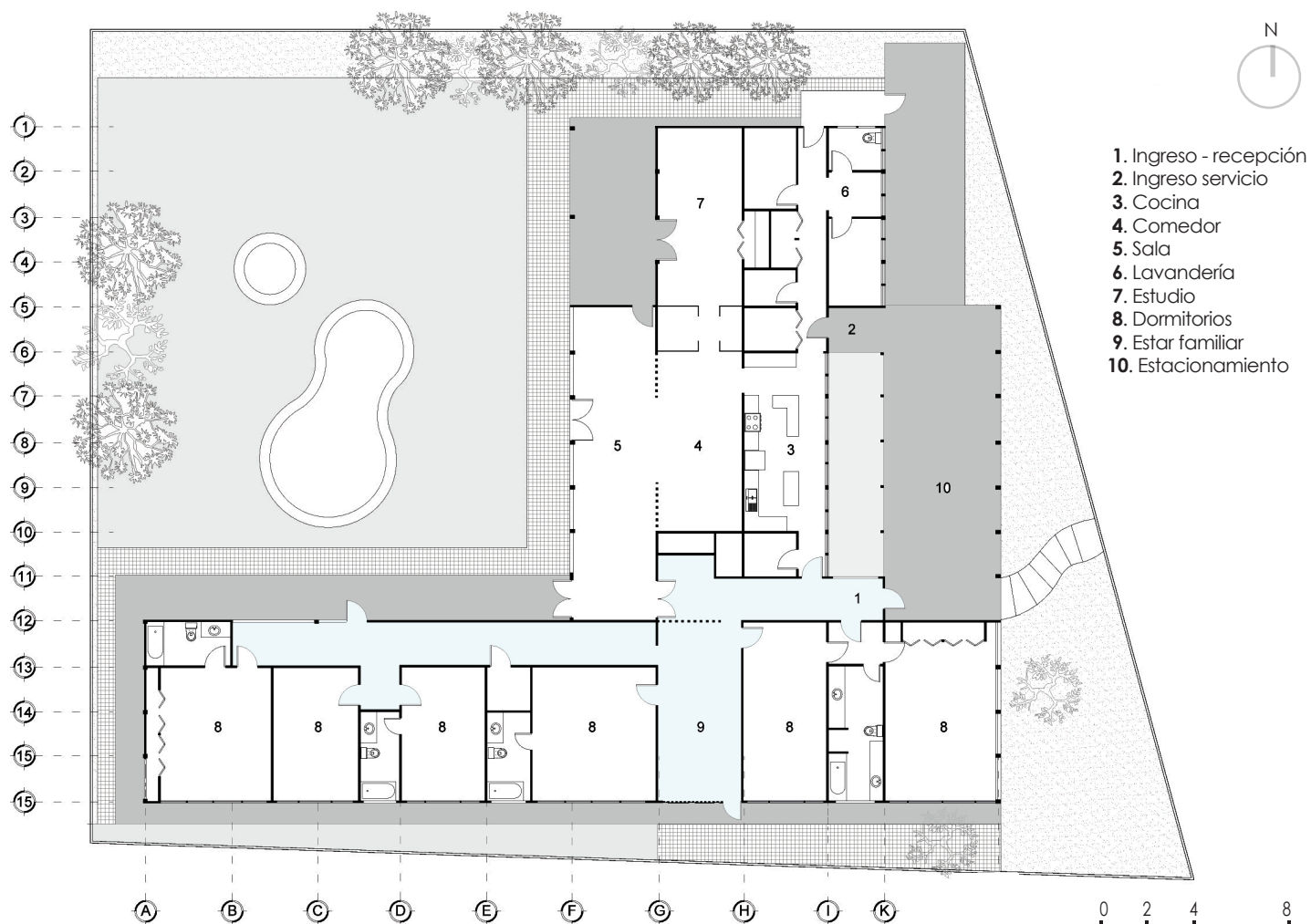
El encargo del cliente fue planteado para proyectar una vivienda unifamiliar, de un sector poblacional de alto nivel económico. La primera decisión, en relación a la forma arquitectónica de la casa, resulta del criterio básico de interiorizar el programa, encerrando las actividades de la vivienda hacia si mismo. Esto a consecuencia de dos condicionantes, una que da el sector del terreno y otra el usuario.

En los alrededores al lote, como se explicó anteriormente predominan las viviendas de una a dos plantas, y que probablemente en los años de ejecución del proyecto fue igual. Al no existir vistas de mayor relevancia hacia la ciudad, optó por darle la espalda y más bien, a las actividades encerrarlas al interior. La otra condicionante es la del usuario, que requiere un espacio privado, de uso exclusivo de la familia y que no quede expuesto al exterior.

Lo que da como resultado, dos decisiones más, la una de disponer de un espacio interior al aire libre o de patio que permita recuperar la perspectiva del entorno en la propuesta. Y segundo, definido el programa arquitectónico y teniendo en cuenta la extensión del terreno, el arquitecto organiza el espacio en dos zonas claramente definidas: zona privada y zona de servicios.

1. La zona privada, la conforma el área de ingreso con el acceso principal y acceso de servicio (1 y 2), estacionamientos (10), el área de descanso con seis dormitorios (8), el área social con las salas de estar (5, 7 y 9), y
2. La zona de servicios con la cocina y el comedor de diario (3), lavandería y cuarto del personal de apoyo (6), como se puede apreciar en la gráfica 139.

En relación a estas zonas y al disponer de un terreno extenso, el programa lo planifica en un sólo nivel. Con un requerimiento puntual para seis dormitorios, cinco que ocuparía la familia y uno el personal



139 Planta Casa del Centenario

escala gráfica
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



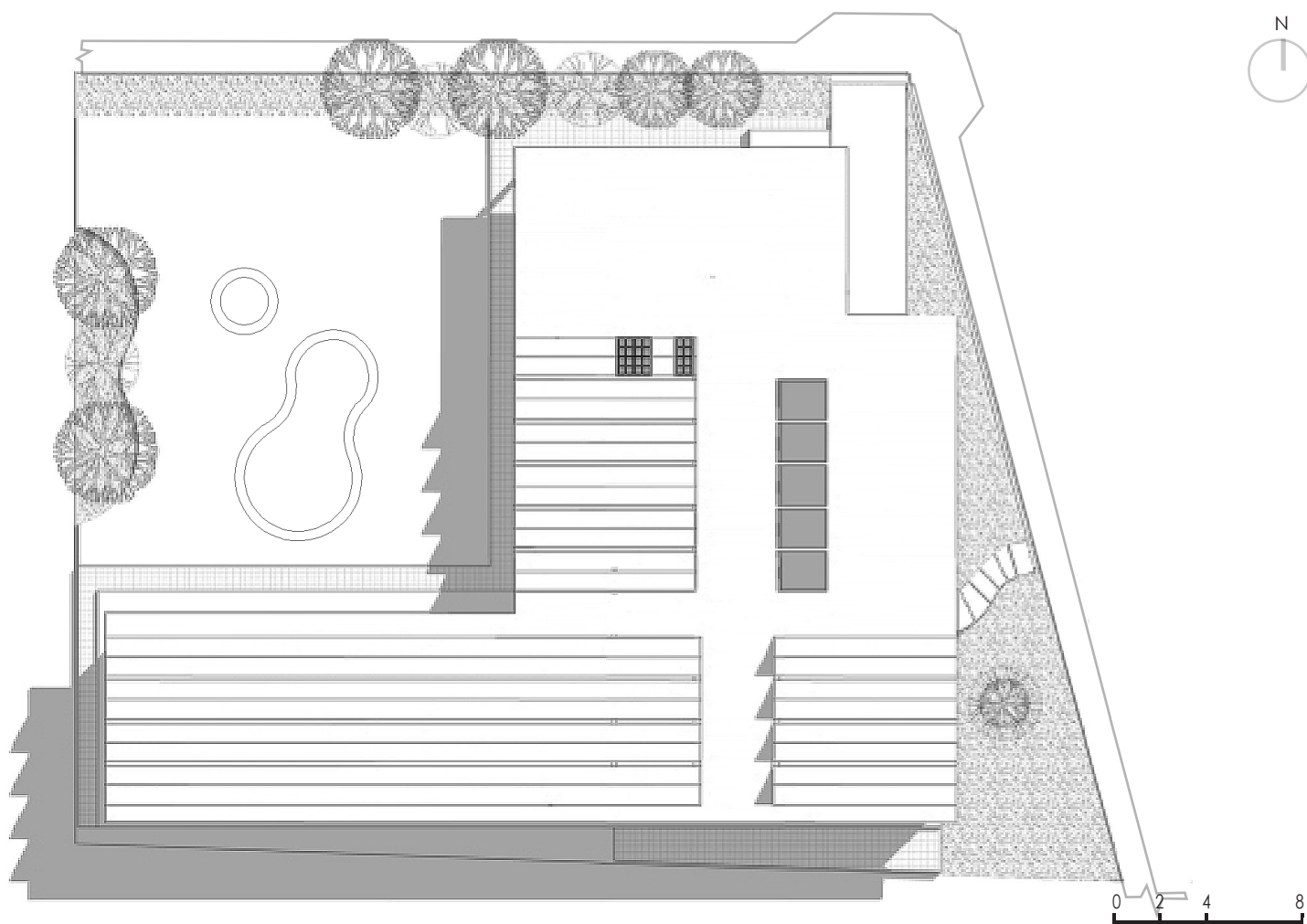
140 Zonas Funcionales



Zona de Descanso	
Zona Social	
Zona de Servicio	
Circulación interior	
Circulación exterior	
Estacionamiento	

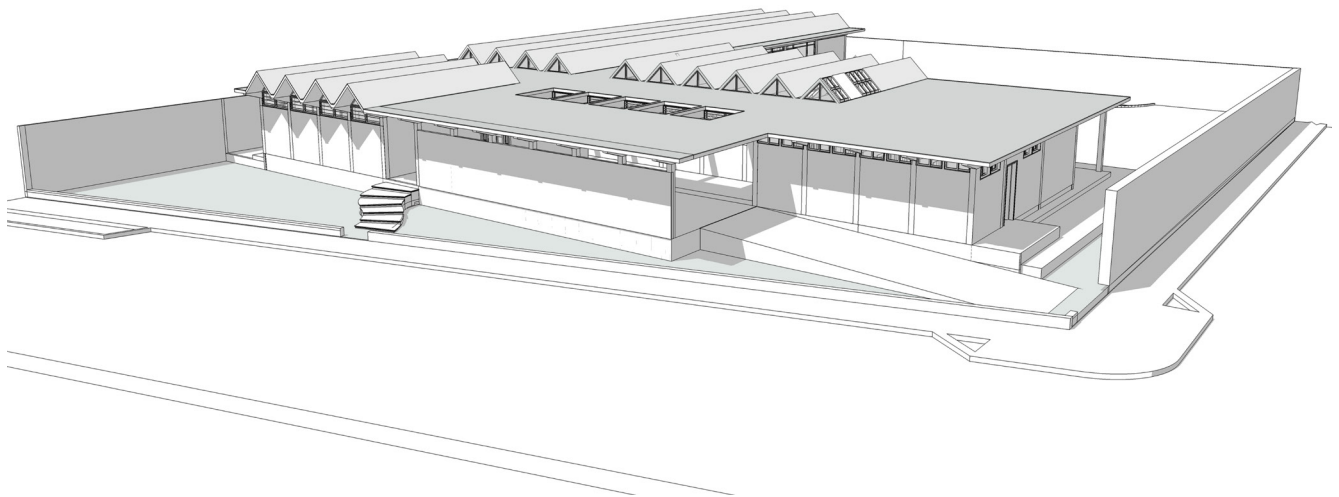
de servicios, los que deberán permanecer independientes en relación a las demás áreas. Una amplia zona social, que deberá estar en contacto directo con las áreas externas, un área recreativa interna, para uso exclusivo del jefe de familia y una área de servicio. El programa lo soluciona con una Planta en "L", organizada de la siguiente manera:

- La franja más larga, dispuesta al sur del solar, en sentido Oeste/ Este, es una decisión que la utiliza para reducir la incidencia solar, con un claro criterio bioclimático. En esta franja ubica el área de descanso, con los cinco dormitorios y una sala de estar privada de uso exclusivo de la familia.
- A su vez la franja corta de la "L" la subdivide en dos, la primera con la cocina el comedor y la sala principal que comunica al patio. Y la segunda subdivisión con una sala de estar privada y las áreas netamente de servicios, con espacios de lavanderías, bodega y cuarto del personal. Esta segunda subdivisión las implanta hacia el norte del solar, consiguiendo de esta manera aislarla de los dormitorios.
- La Sala Principal, comedor y cocina están separados de la franja de los dormitorios por medio de un eje de circulación de 1.7 metros, que lo recorre longitudinalmente. La Sala Principal y La sala privada se separan en cambio por intermedio de un puente acristalado, que también comunica al patio.
- Un espacio importante en la configuración formal del conjunto, es el patio, que define el remate de la casa hacia el oeste. Incluye dentro de sus elementos principales, jardineras que siguen la disposición lineal de la casa y una pileta sinuosa que rompe con la geometría del volumen. Este espacio al aire libre, está dispuesto de tal manera, que representa la continuidad de las salas, tanto la principal como la recreativa.

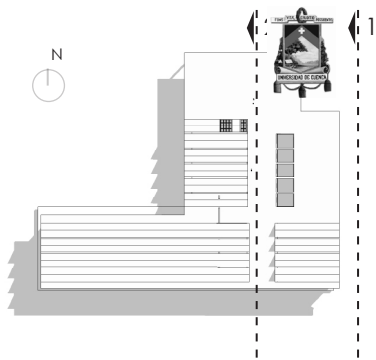


141 Implantación de la Casa

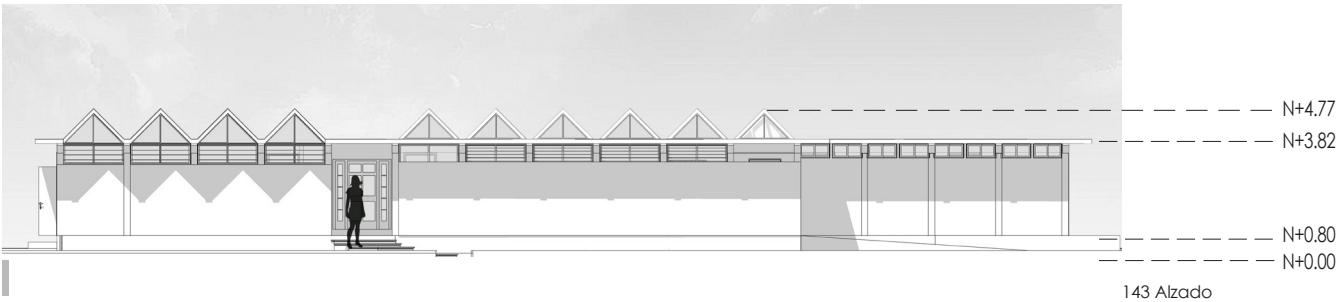
escala gráfica
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



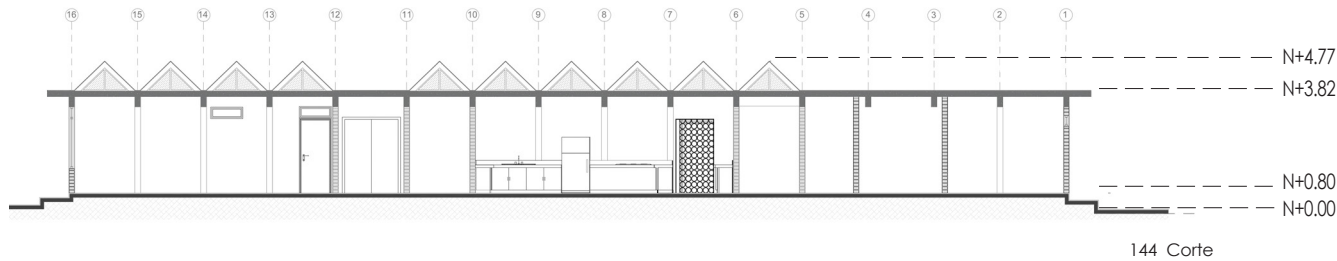
Alzados /Cortes



1



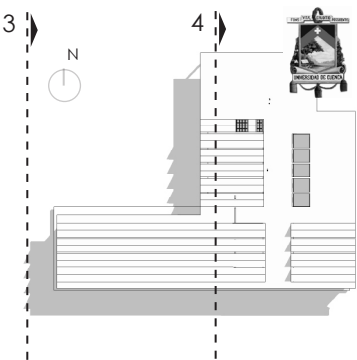
2



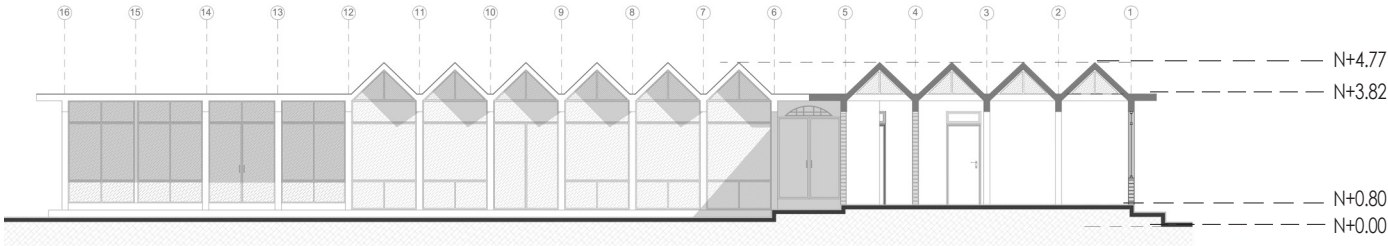


145 Vista desde el norte hacia la casa
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Alzados / Cortes



146 Alzado



147 Corte

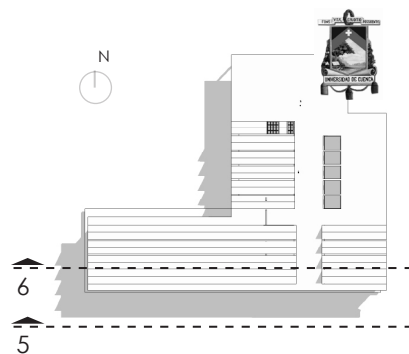


escala gráfica
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



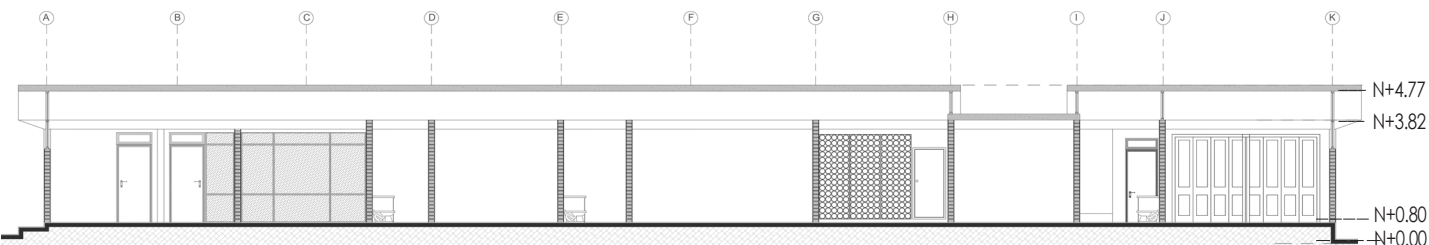
148 Vista fachada lateral sur
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Alzados /Cortes



5

149 Alzado

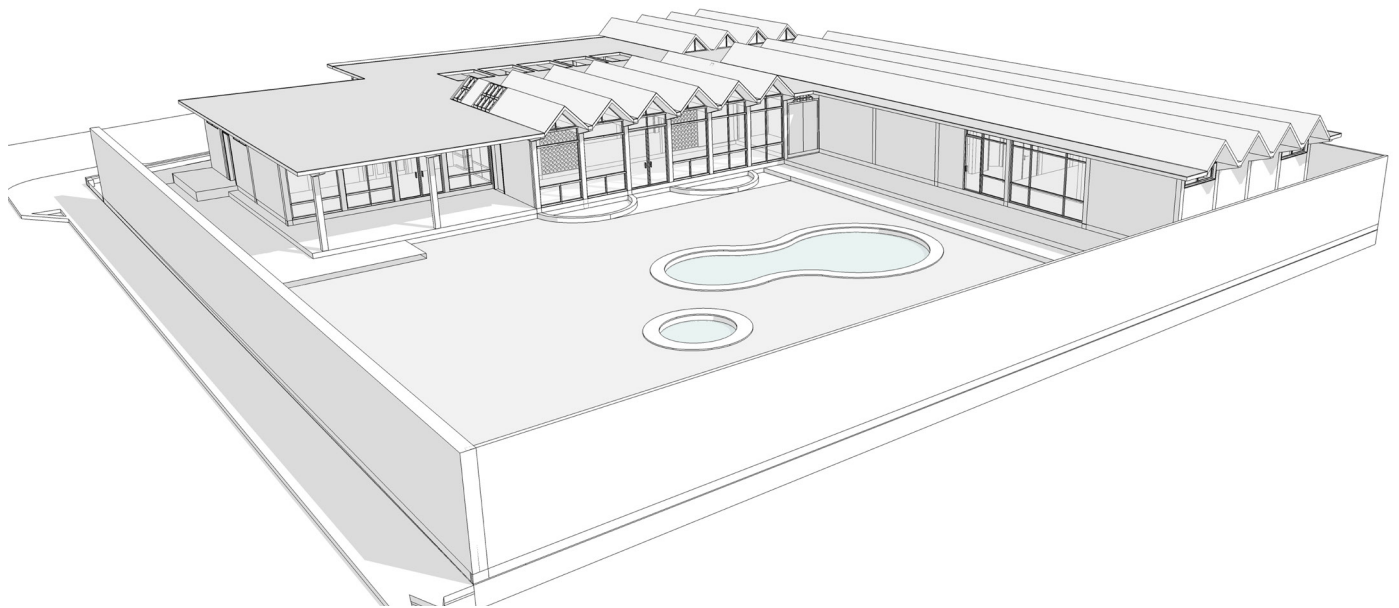


6

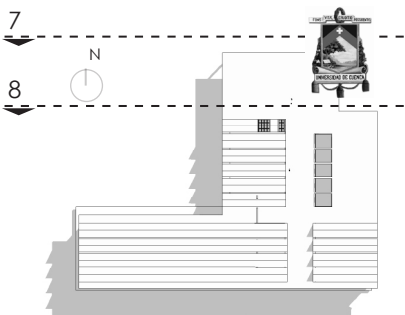
150 Corte



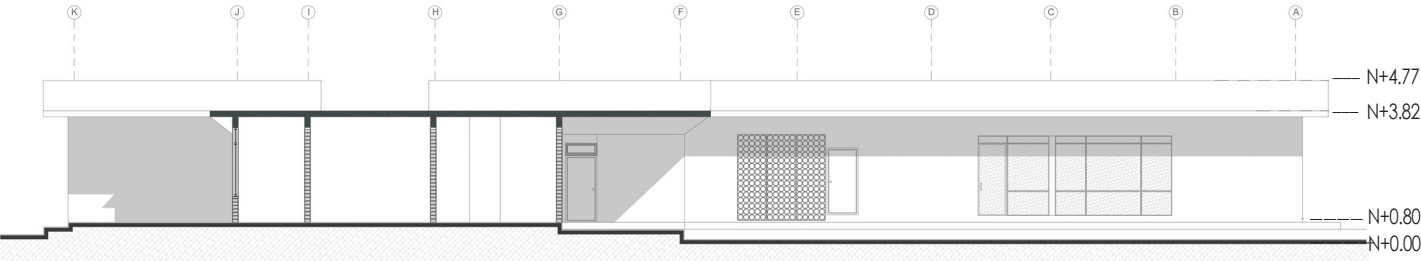
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Alzados



151 Alzado



152 Alzado y Corte



escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Reconocimiento visual



Este capítulo permite tener un visión general de la obra, tomando como referencia los recorridos de acercamiento al edificio, desde la imagen urbana, hasta el ingreso a los espacios privados. De esta forma podremos verificar el estado de conservación del edificio y una mirada primaria de las relaciones que existen, entre los principales elementos de esta propuesta arquitectónica.

La secuencia de Imágenes, como se dijo, se realiza tomando en cuenta esta primera visión del edificio, desde lo general a lo particular. en relación a lo siguiente:

- Se Inicia el recorrido con visuales desde la calle 6 de marzo y su entorno inmediato.
- Después se obtiene perspectivas en primer plano de los ingresos, tanto principal como secundarios.
- Un tercer grupo de fotos, corresponde a imágenes generales del interior de la casa y
- Por último, terminando con imágenes desde el Patio.

A través de este grupo de fotografías tomadas durante el proceso de investigación, nos permitirá obtener un primer bosquejo, de la legalidad formal, dividiendo la reflexión en dos partes: El potencial de la estructura y el análisis arquitectónico.



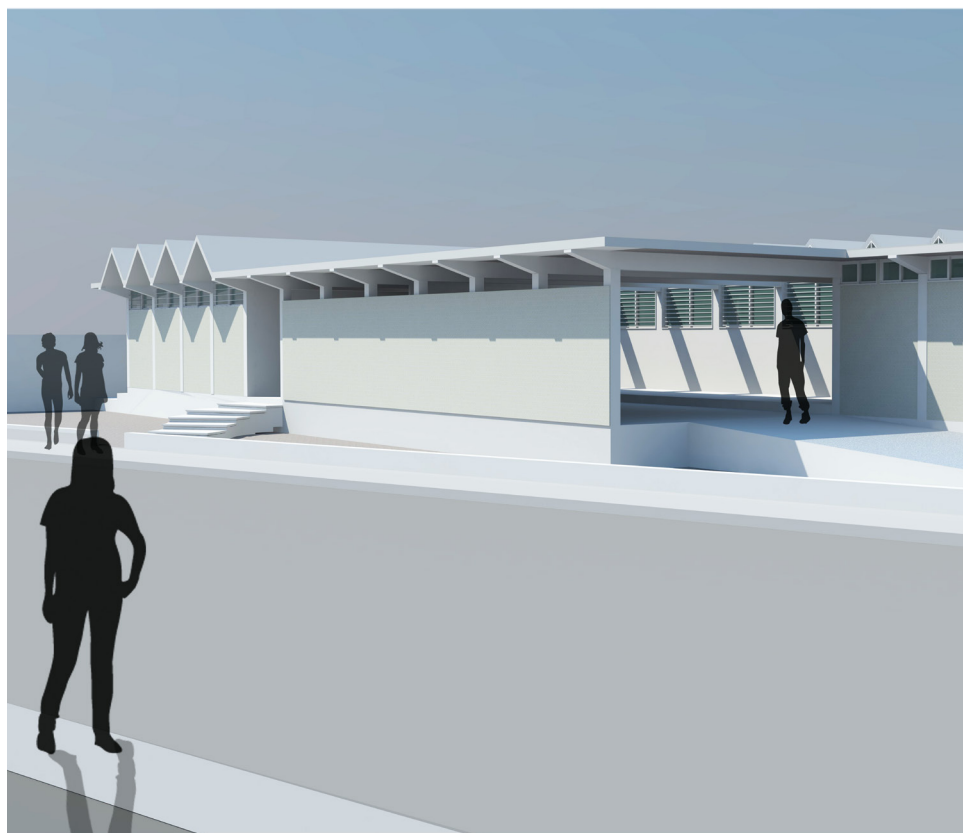
Vista panorámica desde la manzana continua en el este, en donde se aprecia la losa de cubierta.



El acceso principal a la casa esta oculto a través de un plano vertical en la fachada este, que en la parte superior remata con las vigas de la losa. En esta misma vista se puede apreciar con mayor claridad los pliegues triangulares, que van en sentido este-oeste.

153

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Vista desde la manzana continua en la esquina nor-este, hacia el acceso principal de la casa.

Se percibe un volumen plano, con pliegues triangulares en la losa de cubierta. No cuenta con ventanales amplios hacia la fachada principal.



Detalle de la fachada este.
En primer plano se aprecia un
enrejado metálico que da el
límite al terreno. Un plano más
atrás, los pliegues triangulares de
la cubierta, que se encuentran
en el bloque de dormitorios. 155

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



En esta imagen se aprecia el ingreso principal de la casa y el bloque de dormitorios. Se puede observar con claridad los módulos de ventanas en la parte superior, que limitan con la cubierta. Estos módulos son de dos tipos, uno triangular con vidrio de color y otro rectangular con celosías de vidrio claro

156
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Vista hacia el ingreso desde el estacionamiento, ubicado en la esquina nor-este del lote.



Se puede apreciar, hacia el lado derecho de la imagen, el plano vertical, que oculta el acceso principal a la casa, como además la losa de cubierta, que protege el estacionamiento y el acceso a la vivienda.

157

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

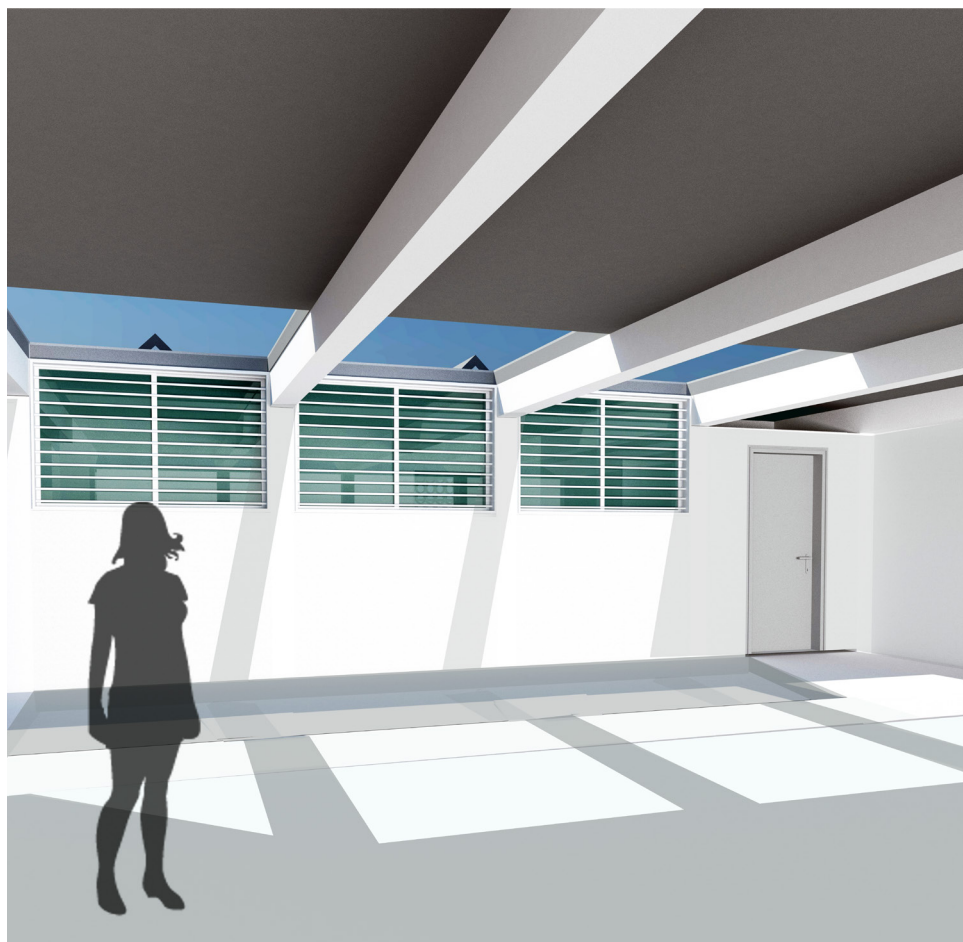


Imagen al ingreso principal , desde el estacionamiento.

En el render se observa el sistema de vigas que recorren longitudinalmente la casa, en sentido este - oeste, Denis deja aperturas en la losa de cubierta, cuando el ambiente requiere mayor iluminación o funcionalmente requiere espacios que sean transición. En la foto se observa la decisión del arquitecto, de dejar al descubierto, el espacio que queda entre el estacionamiento y el acceso a la casa. Este espacio descubierto se vuelve en una especie de umbral de transición.

158
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



159



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



160



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Relación estructura y forma

Casa en el Centenario



La definición del módulo primario en la trama reticular de 2.10 x 4.20 metros se basa en:

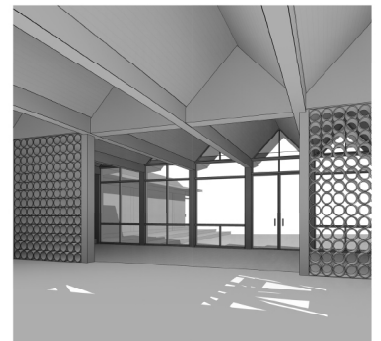
Lugar: La vivienda está implantada en un terreno regular y esquinero, al sur de la ciudad Guayaquil, en una zona residencial. Al tener una gran extensión de superficie para diseño de la vivienda, exactamente 1779.51m², el arquitecto, no está condicionado al momento de seleccionar la unidad ordenadora básica. Aprovecha a su vez, la falta de pendiente del terreno, a través de desarrollar un volumen en una sola planta en forma de "L".

Aquí es necesario volver a recalcar lo que corresponde a las visuales, al no existir vistas de mayor relevancia, el arquitecto, opta por dar la espalda a la ciudad y más bien, las actividades encerrarlas al interior. Como se explicó anteriormente, en los alrededores, predominan viviendas de una a dos plantas, que no conforman conjuntos visuales de importancia.

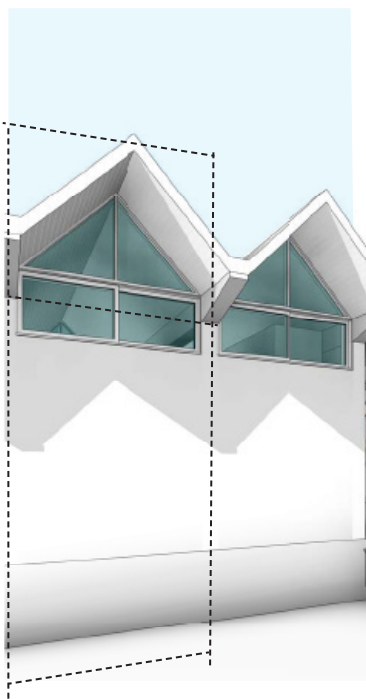
Teniendo en cuenta esto, se dispone hacia el frente, en el eje Norte/Sur, 15 crujías, de 2.10 metros, longitud que se justifica por la intención de encerrar las actividades al interior de la casa. En cambio en el sentido Este/Oeste 10 crujías de 4.20 metros.

Función: La edificación está concebida como una vivienda unifamiliar, para un extracto social de altos recursos económicos.

La primera decisión en relación al aspecto formal de esta casa, resulta del criterio básico de interiorizar el programa arquitectónico. Esto a consecuencia de dos condicionantes, una que la el lugar y que se explicó anteriormente y otra el usuario.



161 Detalle de módulo en Interior



162 Detalle de Módulo

El usuario, requiere de un espacio privado, de uso exclusivo de la familia y que no debe quedar expuesto al exterior. Con lo cual se reafirma la decisión de ubicar crujiás cortas, en la fachada principal, con una separación de 2.10 metros, con lo que se logra, encerrar el volumen.

En cambio los 4.20 metros, que existen en las crujiás del sentido Este/Oeste, permite desarrollar espacios amplios, de acuerdo a la distribución funcional de la vivienda. Así de esta manera se configuran espacios de mayor dimensión, en dormitorios, sala principal y sala recreativa.

Construcción: El sistema constructivo está conformado por pórticos de hormigón armado y un sistema de cubiertas que de manera formal se funden, dando la impresión de ser uno solo.

Los 2.10 metros, que están separados los pórticos principales de la fachada "Este", le permite romper la horizontalidad de la cubierta, desplegándola y formando triángulos que van a todo lo largo del eje Este/Oeste. Al tener estos pórticos, una corta luz entre ejes, permite desarrollar triángulos de poca altura, que son manejables al momento de construir.

Estos módulos triangulares, los dispone en las áreas privadas, en cambio, mantiene la horizontalidad en las de servicio, de esta manera zonifica formalmente el volumen. Hay que tener en cuenta además, que con esto logra mejorar las condiciones bioclimáticas en la vivienda, al ganar altura y a su vez, lograr efectos de luz y sombra en el interior de la edificación.



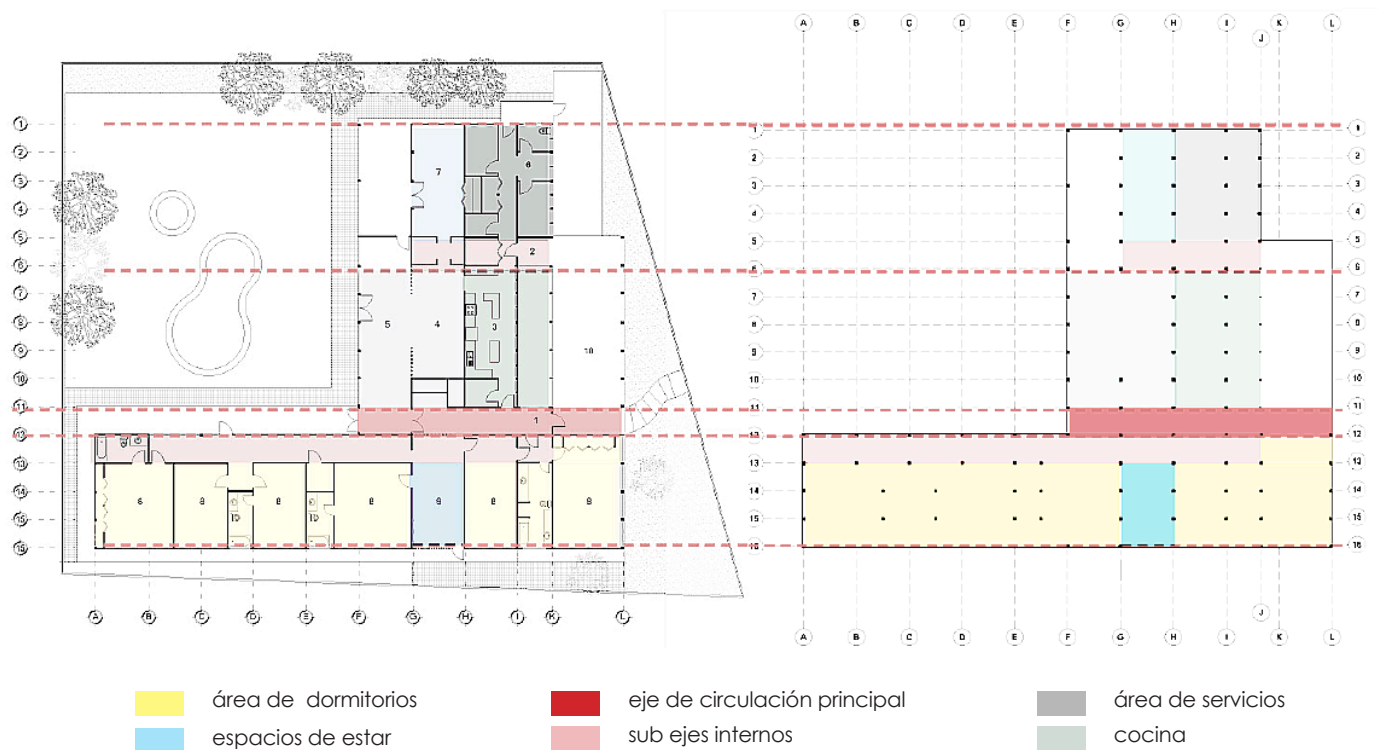
163



164



165



166 Planta - Relación Estructura y programa Arquitectónico

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



La relación de la estructura y el programa arquitectónico.

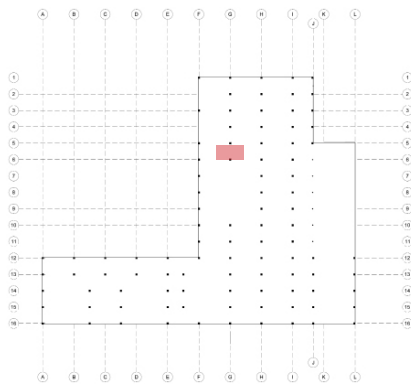
El reconocer la estructura en relación al programa arquitectónico, tiene la particularidad de verificar como a través de esta, se organizan los espacios. Se pudo reconocer, la existencia de un eje de distribución que organiza y ordena los espacios, este no solo actúa como circulación principal, sino que también, es el eje por el cual se derivan a la mayoría de los ambientes, inicia en el ingreso principal y remata en el patio.

Utiliza para esto, el módulo de 2.10 metros de las crujiás de la fachada principal, que los proyecta a lo largo del volumen, en sentido Este/Oeste. Aquí vemos otra razón del porque esta separación entre columnas, que se justifica, por el flujo de circulación, al permitir el paso de tres visitantes al mismo tiempo.

A través de este eje, el usuario se va repartiendo a las diferentes áreas: dormitorios, cocina, comedor de diario, comedor principal, salas y patio, dejando remarcado una clara distribución hacia los diferentes espacios.

Se debe mencionar que internamente, cada una de las áreas, también disponen de sub-ejes, que comunican y distribuyen a los espacios privados. Así podemos encontrar, un eje, en el área de dormitorios, que es prácticamente la continuidad, del eje principal, tiene el mismo ancho, y esta junto y paralelo a él. Otro se orienta en sentido perpendicular, que se deriva del ingreso y comunica a los espacios de cocina, comedor de diario y de servicio.

En relación al area social, Denis, recibe un requerimiento específico de disponer de un espacio recreativo para uso exclusivo del jefe de familia. El arquitecto, toma la decisión de dividir la sala en dos



167 Ubicación de puente de unión entre las dos salas

partes, una principal y otra de tipo recreativa/privada, separadas por un núcleo o nódulo que los comunica. Estas salas que están comunicadas visualmente al patio, se integran espacialmente entre sí, al disponer en este núcleo de un lucernario o claraboya, que permite el ingreso de luz cenital, al interior de la casa.

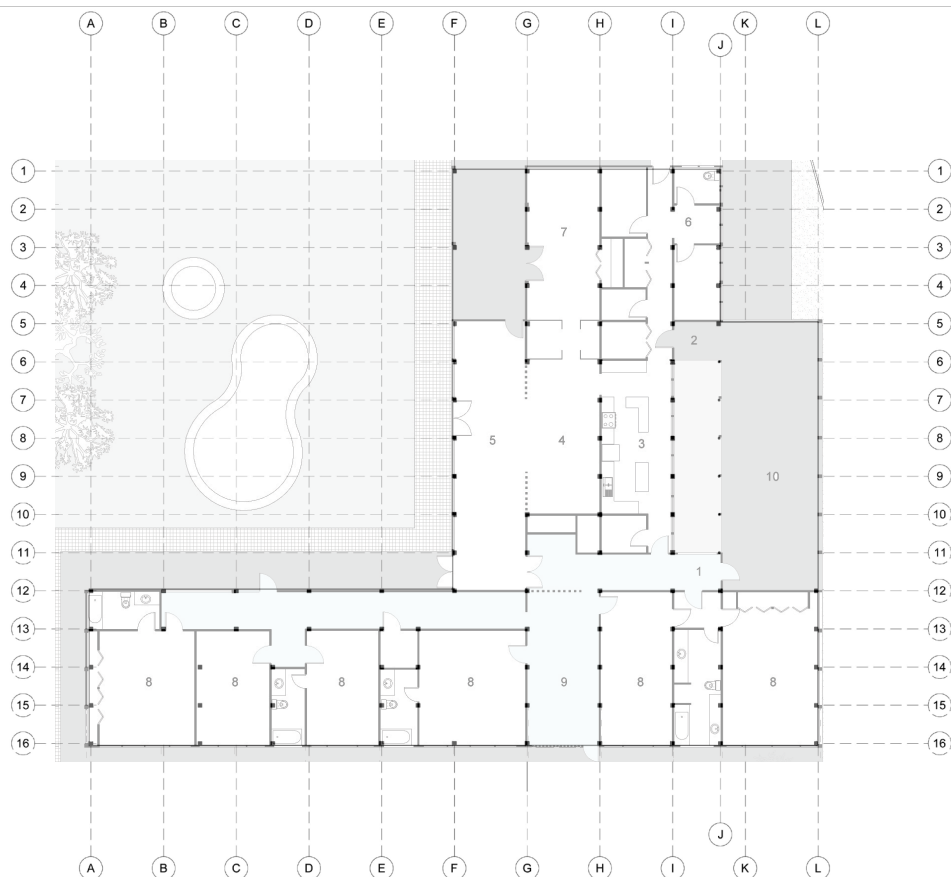
Este núcleo es un espacio de 2.10 metros, del mismo módulo paralelo al de la fachada principal y 4.20 metros del eje en el otro sentido, Norte/Sur. Es un paso, que tiene un fondo, a un nivel de + 0.35 metros en relación a las salas, que están a + 0.85 metros. Este nódulo, es atravesado por un puente, al mismo nivel de las dos salas, de 1.20 metros, desplazado del eje central, en sentido Norte/Sur (gráfico 168).

Toma relevancia este espacio, al momento de profundizar la relación que existe entre el interior de la casa y el patio, constituyéndose en el único lugar que introduce luz natural desde un plano horizontal. Estas salas a más de estar comunicados visual y físicamente, permite la continuidad espacial con el exterior, a través de este núcleo, que refuerza la decisión, de encerrar las actividades al interior. Logrando con esto uno de los atributos de la arquitectura moderna, que es el de la precisión, al ubicar en el lugar idóneo un espacio que prioriza una tensión, entre los espacios interiores y exteriores.

En este punto, es necesario reforzar la idea del vínculo y relación que se generan entre la estructura y los diferentes planos del proyecto (verticales y horizontales), lo cuales analizaremos en los capítulos siguientes.



168 Puente de unión entre las dos salas.





Identificación de la estructura.

La estructura portante está conformada por 102 nudos, donde se ubican las columnas de hormigón armado, de forma rectangular. Estas columnas están unidas por un sistema de vigas también de hormigón, definidas por la misma trama. Las vigas cargadoras, que soportan la cubierta, se distribuyen longitudinalmente en sentido este/oeste.

El sistema está conformado en la base, por plintos cuadrados de hormigón, los cuales están unidos por cadenas también de hormigón, sobre la cual se apoya la losa de piso de 0.20 metros de espesor, (gráfico 170) que está ubicada a + 0.90 metros sobre el nivel de la calle, nivel que baja 0.5 metros, en la salas de estar. De estos plintos se prolongan las columnas que son de forma rectangular, y tiene una dimensión de 0.20 x 0.30 metros, de tal manera que en el lado menor se pierda entre las mamposterías. El lado más corto, de estas columnas está en el sentido este/oeste, es decir el que corresponde a la fachada principal.

Hacia la fachada este y fachada oeste, la separación entre columnas está dispuesta de 2.10 metros y en el otro sentido de 4.20 metros.

La altura que existe entre el piso al canto de las vigas, es de 3.00 metros, que se mantiene en casi todo el conjunto, variando únicamente sobre las salas de estar, en el momento que el piso baja de nivel a 0.15 metros.

La disposición de este sistema portante, tiene la particularidad de presentarse como un solo elemento, entre columnas, vigas, losas de piso y losas de cubierta (gráfico 175 página 126). Provocando de tal manera, que se resalten, los elementos de cierre, ya sean estos, paredes de mamposterías o piedra, ventanas de vidrios, puertas, mamparas metálicas, etc. y permitiendo al observador, reconocer de manera clara, las relaciones que existen entre de cada uno de estos elementos.

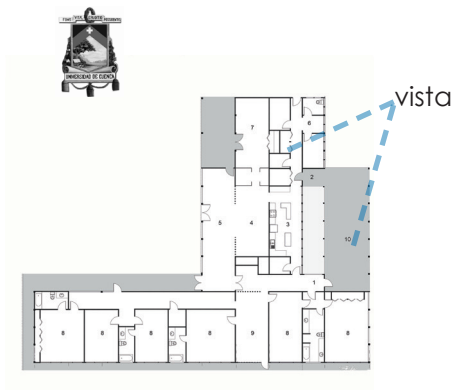
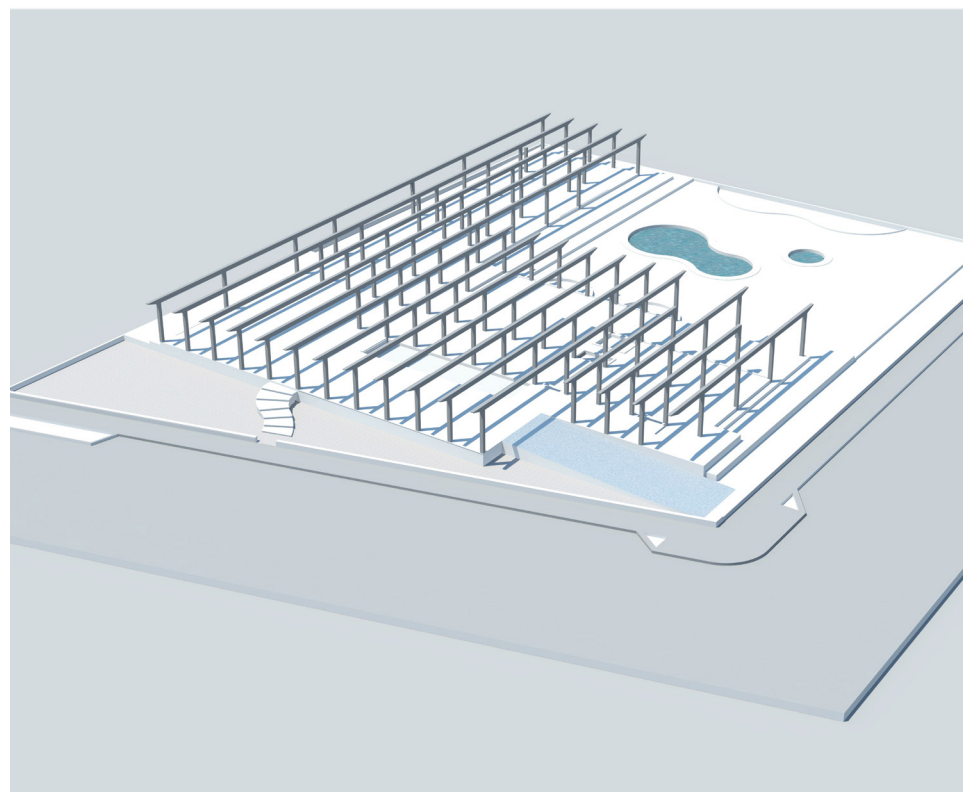


Imagen digital del proceso de reconocimiento del sistema estructural: columnas y vigas longitudinales



Las vigas longitudinales (gráfico 170) o cargadoras de sección 0.20×0.47 metros, recorren longitudinalmente en sentido este/oeste, formando 14 crujeías. La sección final, de estas vigas, disminuye hacia los extremos, llegando a tener 0.12 metros, en un volado de 0.90 metros.

170

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

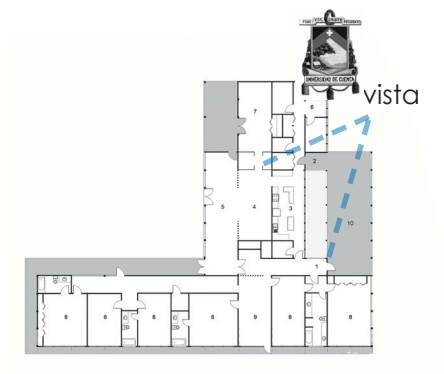
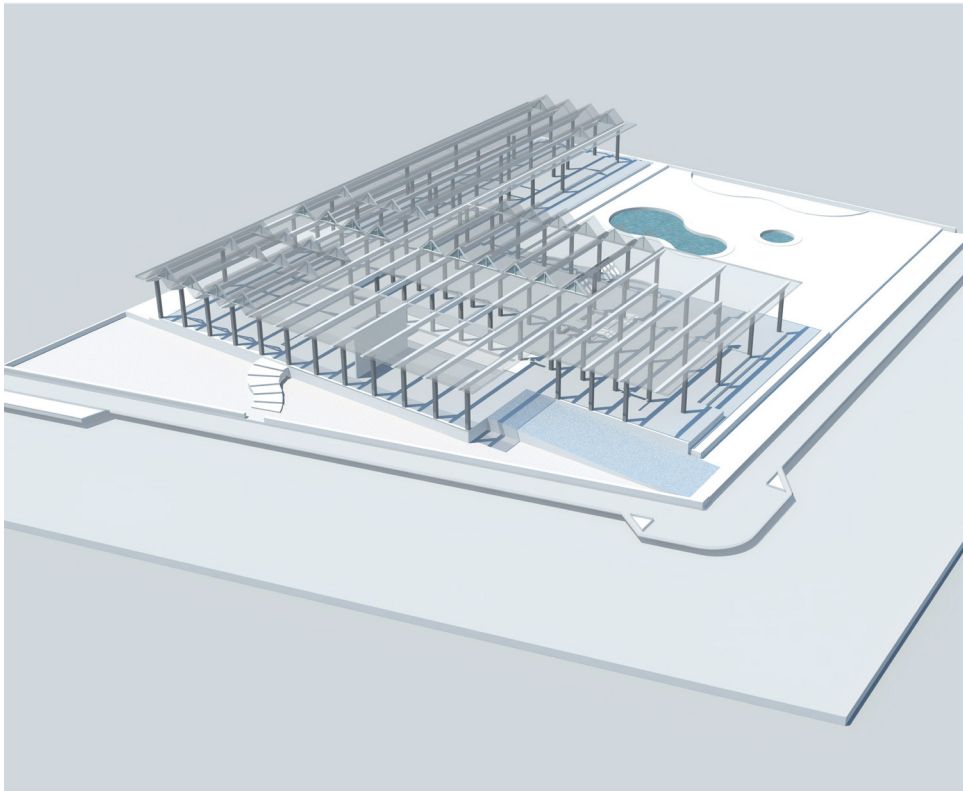


Imagen digital del proceso de reconocimiento del sistema estructural: losa de cubierta plana y plegable



171

Sobre estas vigas se asienta la losa de cubierta (gráfico 171), de un espesor de 0.20 metros. La cubierta no es totalmente plana, cuenta con flejes triangulares, que recorren longitudinalmente las vigas cargadoras que están separadas 2.10 metros, dejando un vano triangular con altura de 1.20 metros. Estos flejes se encuentran hacia el área de dormitorios y salas de estar.



Disposición de columnas de sección mínima

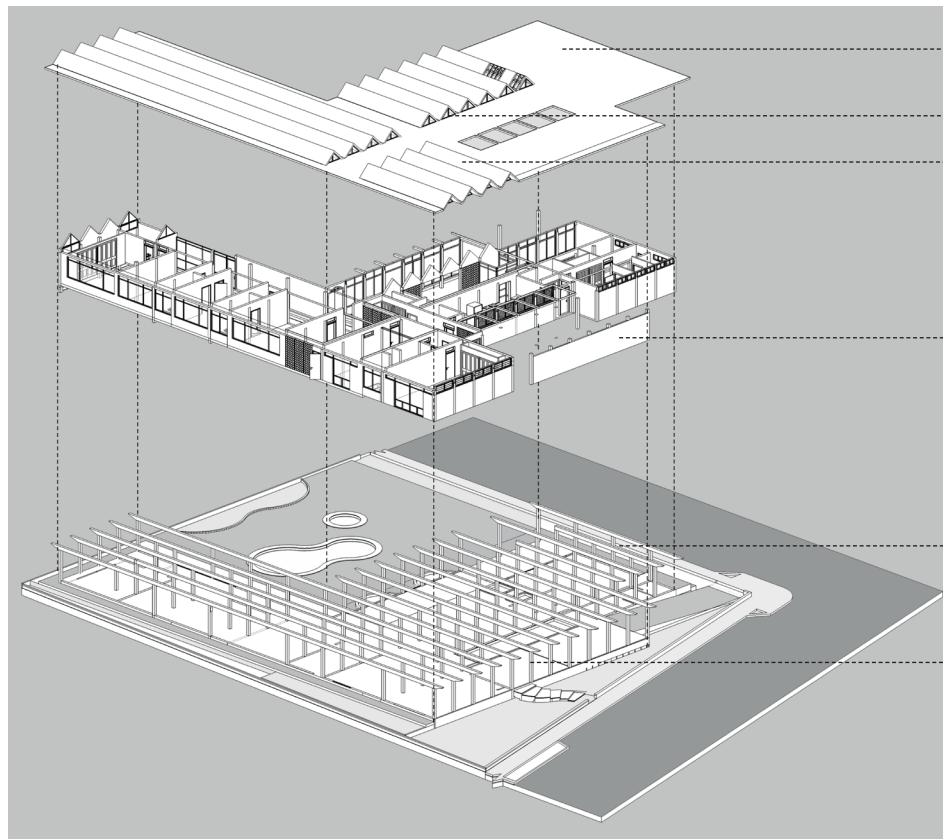
Consiste en un sistema de pórticos rígidos conformados por columnas y vigas primarias de hormigón armado, arriostrados entre sí por un sistema de losa de hormigón armado que en algunas zonas posee secciones corrugadas o plegables.

El arquitecto dispuso las columnas con modulaciones no mayores a 2.20m, resultando en la posibilidad de trabajar con secciones de columna relativamente menores. A pesar de esta reducción en sección de columnas, la corta modulación representa una alternativa financieramente costosa.

Disposición de vigas longitudinales y Losa plana/plegable

Se optó por utilizar la losa de cubierta como sistema de arrostramiento entre los pórticos rígidos. Este sistema en reemplazo de los nervios o vigas secundarias utilizados en la actualidad, le permitió, deliberadamente, habilitar el espacio suficiente para vanos completos, en donde podría colocar puertas, ventanas de dimensiones variables, mamparas etc. Adicionalmente, existen zonas de la losa que conllevan una forma "corrugada" o "plegable", es decir, en forma de triángulos, en sentido este-oeste.

La sección de losa plegable (triangular) representa una zona con mayor inercia geométrica, y por ende mayor capacidad estructural en los tres ejes axiales. La conclusión general al analizar esta edificación y sus sistemas innovadores para la época, consiste en que las columnas de sección mínima, y la ausencia de nervios entre los pórticos permiten el espacio suficiente para la aparición de vanos completos, desde el punto de vista arquitectónico.



Losa plana

Vanos triangulares para ingreso de luz

Losa plegable

Cerramientos y divisiones interiores

Vigas longitudinales

Columnas de seccion mínima

172 Imágenes digitales: reconocimiento del sistema estructural, Casa en el Centenario



173 Vista al patio desde la sala de estar privada

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

La relación de la estructura con los planos verticales.

Es necesario recordar que el inicio del siglo XX, estuvo marcado, por un proceso de ruptura a los métodos clásicos de proyectar y el rechazo de técnicas constructivas que se basaban en la utilización de muros masivos de piedra o ladrillo. Esto configura, los inicios de la arquitectura moderna, que se cimenta en el desarrollo de nuevas tecnologías, tal es el caso del uso del hormigón armado. Esta técnica permite la independencia de la estructura y los cerramientos, situación que en la actualidad, supone, un acto obvio, pero que en su momento constituyó todo un proceso revolucionario.

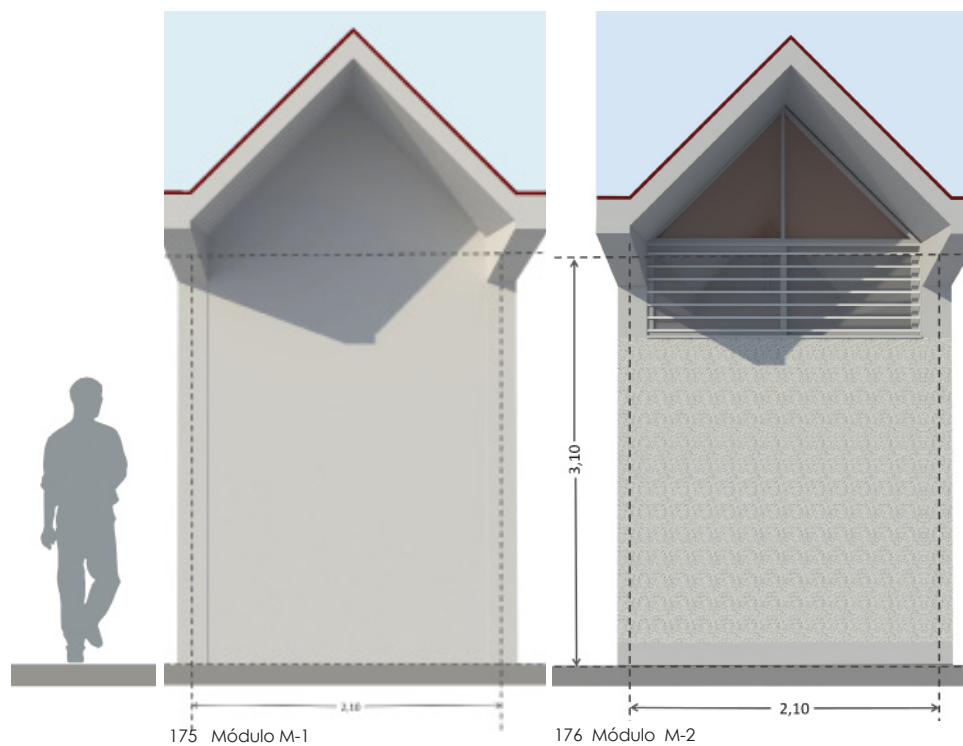
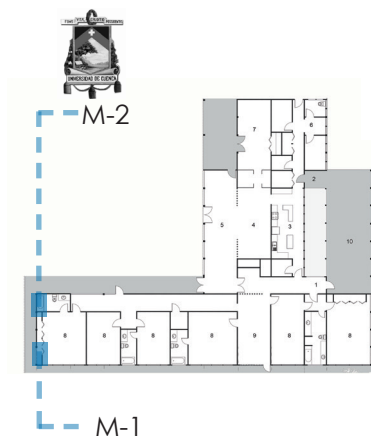
Dentro del análisis, este es un primer punto, en la aproximación de la legalidad formal y en la influencia de la arquitectura moderna sobre la obra del Centenario. Ya que a través de la independencia de los pórticos estructurales sobre los cerramientos y divisiones interiores, se pudo materializar la propuesta. Analizaremos esta relación, primero con los planos verticales de cerramiento y segundo con los planos interiores. Denis ha organizado el volumen a través de la utilización de 8 módulos formales, que los usa de acuerdo a la necesidad funcional y estética (ver páginas 126,127,128,129).

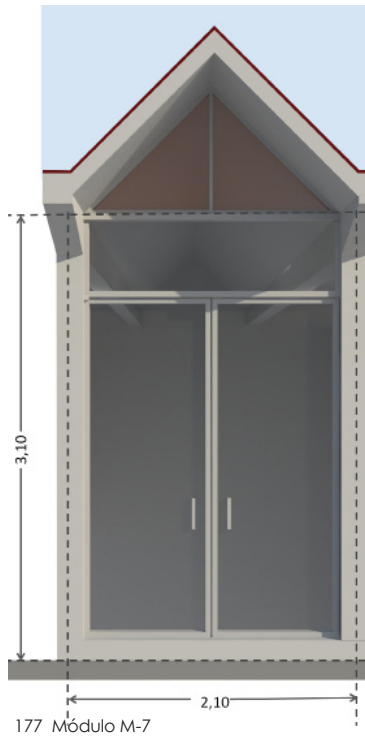
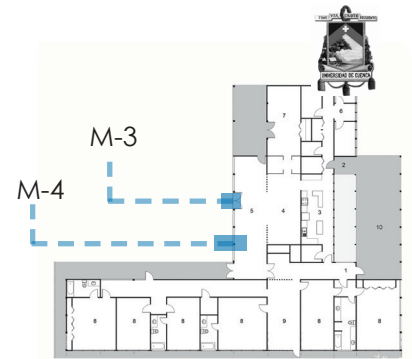
Para tratar este tema tenemos que tener en cuenta, lo que ya se ha mencionado, sobre la falta de visuales y la necesidad que tiene el usuario de interiorizar sus actividades familiares. Lo que da como resultado, a nuestro punto de vista, una de la decisión formal más importante y clara, dentro del proyecto, el de cerrar el volumen hacia la ciudad y abrirlo hacia el interior del lote. Este proceso contradictorio de la vivienda en relación al lote, de cerrar y abrir el espacio, permite profundizar la relación que existe entre la estructura y la forma arquitectónica.

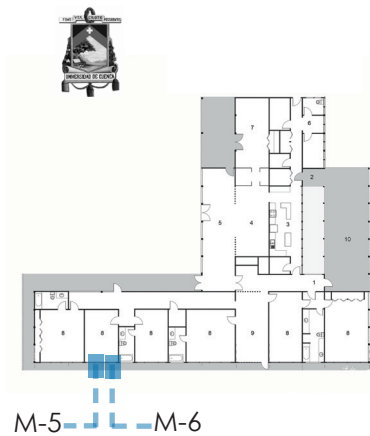
En la Fachada este (gráficos 175 y 176), el cerramiento y la estructura se envuelven formando un solo cuerpo (detalle EC-D1, EC-D2 y EC-D3), resultando un volumen cerrado, dejando expuestas solo las vigas y losas en volado.



174 Fachada lateral
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



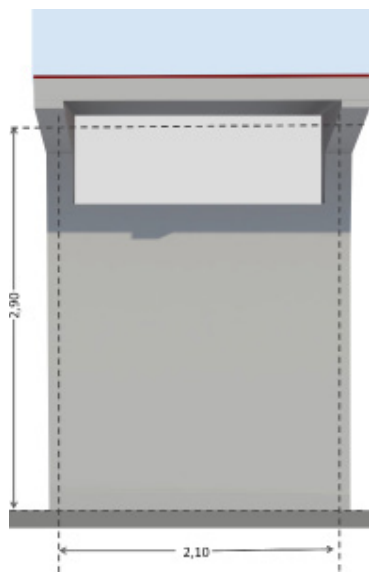
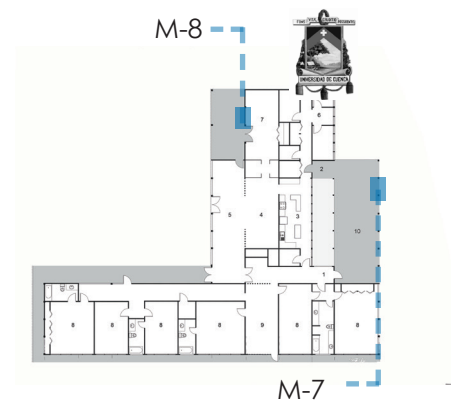




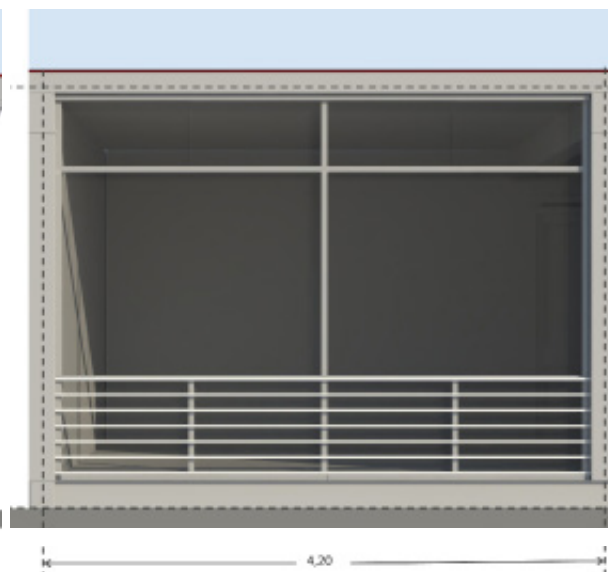
179 Módulo M-5



180 Módulo M-6



181 Módulo M-7



182 Módulo M-8

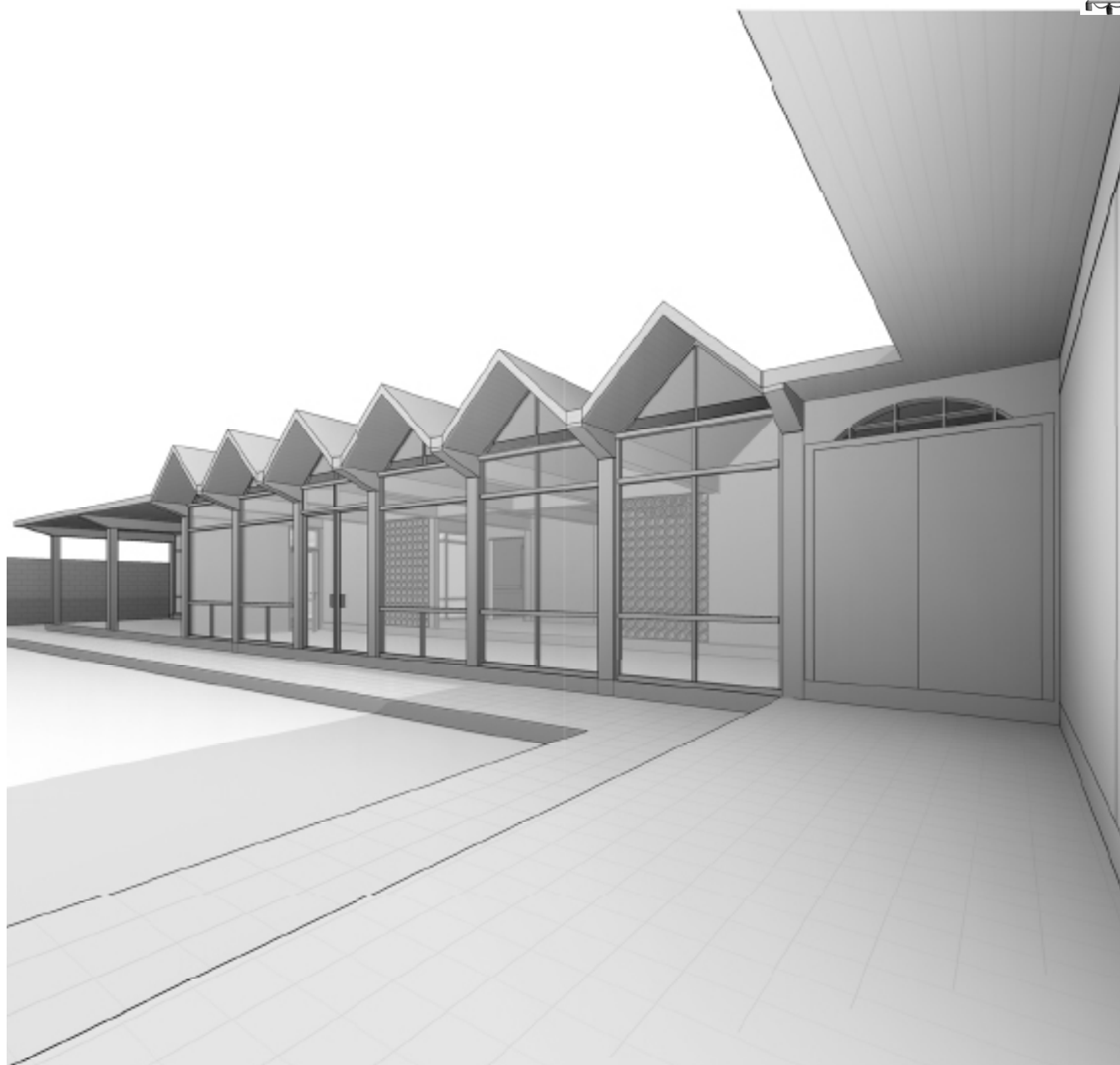


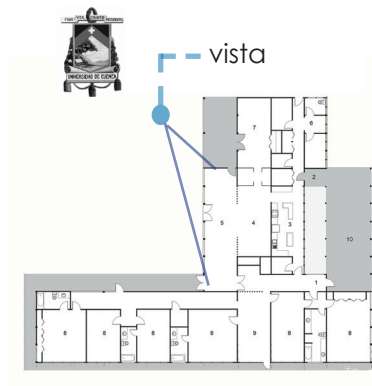
En espacios que no necesita luz natural, los cierra completamente y en otros que si requiere, deja vanos para que ingrese luz dejando expuesta la estructura. Esto de acuerdo a la funcionalidad de cada uno de los espacios, en áreas de descanso, como dormitorios, los abre a manera de triángulos, siguiendo la forma de la cubierta y en área de servicios que no los requiere los mantiene cerrado.

Un detalle interesante en mencionar, es la utilización de texturas en estos planos verticales, resaltando la continuidad y horizontalidad de la edificación. El recurso de la textura se basa también en el programa arquitectónico, donde de acuerdo a la actividad, los resalta, así es que hacia el exterior, en dormitorios usa un champeado, en la cocina y salas, piedra, y en áreas de servicios, los deja liso, logrando zonas diferenciadas.

En cambio en la fachada oeste (ver gráficos 177 y 178), se marca la contradicción que se menciona al inicio, abre el espacio hacia el patio, dejando las columnas expuestas y manteniendo la modulación que son proyectadas hacia atrás. Las crujiás en algunos casos las limita con planos transparentes, como mamparas de vidrio y en otros caso los deja liberados. Aquí también se percibe la decisión del arquitecto de jerarquizar los volúmenes, hacia la sala principal, los resalta con triángulos ganando altura y en los demás, mantiene la horizontalidad. Vale mencionar que hacia el bloque de dormitorios, antepone al patio un plano que lo abre en una especie de galería.

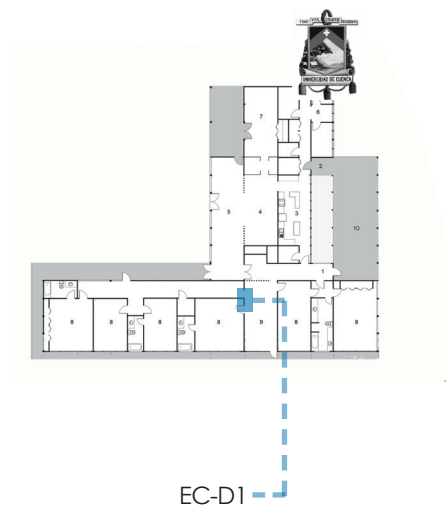
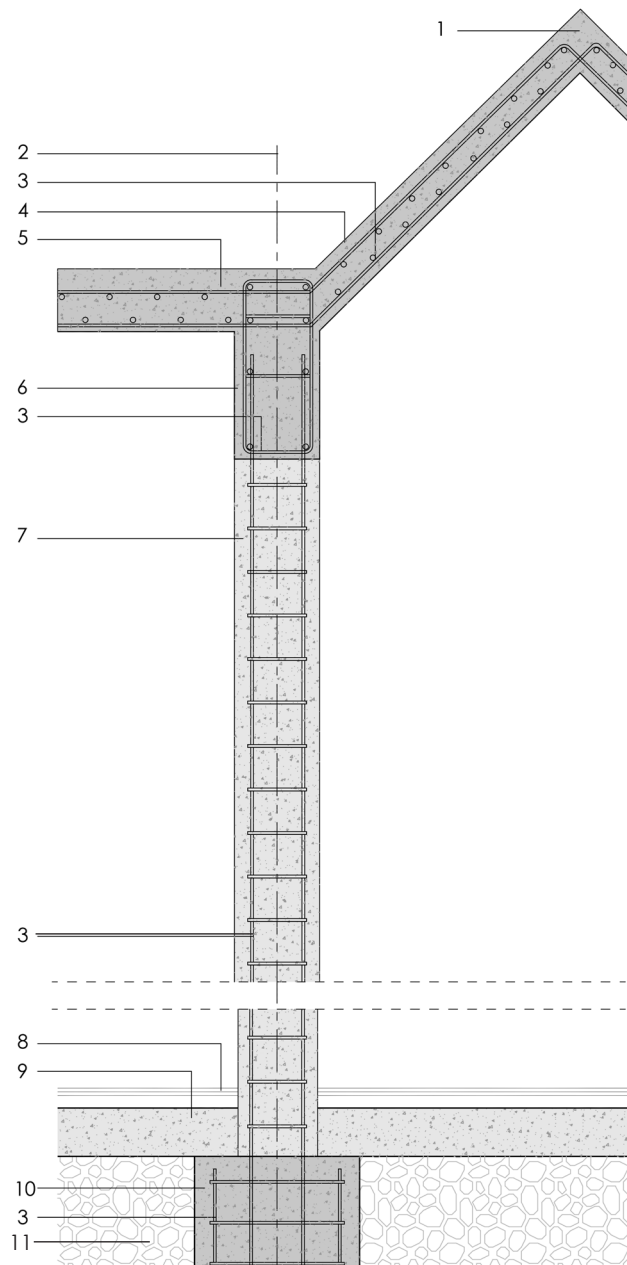
Interiormente, se puede resaltar, el manejo de planos Móviles transparentes, que a más de permitir cerrar los espacios, también resalta y define los límites espaciales (detalle EC-D4 y detalle EC-D5) . Esto se evidencia entre el comedor principal y la sala de estar, que están separadas por una mampara metálica, con módulos circulares, los que están proyectados en las vigas. Lo mismo ocurre en el eje ordenador principal, cuando comunica al área de descanso, dormitorios, aquí repite esta solución.





184 Ubicación detalle constructivo SC-DC1

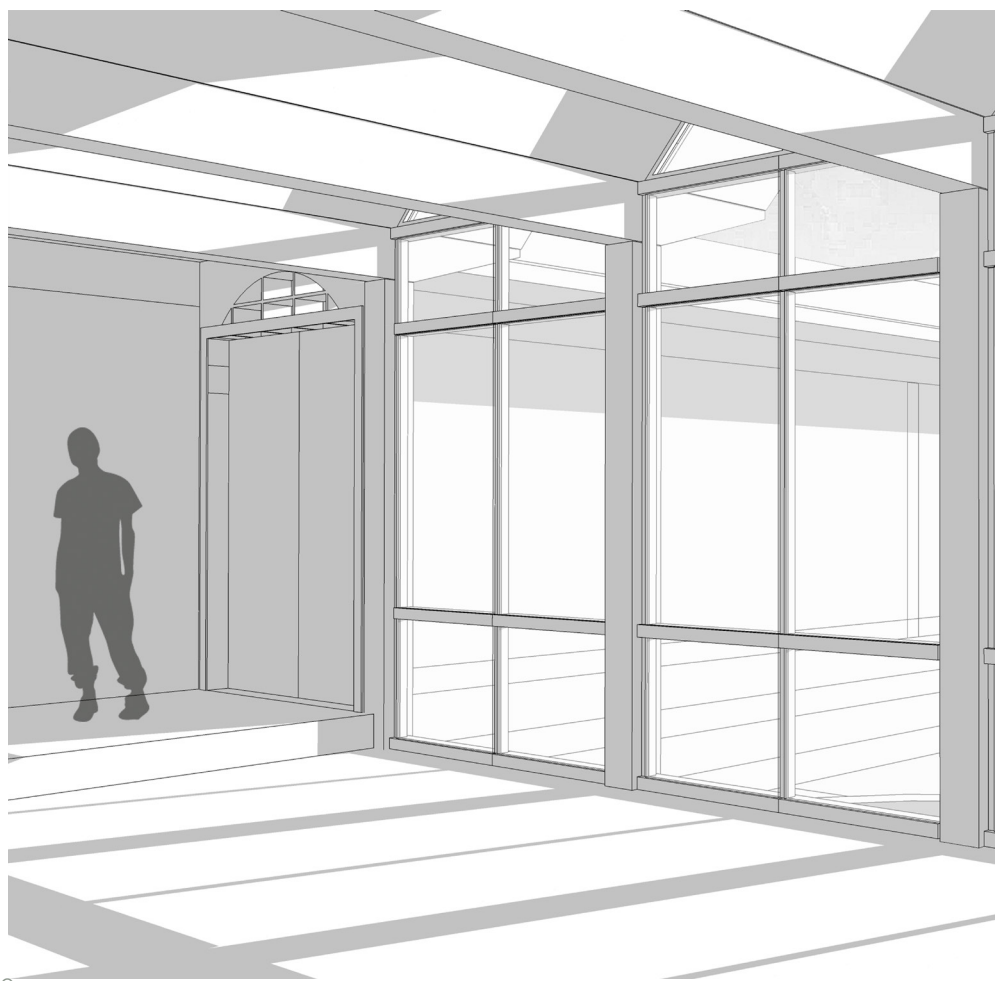
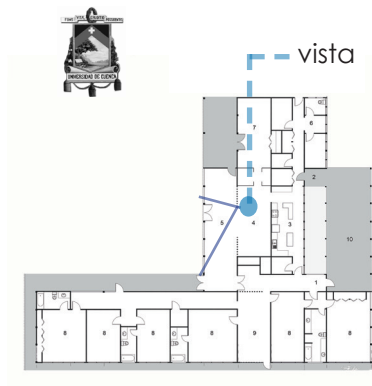
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



DETALLE CONSTRUCTIVO EC-D1

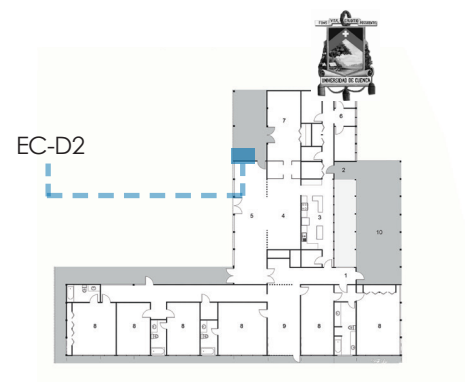
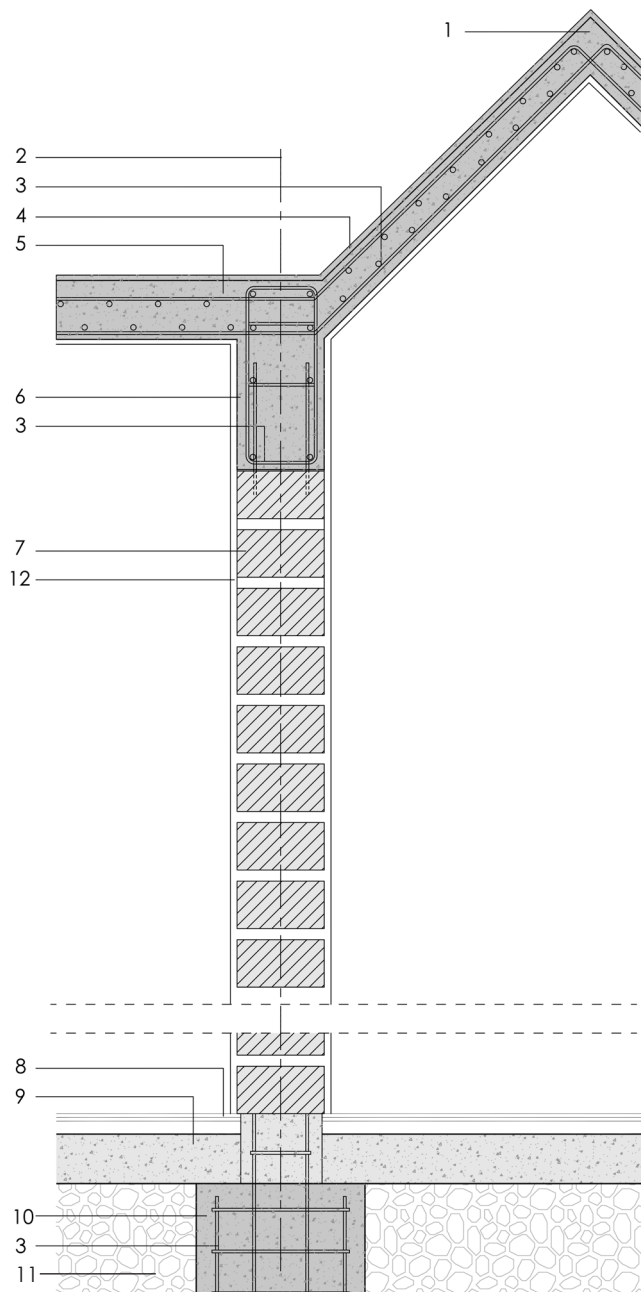
1. cumbrero de H.A. a 90 grados
2. ejes estructurales en ambos sentidos
3. varillas estructurales en ambos sentidos
4. recubrimiento impermeabilizante
5. losa de H.A.
6. viga de H.A. típica 200 x 470mm
7. columna de H.A. típica de 200 x 300mm
8. piso terminado
9. contrapiso de H. sobre compactado
10. plinto tipo de H.A. con dado
11. material de mejoramiento





186 Ubicación detalle constructivo EC-D2

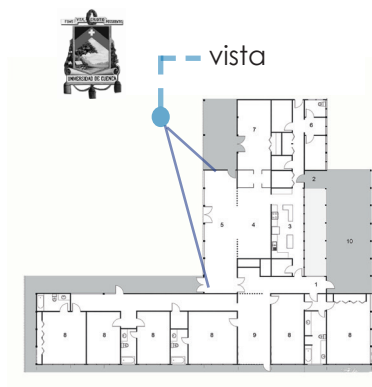
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



DETALLE CONSTRUCTIVO EC-D2

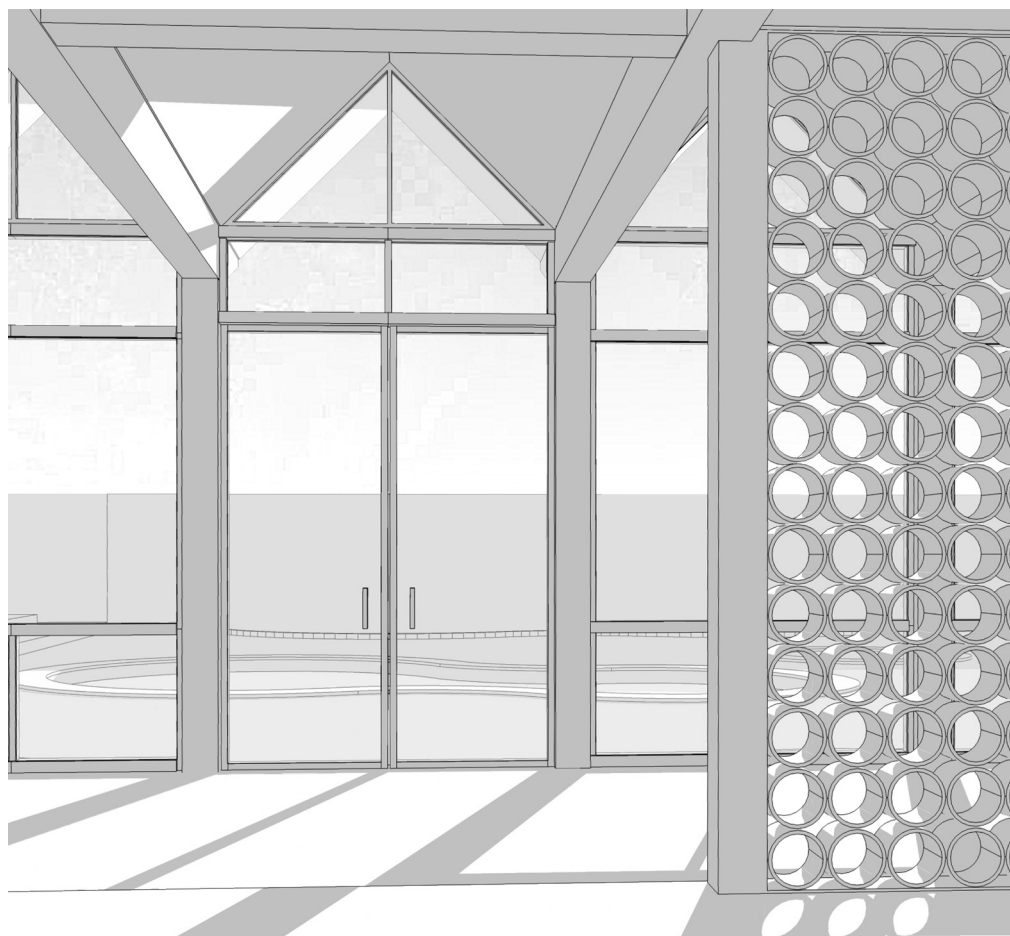
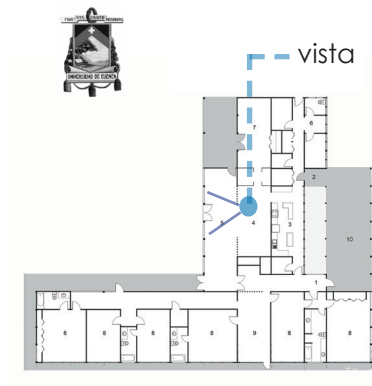
1. cumbrero de H.A. a 90 grados
2. ejes estructurales en ambos sentidos
3. varillas estructurales en ambos sentidos
4. recubrimiento impermeabilizante
5. losa de H.A.
6. viga de H.A. típica 200 x 470mm
7. cerramiento de mampostería
8. piso terminado baldosa
9. contrapiso de H. sobre compactado
10. cabezal del plinto tipo H.A.
11. material de mejoramiento
12. recubrimiento - mortero con acabado y/o piedra de enchape





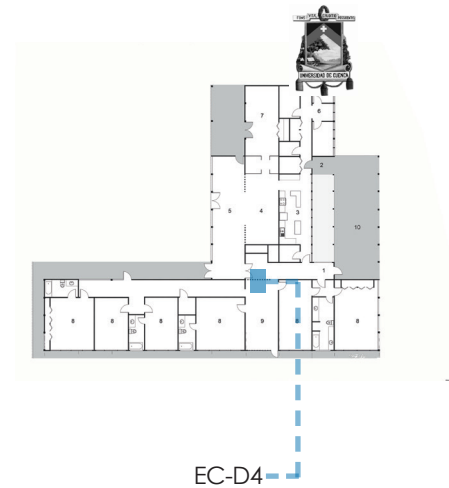
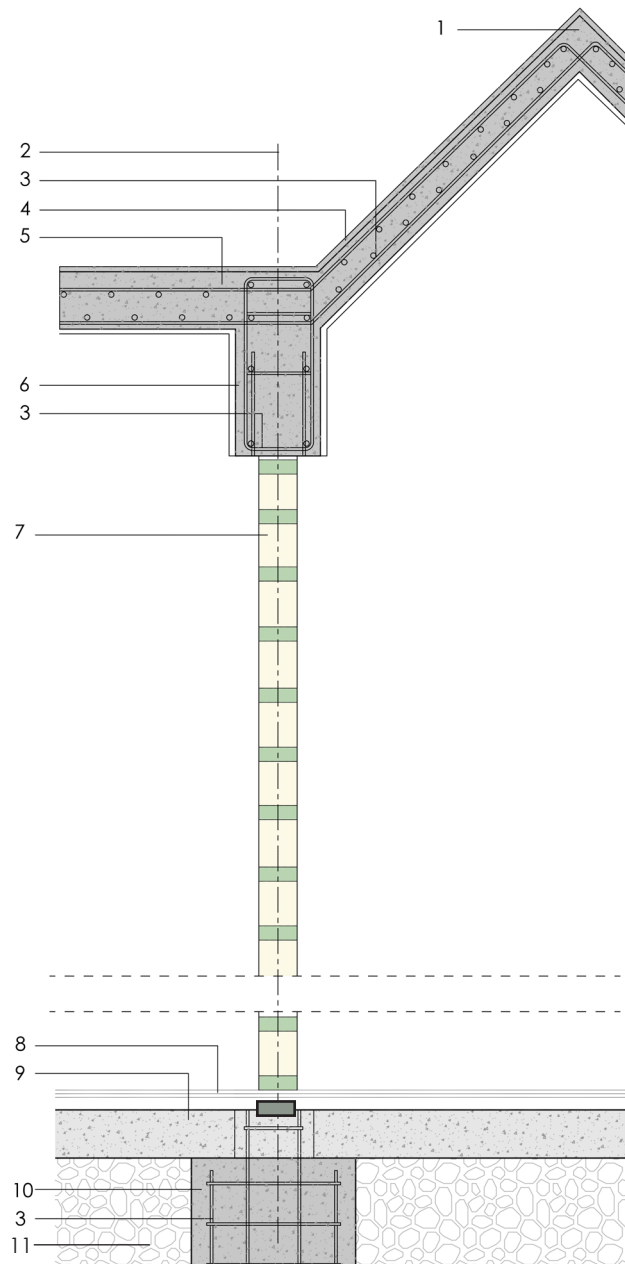
188 Ubicación detalle constructivo EC-D3

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



190 Ubicación detalle constructivo EC-D4

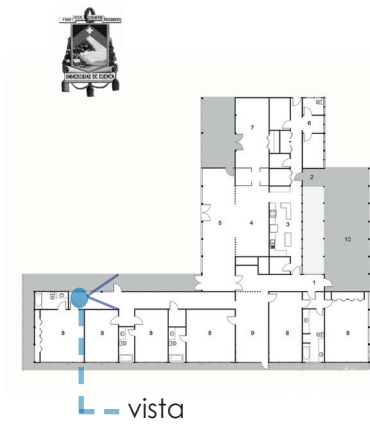
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



DETALLE CONSTRUCTIVO EC-D4

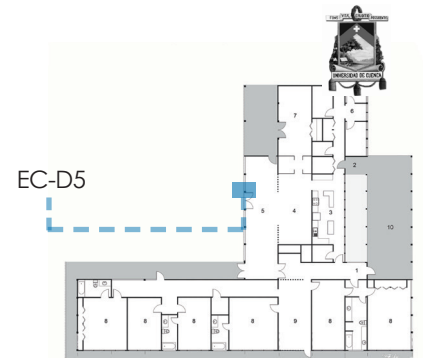
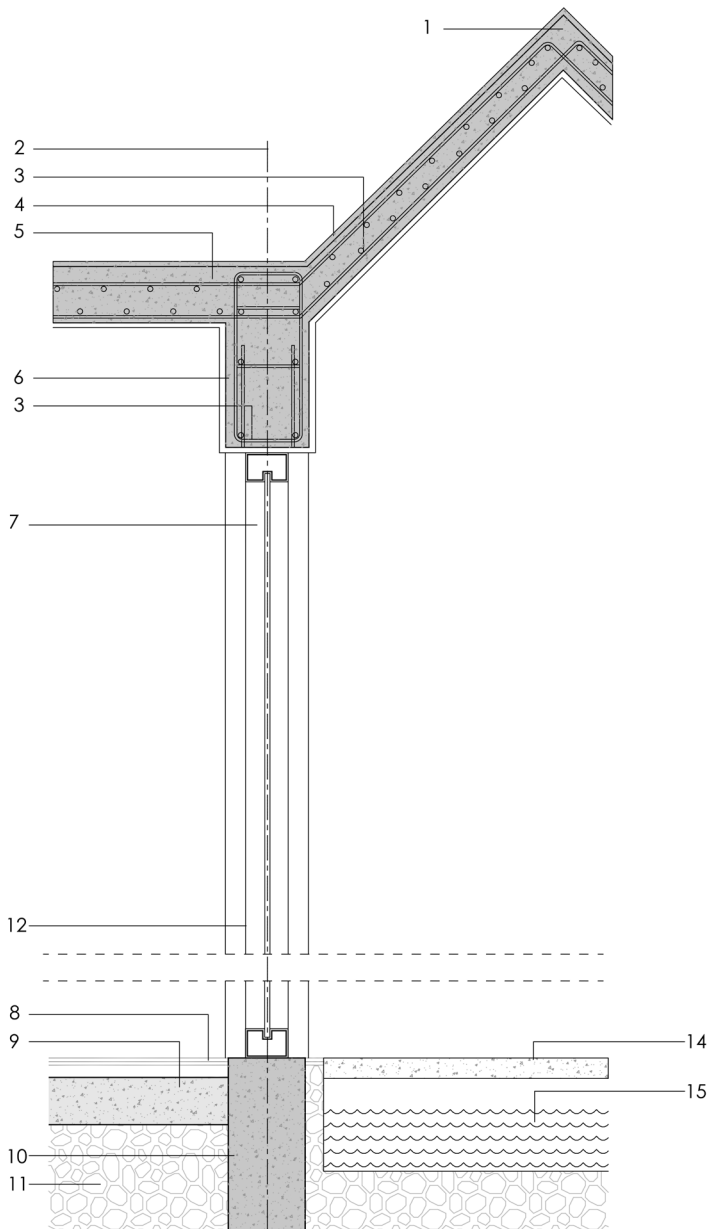
1. cumbrero de H.A. a 90 grados
2. ejes estructurales en ambos sentidos
3. varillas estructurales en ambos sentidos
4. recubrimiento mortero
5. losa de H.A.
6. viga de H.A. 200 x 470mm
7. División con malla de cilindros metálicos de longitud 200mm
8. piso terminado baldosa.
9. contrapiso de H. sobre compactado
10. cimentación tipo H.A.
11. material de mejoramiento





192 Ubicación detalle constructivo EC-D5

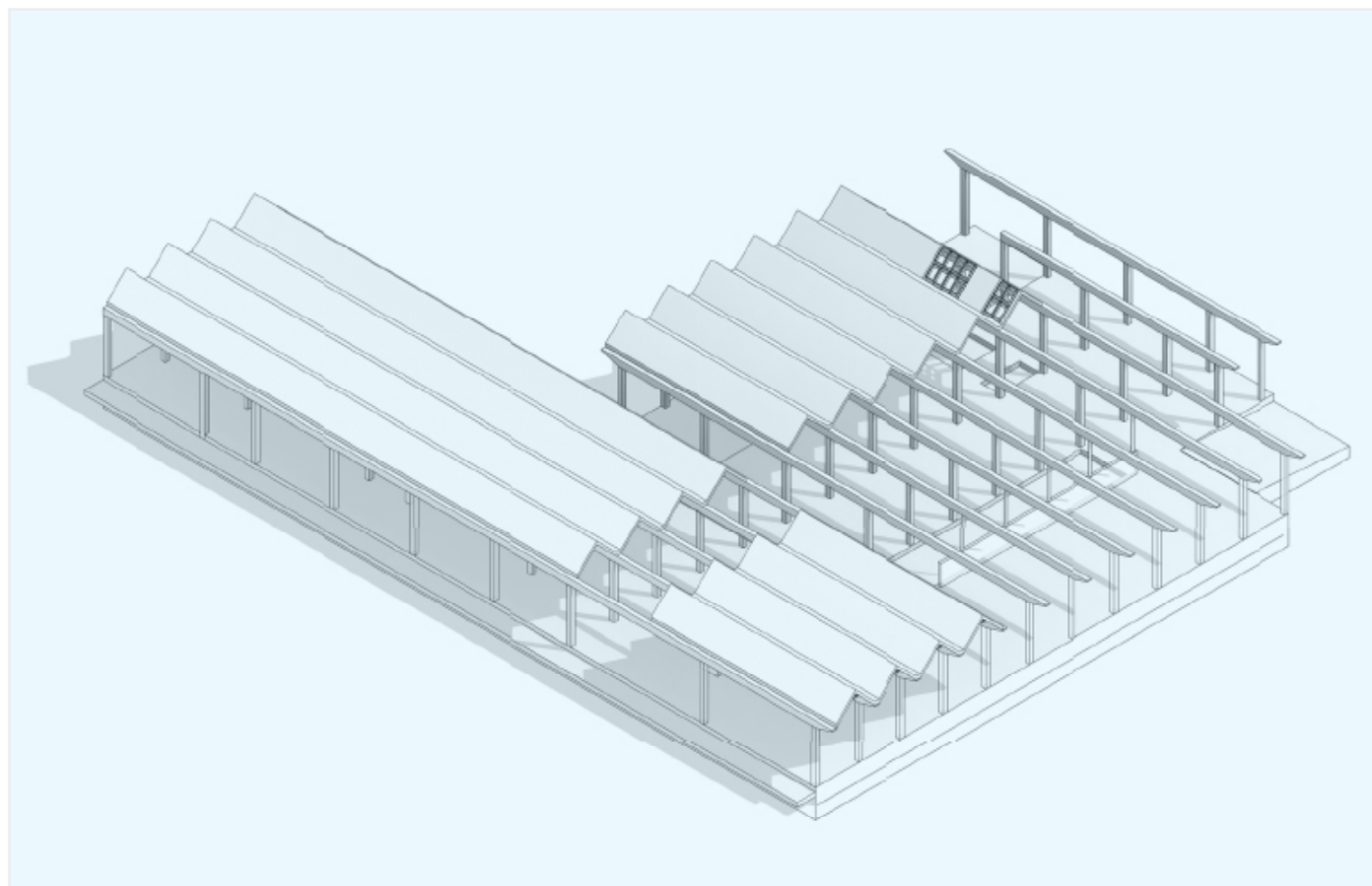
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



DETALLE CONSTRUCTIVO EC-D5

- 1 cumbrero de H.A. a 90 grados
- 2 ejes estructurales en ambos sentidos
- 3 varillas estructurales en ambos sentidos
- 4 recubrimiento impermeabilizante
- 5 loseta-alero de H.A.
- 6 viga de H.A. típica 200 x 470mm
- 7 placa de vidrio claro e;10mm
- 8 piso terminado de cerámico
- 9 contrapiso de H. sobre compactado
- 10 cimentación tipo H.A.
- 11 terreno reemplazado y compactado
- 12 perflería de aluminio anodizado 50 x 30mm
- 13 filo marco de mampostería para la perflería de aluminio-vidrio
- 14 puente de H.A. a nivel de piso terminado
- 15 espejo de agua

0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 1.0m
escala gráfica



194 Planta General del Patio
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



La relación de la estructura con los planos horizontales y cubierta.

Hay que tener en cuenta que la principal función de la estructura es soportar los planos horizontales, en este caso, la cubierta, que es un plano de hormigón armado de 0.2 de espesor. Está conformado por un sistema de forjados de hormigón, cuyas vigas principales recorren el eje este/oeste, cuya distancia entre ellas, es de 2.10 metros.

El volumen es prácticamente plano, con flejes triangulares a lo largo de la losa, en el sentido este/oeste. Esto para seguir el sentido del movimiento del sol, y de esta manera provocar efectos de luz, al interior. Este movimiento en la losa de cubierta, también ayuda a potenciar la jerarquización de volúmenes, lo mismo que se indicó sobre los planos verticales. Sobre los dormitorios y sala de estar principal reproduce estos flejes, que inician y terminan el volumen, en cambio en los otros espacios y en los ejes de distribución, mantiene la horizontalidad.

Es interesante mencionar, que el arquitecto deja descubierto, los forjados, con una clara decisión de resaltar la estructura y potenciar la tensión que existe con la cubierta (ver gráfico 194). Permitiendo plasticidad al volumen y logrando efectos de luz y sombra, en los pisos y planos verticales. Se puede encontrar este efecto al ingreso del área de servicios, específicamente en la cocina, donde se percibe, la prolongación de los forjados sin la continuidad de la cubierta.

En el núcleo de unión entre la sala principal y la sala recreativa, abre el espacio en el plano horizontal, tomando en cuenta las longitudes de los forjados, que corresponde a 2.10 x 4.20 metros. Reafirmando el concepto, de abrir el espacio al interior del lote, constituyéndose en el único espacio interior, que permite el ingreso de luz de manera cenital.

Al estar esta casa, implantada en la costa, en una zona tropical, requiere que los planos verticales estén protegidos de la lluvia, con lo cual los retranquea, haciendo volar las losas, desarrollando aleros amplios. Hacia la Fachada este y oeste vuela las vigas, a manera de ménsulas y en cambio hacia las fachadas norte y sur, vuela la losa.



195 Fachada lateral
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



196 Vista a la sala de estar recreativa.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



El detalle como intensificador de la forma.

El último componente de nuestro análisis, sobre la relación estructura y forma, es la concerniente al detalle, ya que a través de este se cierra y se configura la forma arquitectónica. Que no está referido necesariamente a lo técnico, sino más bien, a resaltar e intensificar la idea de proyecto.

Hay que tener en cuenta que esta relación, parte en resaltar, el encuentro de materiales con características y comportamientos diferentes, "...es el punto de transición en donde el movimiento, debido a las características físicas de los materiales, las inexactitudes de fabricación, preparación y montaje, requiere de una solución precisa y económica".⁽³⁹⁾

En este caso particular, vamos a centrarnos en dos tipos de detalles, que fueron seleccionados, por su importancia y teniendo en cuenta la volumetría y función:

1. En relación a la Volumetría, el remate de la cubierta con los cerramientos de la fachada este y oeste, y
2. Por la función, se selecciono dos: primero, el núcleo de unión entre las dos salas de estar y segundo el relacionado a las mamparas móviles.

Para analizar el detalle de remate de la cubierta con los cerramientos de la fachada este y oeste, iniciaremos verificando primero los elementos que intervienen. Reconocemos dos encuentros, por un lado la estructura, con las columnas, vigas y losas de hormigón armado, y segundo los mampuestos y ventanales de aluminio o vidrio, dependiendo de la necesidad espacial.

Las vigas de los forjados vuelan en relación al plano de las columnas, para

(39) María Augusta Hermida
Tesis Doctoral "El detalle como intensificación de la forma en el Library and Administration Building, del Illinois Institute of Technology, de Ludwig Mies van der Rohe."



197 Detalle de estructura en ingreso vehicular a la casa.



sostener la losa de cubierta, que puede ser horizontal o en flejes triangulares. El plano de columnas se mantiene con el del cerramiento, perdiéndose y dando una continuidad constructiva. Los ventanales retroceden del plano de los mampuestos, dando un poco de movimiento a la fachada. Las vigas rematan con la cubierta en el mismo plano, pero la sección la disminuye, formándose una especie de ménsula.

El primer detalle en analizar, en relación a la función, es el núcleo de unión entre las dos salas de estar. Como habíamos mencionado es un espacio neutro que comunica la sala principal y la sala recreativa.

- Conformado por un puente de hormigón de 1.20 metros de ancho.
- El nivel de este espacio está a + 0.45 metros, recubierto de mosaicos.
- Está limitado por divisiones de aluminio y vidrio
- Y su cubierta rematada por un lucernario, que permite el ingreso de Luz.

El segundo detalle en relación a la función, es el plano vertical que define los límites entre comedor y sala principal. Es una división metálica, con módulos circulares de aproximadamente 15 cm de diámetro.

- Define los límites entre el comedor y la sala, resaltando la diferencia de nivel entre los dos.
- Las vigas de Hormigón, permite el recorrido de esta división metálica móvil, a través de un riel metálico.
- Está compuesto por dos tramos fijos, a los extremos y otro móvil, en el centro y en otro plano, que al momento de la inspección, estaba desmontado.

Para concluir, podemos indicar que Denis, en todo momento intenta resaltar la estructura, y le da su importancia a través de los detalles, en el caso particular de esta casa lo hace de manera simple, sin recargas formales, que podrían considerarse, en algunos casos simplistas, pero que denota la necesidad del arquitecto en estudiar y encontrar su legalidad formal.



200 Detalle de mampara Movil entre comedor y sala principal



198 Detalle de la Fachada Principal



199 Detalle del nódulo de unión entre la sala principal y la sala recreativa

Villa 13 o Casa de la Presidencia
Segundo caso: Rural





La villa 13 está situada en una zona rural al oeste de la provincia del Guayas, en el Ingenio San Carlos, del cantón General Marcelino Maridueña.

(19) ahora Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A.

El Ingenio es propiedad de la Sociedad Agrícola e Industrial San Carlos S.A. de una extensión actual de 20.000 hectáreas aproximadamente, que se distribuye en tres cantones de la mencionada provincia: Marcelino Maridueña, Naranjito y El Triunfo. Esta hacienda de fines del siglo XIX, se ha ido convirtiendo en uno de los principales complejos agroindustriales del Ecuador.

El Ingenio inició sus labores en 1897 y desde entonces, ha generado a su alrededor un área poblada de rápido desarrollo debido a la numerosa fuerza laboral que requiere este tipo de actividades tanto en la parte agrícola como industrial. A más del desarrollo propio del complejo, fue creciendo junto con él, una zona poblada que pasó de ser un simple caserío de inicios del siglo XX a uno de los nuevos y prósperos cantones del país.

Denis, en sus inicios aquí en Guayaquil, trabajo diseñando para la empresa "Edificaciones Ecuatorianas", que entre sus clientes figuraban los miembros del directorio de la Sociedad General de Crédito, construyendo para ellos el edificio Tous (Guayaquil), cuyos propietarios formaban parte del directorio de la Hacienda San Carlos.⁽¹⁹⁾

Siendo en ese preciso momento Juan X. Marcos, presidente del directorio del ingenio San Carlos, lo que explica la amistad y posterior encargo de la Villa de la Presidencia o también llamada villa 13.



201 Detalle de galería
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Ficha técnica de la obra

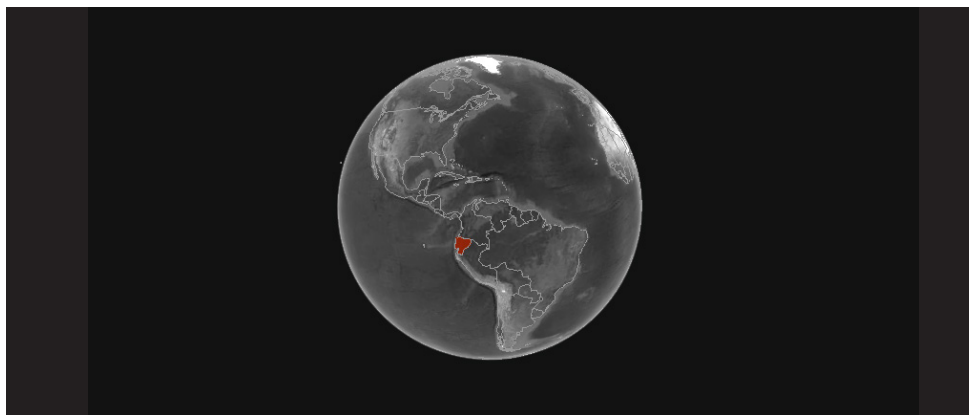
Villa Trece o Casa de la Presidencia



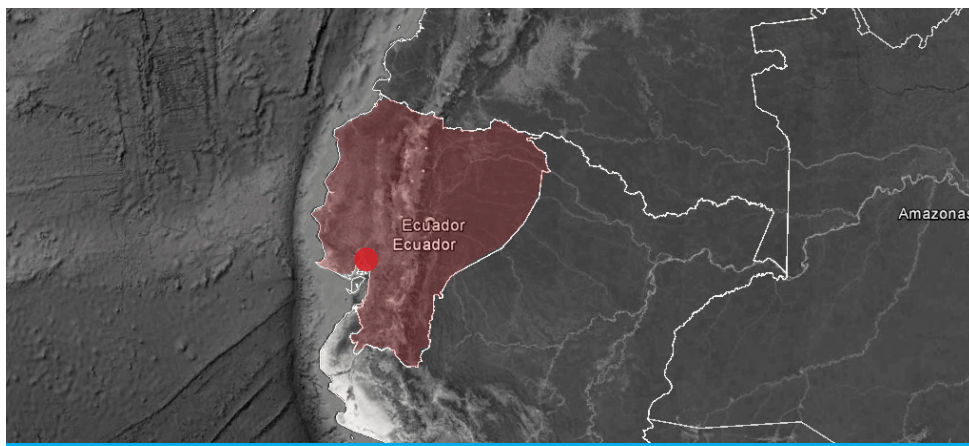
Arquitectos:	Rene Denis Zaldumbide.
Ubicación:	Prov. del Guayas, Cantón General Marcelino Maridueña,
Sector:	Ingenio San Carlos
Emplazamiento:	A las afueras del Ingenio
Propietario Actual:	Sociedad Agrícola industrial San Carlos.
Fechas del Proyecto y construcción:	1961 - 1962
Reconocimientos:	Inventariada por el INPC-Ecuador con el código No. IBI-09-23-50-000-000002
Area construída:	Planta baja: 465.0 m ² ; Planta alta: 626.0 m ²
Area del Lote:	34370,0 m ²
% de ocupación:	8%
Altura total:	10.5m
Número de pisos:	2 pisos
Materiales:	Estructura de hormigón armado, Paredes de bloques de arcilla, Pisos con baldosa de arcilla, Carpintería de aluminio y vidrio Carpintería de madera en Cubierta
Estado conservación:	Bueno
Modulo estructural:	Retícula de 1.7 x 3.4
Sistema constructivo:	Sistema constructivo de marcos estructurales de hormigón armado. Estructura principal del piso de planta alta, compuesto por paraboloides de hormigón armado.



Ubicación



202 Ecuador



203 Ecuador

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



----- VILLA 13

----- Río chimbo

----- Ingenio San Carlos

----- Av. Principal

----- Parque Principal

----- Estadio San Carlos

----- Vía a Guayaquil

204 Ubicación de la Casa en el Cantón
Marcelo Maridueña
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Sitio

La villa trece está situada en un terreno plano, alejada de la población y del sector Industrial del cantón Marcelino Maridueña. Se ubica pasando el río Chimbo y no es posible divisarla, sino hasta llegar cerca, debido a la vegetación extensa que la circunda.

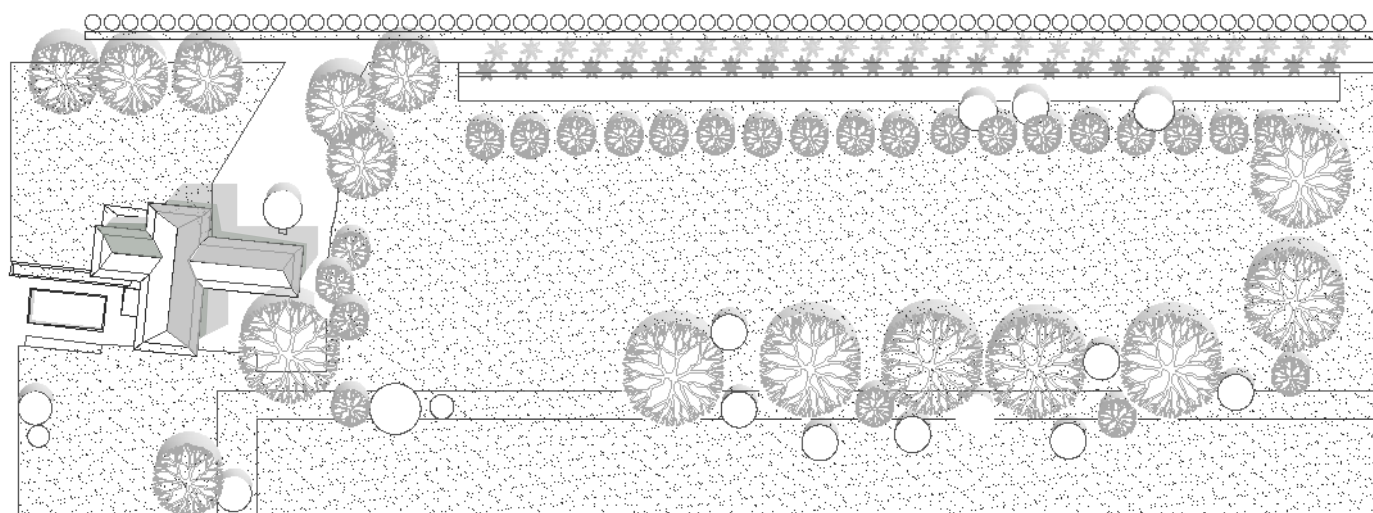
El solar, es de forma rectangular con una extensión de aproximadamente 3.5 hectáreas, de proporciones 3 a 1, cuyo lado menor se orienta en el eje este/oeste. Este lote, al estar ubicado, como ya se mencionó, en un área rural, no cuenta con ninguna norma regulatoria de emplazamiento, lo que permitió a Denis, tener facilidades espaciales al momento de desarrollar el proyecto. El acceso principal lo ubica al este, próximo al puente que cruza el río, en cambio, la casa la implanta hacia el otro extremo, es decir el oeste, ocupando un 1/4 de la extensión total del lote.

A través de una vía secundaria, que recorre toda la extensión del solar en sentido este/oeste, se accede a la casa. Vía que tiene una longitud de 220,00 metros por 5,00 metros de ancho, enmarcada y delimitada por hileras de palmeras, ficus y almendros, a cada lado del camino. Paralelo a la hilera de palmeras, se desarrolla un espejo de agua de 2.50 metros de ancho, de igual longitud, que separa la vía de una explanada natural de césped, de gran extensión.

El lote al estar en un área rural privilegiada, el paisaje natural, toma protagonismo, dando posibilidad a visuales de interés que son aprovechadas por el arquitecto. Aquí en este punto, se recalca las dos primeras decisiones que toma Denis, en lo que tiene que ver a la relación entre volumen y solar.

1. La selección del sitio, y
2. La relación con el entorno.

En relación a la selección del sitio para la implantación de la



205 Emplazamiento Villa 13

0 5 10 15 25 50
escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



edificación, Denis tiene en cuenta dos criterios, primero, en realzar la condición rural y de naturaleza en donde se ubica el lote, y segundo, el ir descubriendo el volumen, a medida que se aproxima.

Disponiendo de un solar con gran extensión, para implantar un programa de vivienda, Denis, resuelve ubicar el volumen al extremo oeste, separado del ingreso, por 220 metros, al Este.

Con esto deja en claro su intención de imponer un recorrido al solar, para percibir la amplitud del terreno y los alrededores naturales. La ubicación del volumen, hacia el otro extremo del solar, en relación al acceso principal, acentúa las visuales de ingreso al predio. De manera que se oculta entre los jardines y el visitante, acoplándose al recorrido plano y longitudinal, la descubre una vez que se acerca.

Sobre la relación del solar con las visuales, se identifica dos tipos, una que corresponde a la visión que se tiene del volumen, desde que se ingresa al predio y otra, que se manifiesta en el interior del volumen hacia el paisaje.

- La primera, como se indicó anteriormente, el ir descubriendo el volumen que se encuentra oculto entre el paisaje, a medida que se va internando en el solar.
- Al contrario de lo que se plantea en la segunda visión, que es la de abrir los espacios interiores e integrarlos al paisaje.

Estas decisiones iniciales, van configurando el resultado final, del proyecto construido de la Villa 13, como es el de ubicar el volumen hacia el extremo final del solar y logrando la mayor percepción del paisaje a través de un segundo nivel, lo que será analizado más adelante.



206 Vista panorámica del lote de la Villa 13

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Solución al contexto

Los linderos del terreno no se definen con claridad, al estar implantado en una zona rural, estos límites, no quedan del todo explícitos. Hacia el norte el lindero lo constituye una franja regular longitudinal bordeada por árboles, los demás límites del terreno se pierden entre la naturaleza. El acceso vehicular, se lo realiza por el noreste, donde se avanza por un corredor paralelo al lindero norte que dirige a la villa 13.

207



- A acceso vehicular-peatonal
Estacionamiento e ingreso principal
- B acceso a zona recreativa
Terraza cubierta, jardines y piscina.
- C acceso de servicio
Cocina y cuarto de servicio

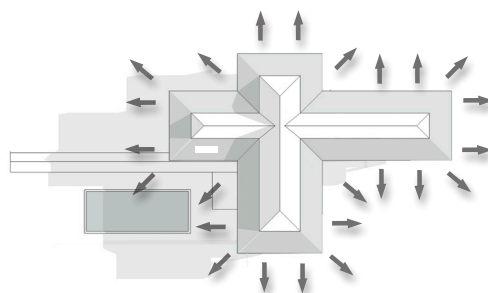


208

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Visuales

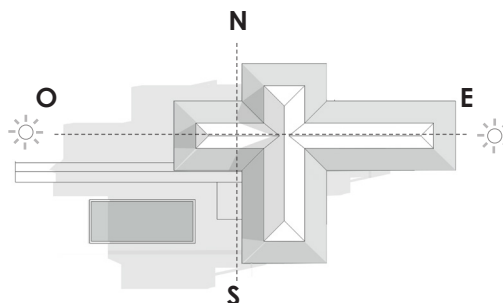
Al estar la villa 13, en un espacio rural provisto de una considerable extensión de terreno, el arquitecto aprovecha esa particularidad, resaltando las visuales hacia el exterior, dándole importancia con grandes ventanales y una galería que recorre todo el perímetro en planta alta.



209 visuales

Soleamiento

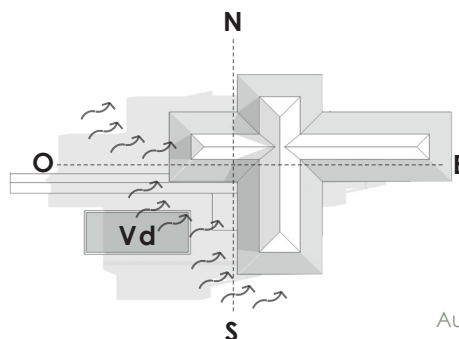
La disposición del volumen, de esta edificación en forma de cruz, está orientado para que las caras de menor longitud estén dirigidas en sentido del recorrido solar de este a oeste.



210 soleamiento

Vientos

La dirección de los vientos predominantes (Vd) en el sector, es del sur-oeste. Denis posicionó grandes galerías en esta trayectoria, facilitando un ingreso directo de la brisa que produce la reposición del aire y un enfriamiento continuo de los espacios.



211 vientos



Programa

Se proyecta y se concibe una edificación de uso residencial que permita tanto actividades de hospedaje como recreativas, para los funcionarios principales, del directorio del Ingenio San Carlos, como para sus invitados. Lo cual es potenciado por las favorables condiciones ambientales, topográficas y visuales, que se logra por las decisiones tomadas para su implantación.

A diferencia de la casa del Centenario, podemos mencionar que la primera decisión, en relación a la forma arquitectónica de la Casa, resulta del criterio básico de exteriorizar el programa, abriendo las actividades de la vivienda hacia el exterior. Esto a consecuencia de la condición que da el sitio natural donde está implantado el volumen.

Se parte de un programa de tener una vivienda espaciosa, cuya función primaria es hospedar al Presidente del Directorio del Ingenio, familia y visitantes sin denotar diferencias, todo lo contrario confraternizar en un ambiente de amplitud espacial, recreacional y servicios de confort.

En los alrededores al volumen, predomina el paisaje natural y rural, que debe permanecer igual, al de los años de ejecución del proyecto. Y al existir estas vistas de relevancia natural, Denis, optara por abrir las actividades al exterior.

Lo que da como resultado, dos decisiones más, la una, disponer de un espacio interior que de continuidad y perspectiva al exterior. Y segundo, definido el programa arquitectónico y teniendo en cuenta la extensión del terreno, desarrollarla en dos plantas. El arquitecto organiza el espacio en dos zonas claramente definidas:

- La zona privada, la conforma el área de ingreso con los accesos, tanto peatonal como vehicular, el área de descanso con cinco dormitorios, el área social con las



- salas de estar, y
- La zona de servicios, con la cocina, el comedor de diario, lavandería, cuarto del personal de apoyo y cuarto de máquinas ubicado en el sótano.

En relación a estas zonas y al disponer de un terreno extenso, el programa lo planifica en dos niveles. Con un requerimiento puntual para seis dormitorios, cinco que ocuparía la familia y visitantes y uno el personal de servicios, además de un estudio, que deberán permanecer independientes en relación a las demás áreas. Una amplia zona social que este en contacto directo con las áreas externas y un área de servicio.

El programa lo soluciona, a través de una Planta en "Cruz", organizada de la siguiente manera:

1. La distribución de los ambientes se desarrolla alrededor del crucero⁴¹, en donde se ubica el vestíbulo de ingreso, la escalera a planta alta y la galería interna.
2. En la planta baja distribuye al comedor y la cocina por donde se accede al sótano y en el que se encuentra el cuarto de máquinas y de servidumbre.
3. En la planta alta se accede, al estudio, dormitorio principal, sala y los cuatro dormitorios para huéspedes, que por estar ubicados hacia el nor/este están protegidos del sol de la tarde.

(20) El crucero es la Intersección espacial de dos volúmenes dispuestos en cruz.

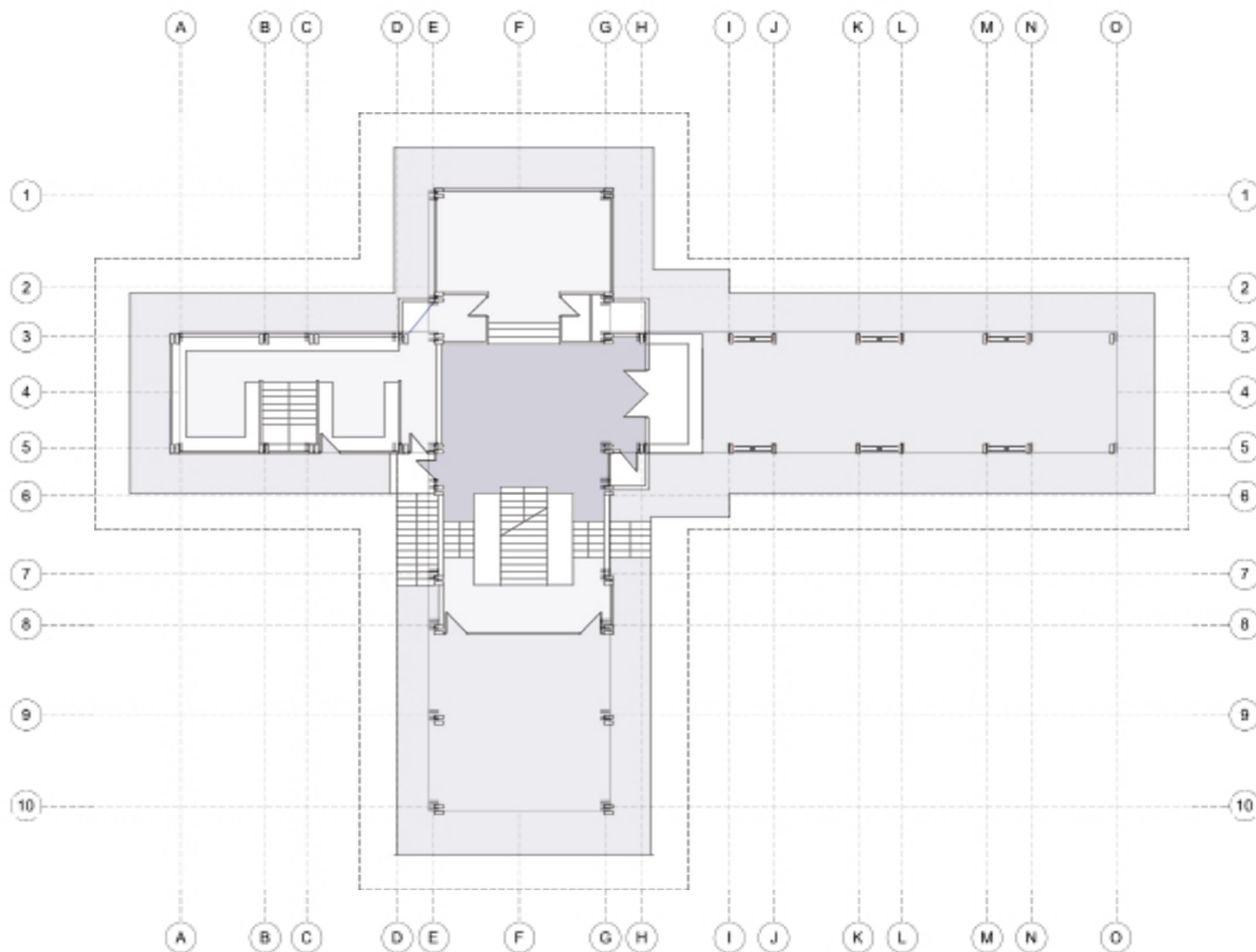
La organización espacial del interior de la edificación denota una diferenciación y jerarquización de usos entre la zona privada (área social y descanso) y la zona de servicios. Los espacios de estas diferentes zonas se distribuyen por intermedio del crucero⁽²⁰⁾, que en nuestro caso es el vestíbulo que configura un núcleo articulador. Cabe mencionar que el programa se mantiene hasta la actualidad, sin ningún tipo de ajustes.



planta baja

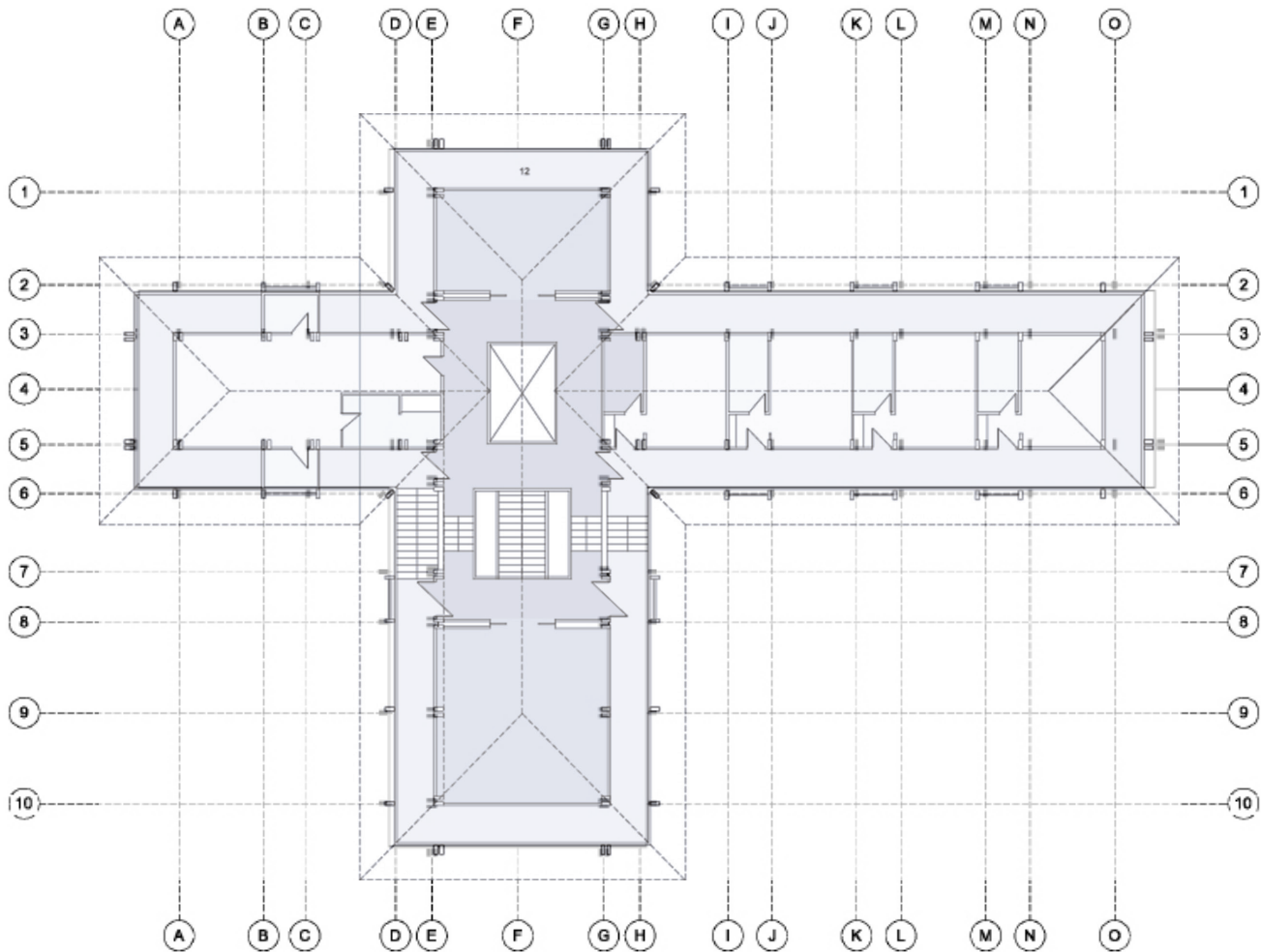


212



escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



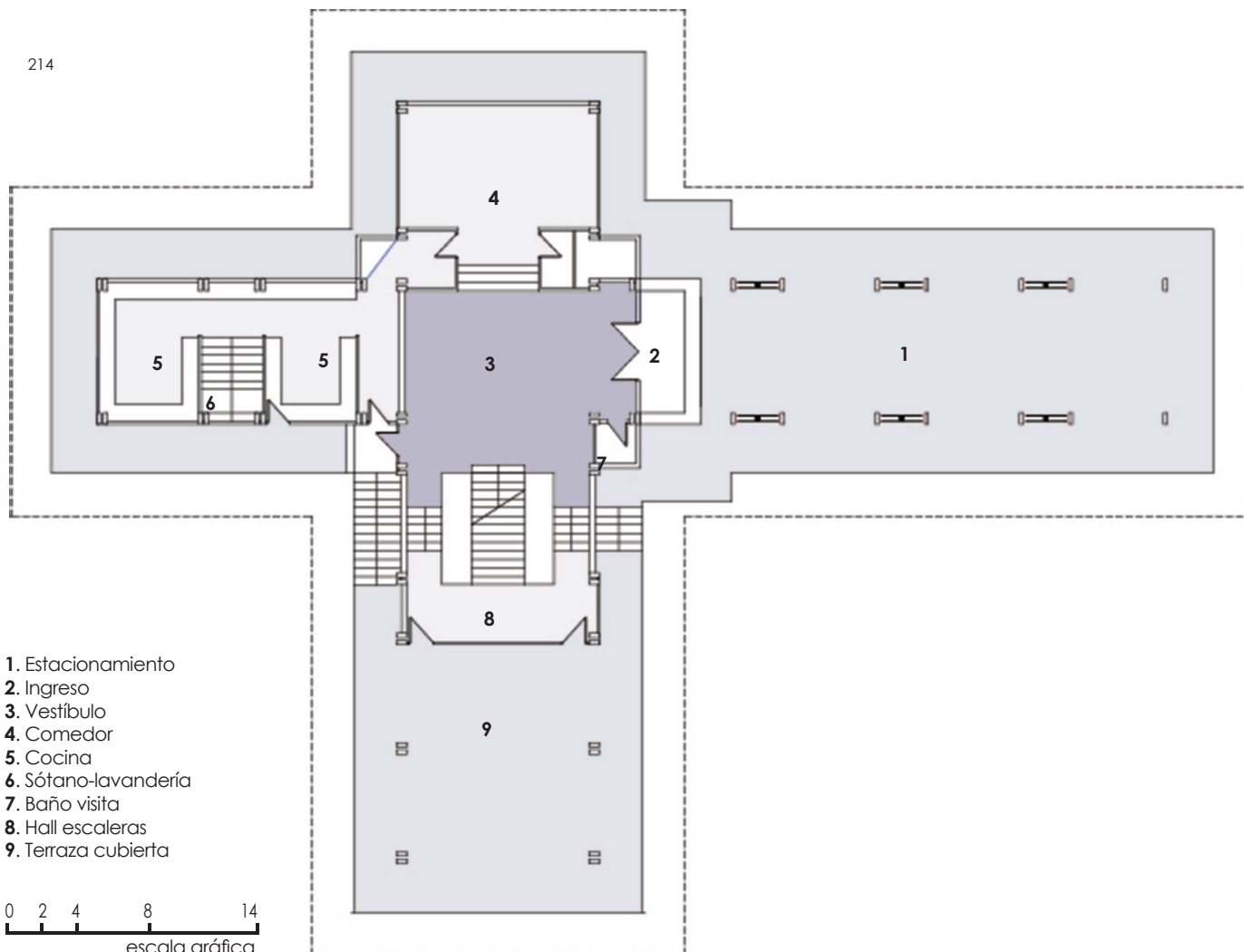
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Planta baja



214



1. Estacionamiento
2. Ingreso
3. Vestíbulo
4. Comedor
5. Cocina
6. Sótano-lavandería
7. Baño visita
8. Hall escaleras
9. Terraza cubierta

0 2 4 8 14

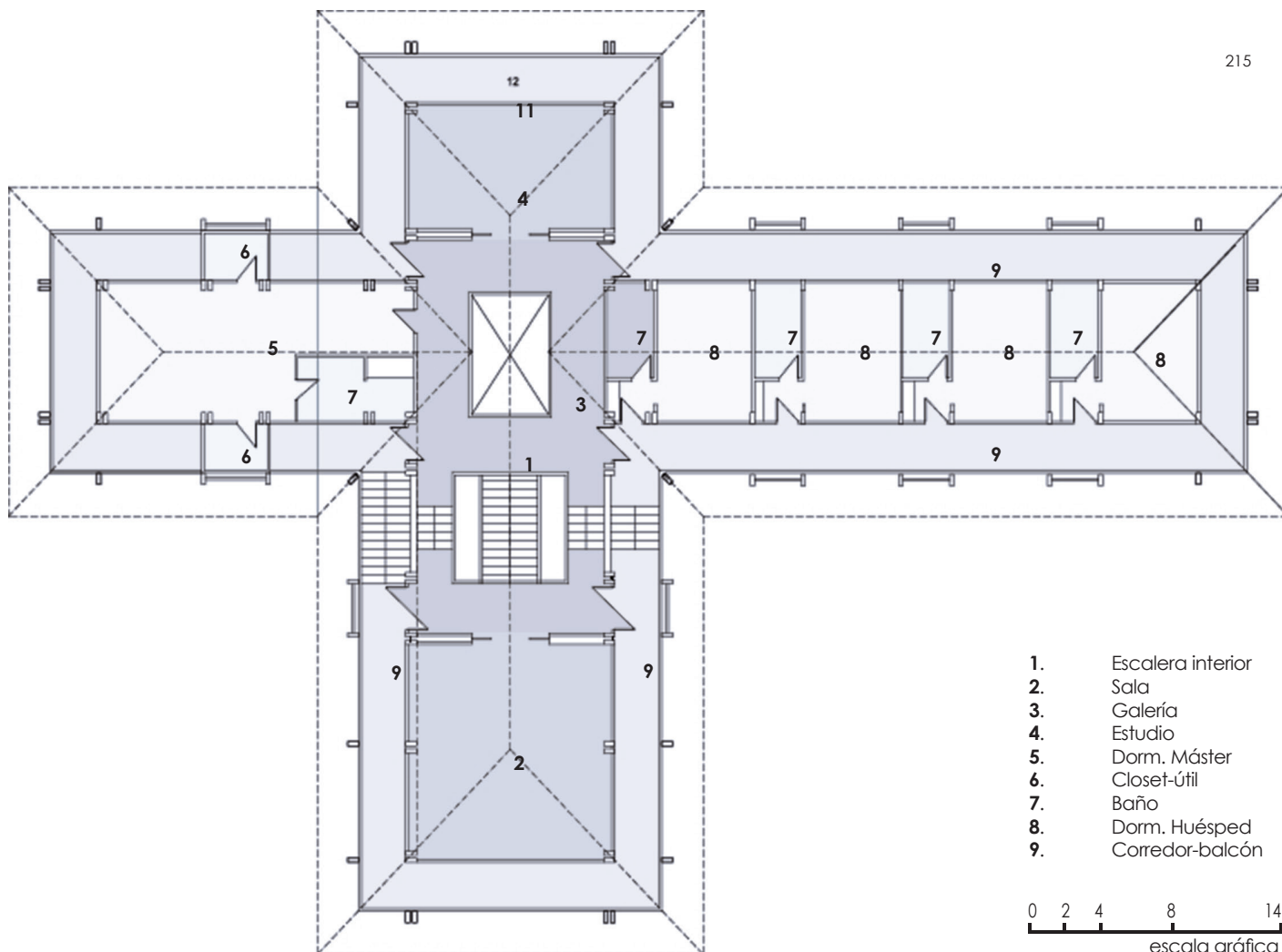
escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

Planta alta



215



1. Escalera interior
2. Sala
3. Galería
4. Estudio
5. Dorm. Máster
6. Closet-útil
7. Baño
8. Dorm. Huésped
9. Corredor-balcón



escala gráfica

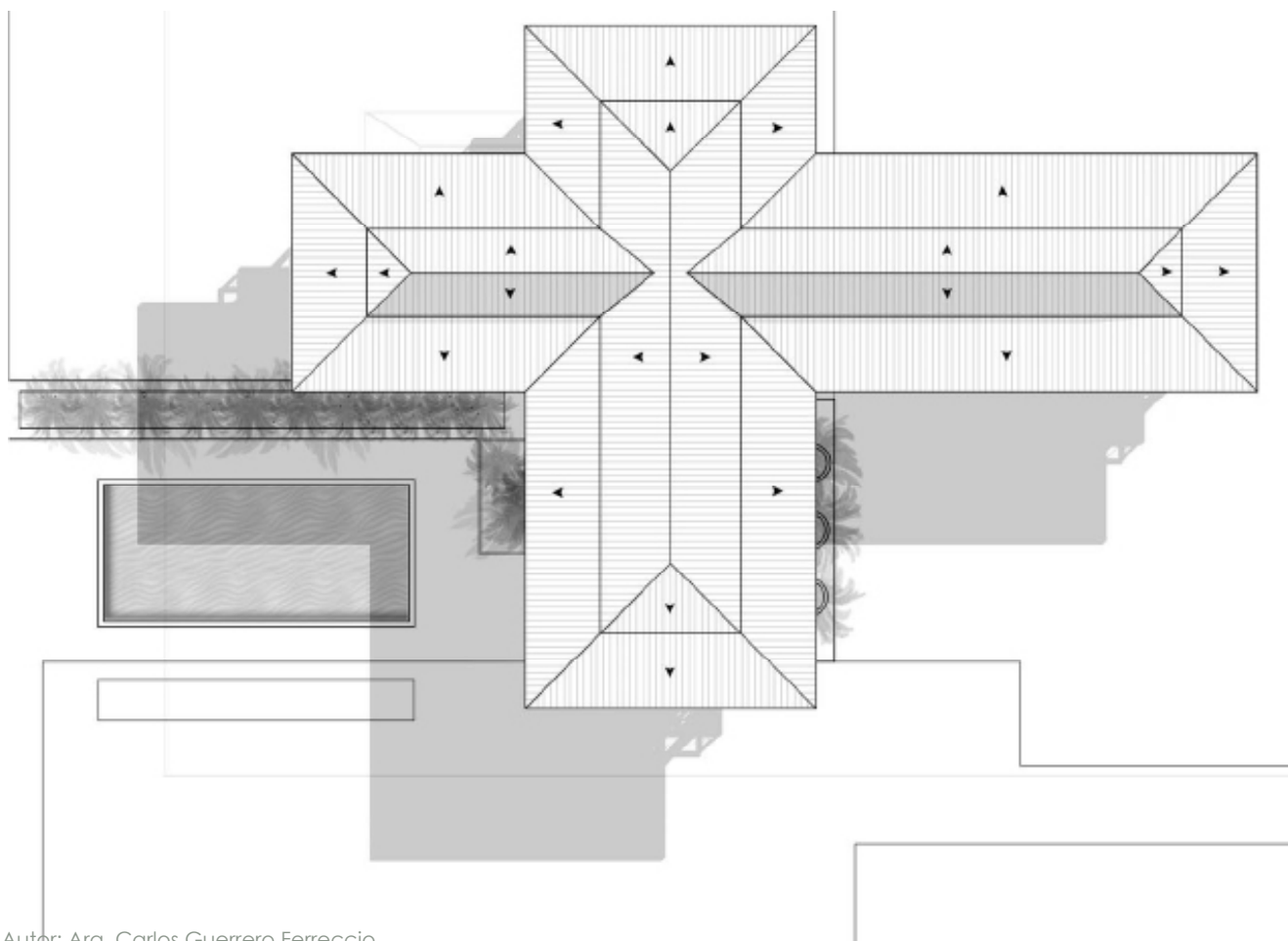
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Implantación



216

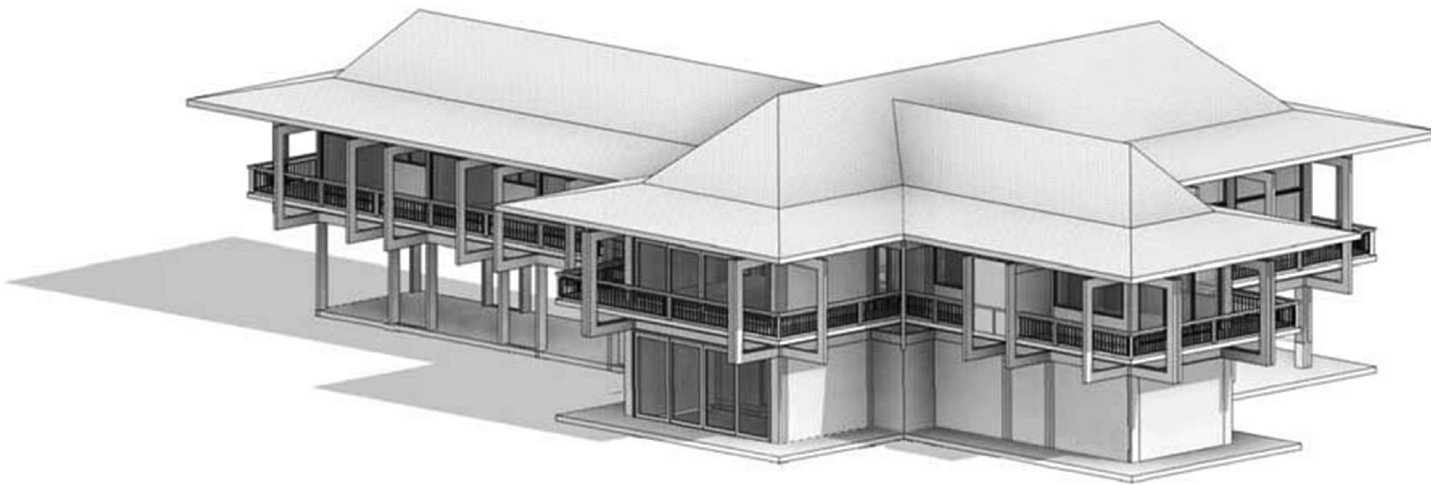


Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Axonometría

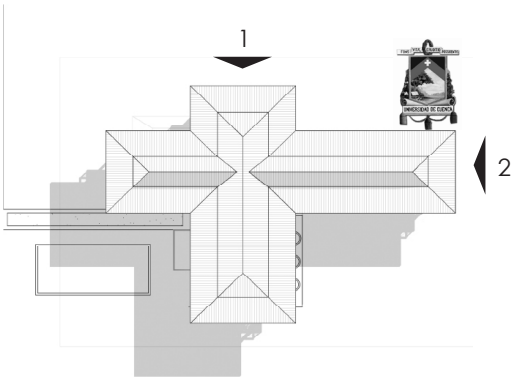
217



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Alzados



1 Alzado norte

2 Alzado este

2

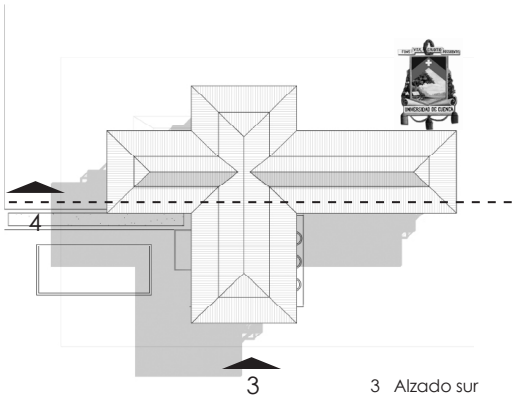


1





Alzado y sección

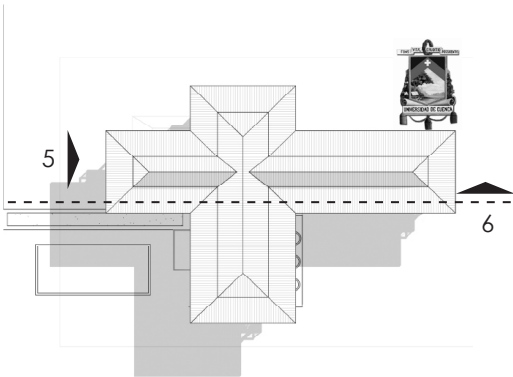


3 Alzado sur
4 Sección





Alzado y sección



5 Alzado oeste
6 Sección



5

224



6

225





Reconocimiento visual



Del mismo modo que se hizo para la casa de Centenario, antes de iniciar con el análisis, realizaremos un primer vistazo a la obra. Tomando como referencia, recorridos de acercamiento al edificio, desde el ingreso al lote, hasta llegar a los espacios externos próximos a la villa. Con esto se verificará el estado de conservación del edificio y una mirada primaria a las relaciones que existen, entre la estructura y los principales elementos.

La secuencia de Imágenes, es una primera visión del edificio, desde una perspectiva general. Fotografías que están ordenadas de la siguiente manera:

1. Imágenes desde el ingreso al lote, en donde se verifica la franja bordeada de palmeras de mediana altura, delimitadas por el espejo de agua.
2. Fotografías de aproximación a la Villa 13, en donde se podrá verificar la extensión del solar y la escala del volumen.
3. Grupo de fotos, con imágenes en primer plano, obtenidas al llegar a la edificación. y
4. Fotos alrededor de la casa, en sentido norte/sur.

A través de este grupo de fotografías, nos permitirá obtener un primer bosquejo, de la legalidad formal, dividiendo la reflexión en dos partes: El potencial de la estructura y el análisis arquitectónico.



Vista desde el ingreso al lote, en el extremo nor-este.

226



Se ingresa al terreno, desde el extremo nor-este, por medio de una vía que recorre la franja norte en toda su longitud. Esta vía está en marcada por extensa vegetación.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



227



Imagen digital de la Villa 13 desde el nor-este

Después de recorrer alrededor de unos 100 metros, por la vía de ingreso, hasta el extremo nor-oeste, recién en ese momento se puede visualizar la edificación. La imagen digital explica esa primera aproximación.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



228

Vista hacia el ingreso principal y galería, desde nor-oeste .



Se puede apreciar, el área de estacionamiento por donde se encuentra el acceso principal de la edificación, además de la galería perimetral con los marcos estructurales y pantallas de madera.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



229

Imagen digital, desde sur-oeste hacia el área de estacionamiento y acceso principal.



En la imagen digital se puede apreciar los marcos estructurales de hormigón, con las pantallas de madera

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



230

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



231

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Relacion Estructura/Forma

Villa trece o Casa de la Presidencia



El módulo como estructura básica de la forma

La definición del módulo primario se basa en la trama reticular, de 1.74 x 1.74 (Ver gráfico página siguiente) de acuerdo a:

Lugar: El solar se encuentra al norte del cantón Marcelino Maridueña, frente al área Industrial del Ingenio San Carlos, separado tan solo por el río Chimbo, que bordea la población. Además de este elemento natural, alrededor se encuentran sembríos de azúcar y abundante naturaleza, que caracteriza el lugar. Para poder acceder, al terreno, se lo hace a través del puente que atraviesa el río, vía usada en su mayoría por transporte Pesado.

La vivienda está implantada en un terreno cercado con abundante naturaleza, de aproximadamente 3.5 hectáreas. Al tener una gran extensión de superficie para el diseño de la vivienda, Denis, no está condicionado, al momento de elegir la unidad ordenadora básica.

Se organiza los espacios, de acuerdo a criterios formales que habíamos indicado anteriormente, Denis plantea la ubicación del volumen en el solar, teniendo en cuenta la aproximación y el ir descubriendo la edificación entre el paisaje. Para cumplir este criterio opta por alejarlo del acceso, al otro extremo, hacia el oeste, tomando como referencia un cuarto del terreno.

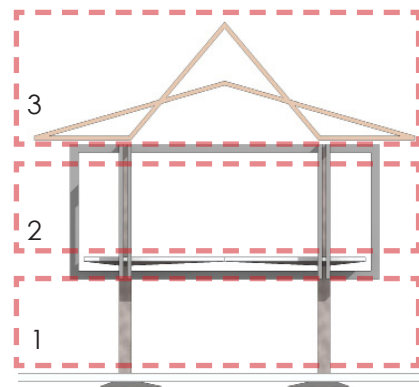
Función: La edificación está concebida como una vivienda de campo, para actividades de reposo y contemplación, para un usuario de un extracto social de altos recursos económicos.

Denis plantea de forma general tres componentes en el Volumen, siempre resaltando la horizontalidad.

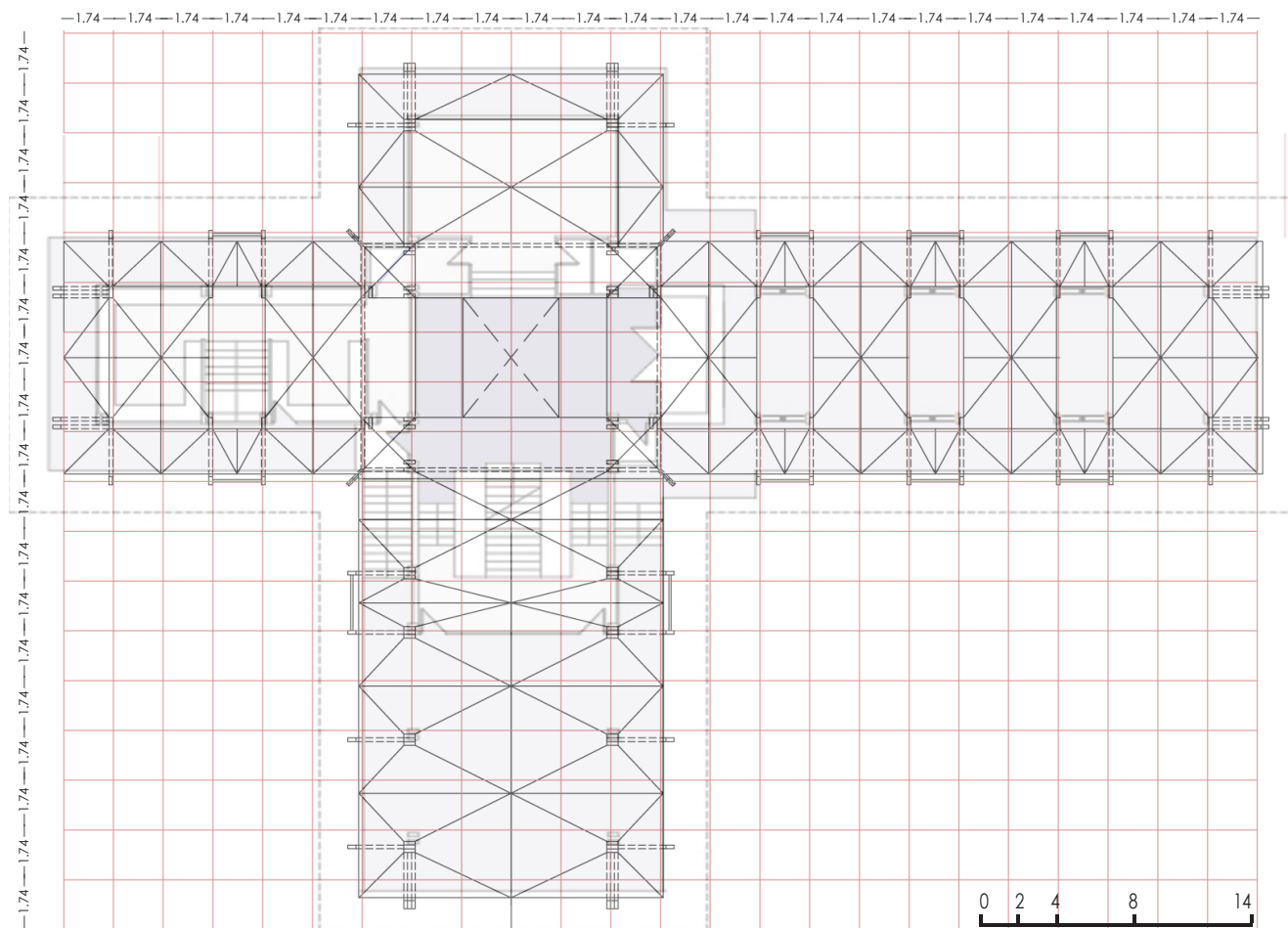
- Primero, el Basamento que dispone principalmente los accesos y áreas de Servicio,
- Segundo, el Cuerpo con el área de descanso y galería y
- Tercero, el Remate que lo constituye la cubierta.



232 Ubicación de la edificación en el lote.



233 Componentes del volumen.
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



234 Refícula modular: 1.74 x 1.74 y trazado de paraboloides
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



En implantación se define como un volumen de planta cruciforme, con dos “naves” de igual jerarquía formal. Una en sentido norte/sur y otra en sentido este/oeste cuyas dimensiones y tamaño, varían de acuerdo a las actividades. El espacio que articula la organización funcional, es el vestíbulo que se encuentra en planta baja y constituye el cruce. Conformada por 6 módulos de 1.74 metros en sentido este/oeste y 5 módulos en sentido norte /sur.

De este vestíbulo, que es un espacio de doble altura, se distribuye a los diferentes ambientes de la casa, de la siguiente manera:

1. En planta baja:

Al área de servicio con el comedor, cocina, y cuarto de servicios y de máquinas. En este mismo nivel se comunica a la sala principal y hacia un estar exterior.

2. En planta alta:

A la sala de estar, estudio, dormitorio principal y dormitorios de visitas.

Construcción: La villa 13 presenta la combinación de dos sistemas, uno de hormigón armado que lo constituye la cimentación y la estructura del edificio, y el otro sistema es el de las cerchas de madera que forman la cubierta.

Esta retícula permite definir la modulación constructiva, como es el caso de los paraboloides que soportan la losa del primer piso, y los marcos estructurales.



235 Vista de la Escalera

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



La relación de la estructura y el programa arquitectónico.

El módulo cuadrangular de 1.74 x 1.74 le permite ir combinando espacios, de acuerdo a las necesidades funcionales que se le van presentando.

En la nave, que está hacia el este, en el nivel superior ubica los dormitorios, y en el nivel inferior los estacionamientos. Esta modulación le permite solucionar la relación en planta alta, de dormitorios/ baños, con la combinación de 3.46 metros / 1.74 metros, en esta nave, la cual repite en planta baja para los estacionamientos. En cambio en áreas sociales, utiliza cuatro módulos de 1.74, como ocurre en la sala principal de planta alta y la sala al exterior en planta baja de la nave que va al sur. Igual cosa con la Nave que está al norte con el comedor de planta baja y la sala de estudio en planta alta.

Otro punto interesante en relación a la modulación y la función es la relacionada con el núcleo espacial, que configura y ordena el espacio y que permite desarrollar el programa, "el crucero" (gráfico 236). Un espacio de doble altura, que no solo actúa como recepción e ingreso, sino también es el centro de rotación del cual se derivan los demás espacios, inicia en el ingreso principal y remata en la planta superior, vinculada a través de la galería.

Resulta de la intersección de dos volúmenes o Naves, uno perpendicular a otro, generando una planta asimétrica en forma de cruz. La nave en sentido este/oeste está conformada por 6 módulos de la retícula básica de 1.74 metros y en sentido norte/sur, 5 módulos. Este núcleo organiza el espacio de la siguiente manera:

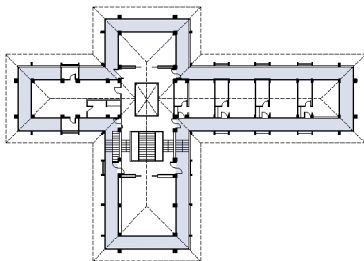
1. Al descubrir el edificio, después de haber recorrido la vía longitudinal que comunica con el acceso al lote, nos encontramos con un área ajardinada, donde se accede a los estacionamientos, delimitados por los módulos estructurales.
2. Los estacionamientos, direccionan al ingreso propiamente de

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



la casa, que lleva al crucero, espacio de doble altura, por el cual se accede a los demás ambientes y que está elevado unos 90 centímetros en relación del nivel exterior.

3. Estando aquí, se puede avanzar al área de servicio, conformado por la cocina, cuarto de máquinas y cuarto de servicios. También desde el crucero, se tiene acceso al comedor, sala de estar exterior y las escaleras que comunican al primer piso.
4. Subiendo las escaleras al primer nivel y continuando en el crucero, se llega a una galería interna, que permite tener el control visual de planta baja.
5. Estando en esta galería interna, se accede a la sala principal y cuarto de estudio, que están ubicadas en la "nave" del eje norte/sur. También al dormitorio principal como a los cuatro dormitorios de visitas, que están en la nave este/oeste. De estos dormitorios el principal ocupa totalmente el tramo oeste, en cambio los de visitas están en el tramo este, bajo este tramo se encuentra el estacionamiento.
6. Todos estos espacios de planta alta están comunicados directamente, por una circulación perimetral o galería externa.



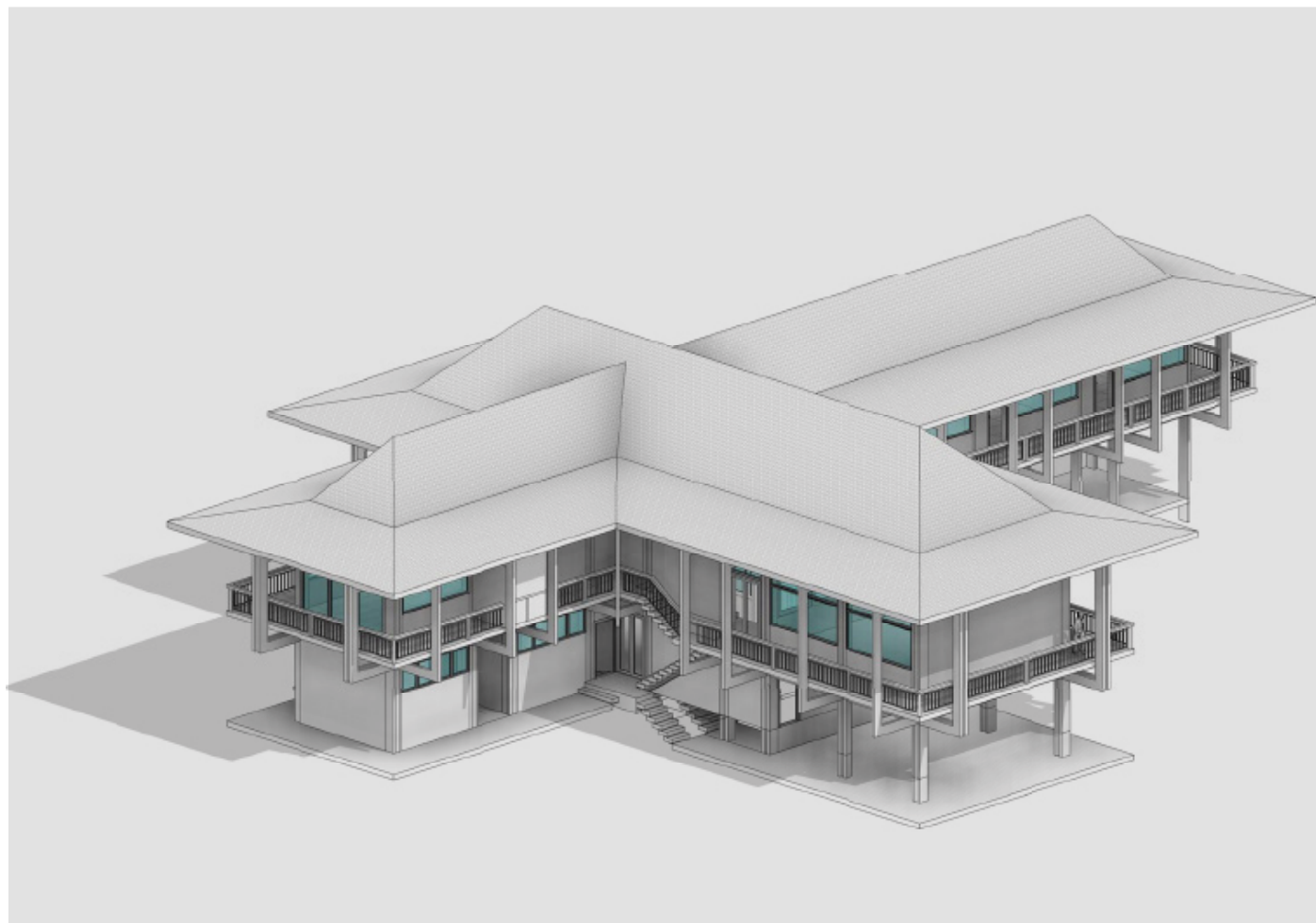
236 Galería en planta alta

En este punto, se identifica la decisión más clara e importante, de Denis, a más de definir un núcleo espacial que ordene y organice el programa arquitectónico, logra centrar los otros espacios hacia los ejes interiores del volumen. Lo que le permite proponer una circulación perimetral, que resulta de un módulo de 1.74×1.74 , por el cual se accede a los dormitorios y garantiza un contacto directo con el exterior. Esta decisión toma relevancia porque permite profundizar la relación que existe entre lo construido y el paisaje.

Estos espacios a más de estar comunicados visual y físicamente, permiten una tensión y continuidad espacial con el exterior, a través de este núcleo.



238 Sala Principal



239 Axonometría Nor-oeste y sur-oeste
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Identificación de la estructura.

Como se indicó en la introducción de esta investigación, la arquitectura latinoamericana, afrontó la modernidad teniendo en cuenta las condiciones propias de cada región, en referencia a los aspectos culturales, antropológicos, geográficos, climáticas, etc., la Villa 13, no fue la excepción. Denis, integró los atributos de la modernidad a un modelo tradicional de arquitectura, como es el caso de la “casa de hacienda”, la cual estudió e interpretó, logrando desarrollar un sistema propio de estructura tanto en lo formal como en lo físico. A continuación se identifica el proceso de definición de esta estructura

1. Estructura de la “casa de hacienda”.

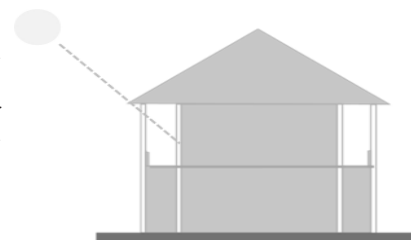
Corresponde a la edificación principal de la hacienda, por lo general ubicada fuera del área de cultivo y las mejores condiciones geográficas. Este tipo de edificación corresponde a un sistema de pórticos rígidos conformados por columnas y vigas primarias de madera separados entre 3 a 4 metros aproximadamente, que son arriostrados entre sí a través de un sistema de correas de madera, que corresponde a su vez al entrepiso de la edificación. Este entrepiso se extiende, formando un sistema de balcones o “galerías”, soportadas en sus extremos por columnas en todo el perímetro. Estas mismas columnas se proyectan hasta el nivel de la estructura de cubierta para darle soporte.

La cubierta de esta planta alta, consiste en un sistema de cerchas de madera arriostradas entre sí por correas de madera, que sostienen el techo de tejas en la parte superior y el tumbado en la parte interior para conformar un sistema liviano de techado, el cual se extiende en el perímetro para formar pequeños aleros.

La inclusión de pórticos rígidos como elementos primarios de carga sumados a la implementación de una cubierta liviana genera en esta estructura la capacidad de resistir desplazamientos y esfuerzos inducidos por fuerzas sísmicas.

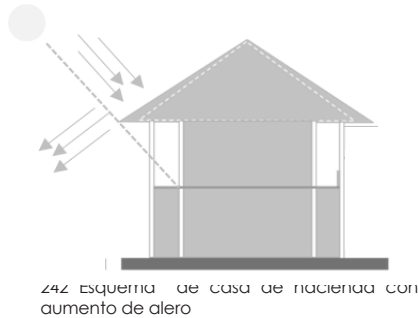


240 Casa de Hacienda la Virginea, Babahoyo
Archivo personal.



241 Esquema original de una casa de hacienda

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



2. Mejorar condiciones bioclimáticas.

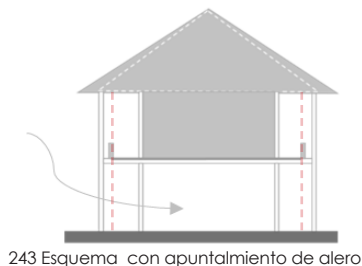
Siendo igual una edificación en un área rural, Denis no utiliza el sistema constructivo tradicional de madera que tiene la casa de hacienda, mas bien se decide por el uso del hormigón armado, pero manteniendo la proporción en las secciones de los elementos estructurales, para no recargar visualmente el volumen.

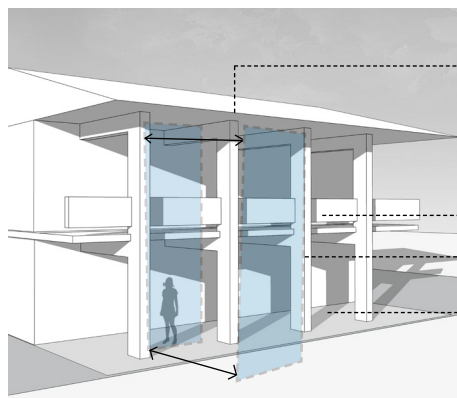
El modelo original de casa de hacienda, no resuelve del todo, las condiciones bioclimáticas, por lo que decide extender el alero de la cubierta, de manera general en todo el perímetro, con la intención de proteger las galerías y corredores de planta baja por los efectos de la lluvia y el sol.

Estructuralmente el peralte y sección de las vigas, que sostienen esta extensión de cubierta, requieren un mayor volumen, lo mismo que ocurre con las columnas, que también necesitan una sección mayor, producto de la concentración de momentos generados por el volado de la extensión de la cubierta.

3. Apuntalamiento en la extensión de alero de cubierta.

El arquitecto, opto por liberar las columnas de galería, que no solo soportan los extremos de estas, sino también parte de la estructura de cubierta. Trasladándolas, hasta el nuevo perímetro, que le permita soportar de manera directa la extensión de los aleros de cubierta a manera de puntales, cambiando así, de elementos en volado, a vigas simplemente apoyadas. Igual cosa ocurre con las vigas principales de la estructura del piso de la galería, que se extienden hasta encontrarse con estos nuevos puntales.





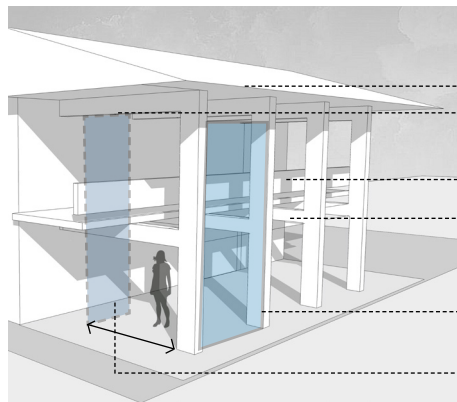
Posición original de alero de cubierta.

Posición original de galería.

Posición original de vigas y columnas.

Soportal original.

244 Disposición original de estructura en la Casa de Hacienda.



Extensión de alero de cubierta
Posición original de alero de cubierta.

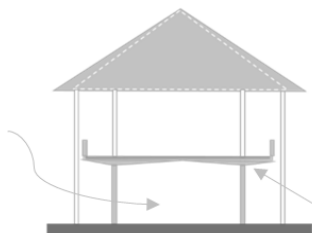
Posición original de galería.

Extensión de vigas principales de la estructura de piso de galería.

Apuntalamiento para la extensión del alero de cubierta.

Posición original de columnas de galería.

245 Apuntalamiento de extensión de alero



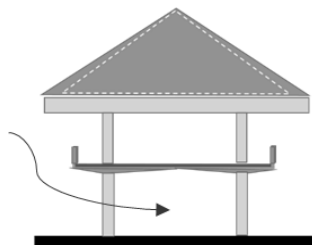
246 Esquema en donde aprovecha la utilización de paraboloides de hormigón armado.

4. Utilización de paraboloides.

Denis, liberó las vigas principales del piso de la galería, que conectan a los puntales que soportan la cubierta, a través de un sistema de "plataformas de descarga" en forma de paraboloide, de hormigón armado. Estas plataformas de descarga abarcan todas las áreas tributarias de las galerías y piso interiores, lo que permite una mejor distribución controlada de los esfuerzos generados. El paraboloide invertido corresponde también a un elemento de mayor capacidad y benevolencia estructural, por asemejarse a una pirámide invertida, con la carga de reacción desde abajo hacia arriba, lo cual es eficiente.

Lo que hace este sistema, es que recoge todos los esfuerzos de las galerías en volado, y los transmite de manera concentrada hacia las columnas, de manera que se da mayor capacidad estructural a la losa de primer piso.

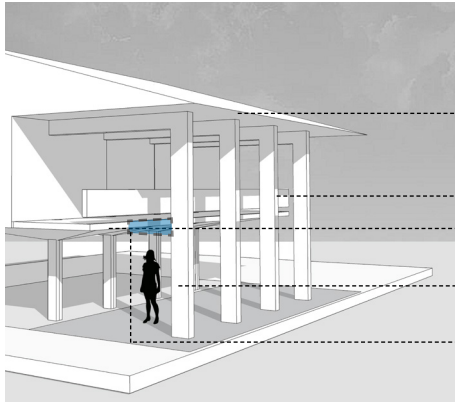
Sin embargo, este método tiene un alto costo financiero, además de sumar considerablemente al peso original de la estructura. Eventualmente podría desencadenar en la necesidad de aumentar la sección de las columnas para poder proveer la capacidad estructural requerida de las mismas, lo cual no es eficiente, desde el punto de vista estructural y financiero.



247 Esquema en donde se elimina los puntales que soportan la extensión de aleros.

6. Liberación de apuntalamiento en aleros extendidos.

El arquitecto probablemente percibió una oportunidad de liberar las columnas denominadas "puntales", para resaltar la horizontalidad del volumen. Denis probablemente presintió que estaba sacando ventaja de esta decisión. Sin embargo, la eliminación de los "puntales" provocó una sobrecarga en las vigas de cubierta, por la longitud del volado de aproximadamente 3 metros, que obligó a aumentar también la sección de dichas vigas. Es probable que se hayan suscitado efectos de deflexión inaceptable en los extremos de dichas vigas en volado.



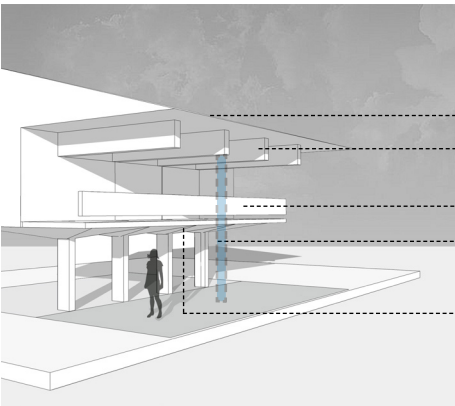
Extensión de alero de cubierta

Posición original de galería.
Paraboloides para soporte de
estructura de galería y piso PA.

Apuntalamiento para la
extensión del alero de cubierta

Liberación de vigas en piso de
galería.

248 Utilización de Paraboloides.



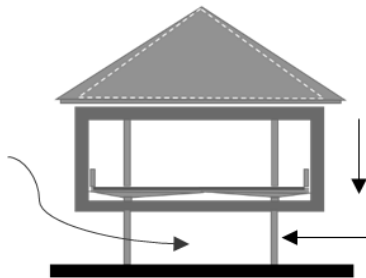
Extensión de alero de cubierta.

Aumento en sección de vigas por
volado de cubierta.

Posición original de galería.
Liberación de puntales de
soporte cubierta.

Paraboloides para soporte de
estructura de galería y piso
planta alta.

249 Liberación de apuntalamiento de
extensión de aleros.



248 Esquema en donde se dispone de Marcos estructurales de hormigón.

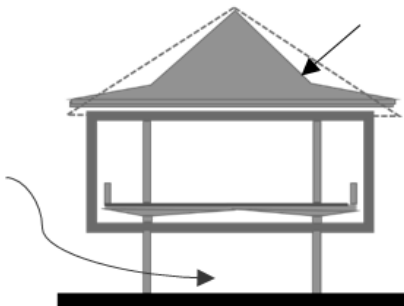
7. Marcos estructurales

Al momento de liberar los puntales de soporte de cubierta, se produce un aumento en las secciones de vigas y columnas, que no beneficia en el desarrollo formal del volumen, por lo que Denis opta por un sistema de descarga estructural denominado "marco estructural", que desde el punto de vista físico funciona realmente como una ruta alterna de descarga de esfuerzos. El elemento da soporte al extremo en volado de la viga de extensión de cubierta, convirtiéndolo nuevamente en un elemento simplemente apoyado. Sin embargo, la descarga de esfuerzos retorna a la columna en un punto intermedio, lo cual corresponde a un sistema estructuralmente redundante, poco eficiente, y de costo financiero considerable.

Se entiende la decisión del arquitecto de emplear este elemento, como un intento de reducir los esfuerzos en las vigas en volado y las columnas que fueron robustecidas.

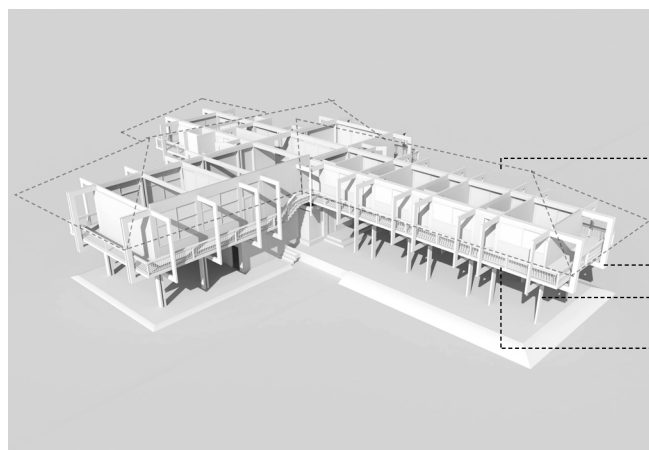
8. Disminución de volumen de cubierta.

Al notar que el sistema de ruta alterna de descarga de esfuerzos (marcos estructurales) no le permitía reducir las secciones de los elementos de soporte en las dimensiones que formalmente requería, el arquitecto optó por reducir peso en la cubierta, a través de la disminución del volumen. En la parte central mantiene la pendiente original y hacia el perímetro la reduce, los pesos fueron reducidos considerablemente, especialmente en los aleros y logro cumplir su objetivo de reducir sección en vigas y columnas.



249 Esquema en donde se verifica la disminución del volumen de Cubierta.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



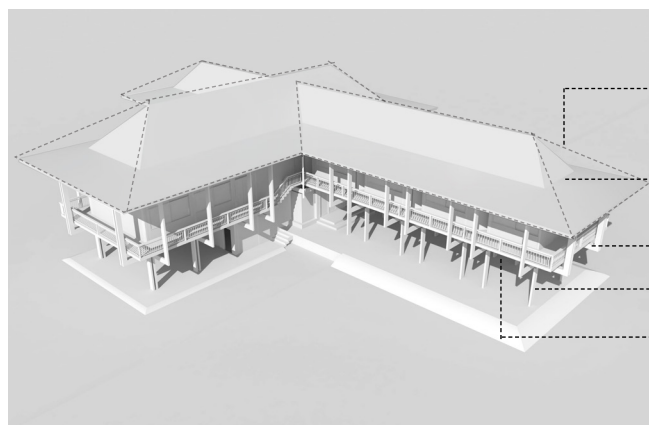
Volumen original de cubierta

Marcos estructurales

Paraboloides para soporte de estructura de galería y piso PA.

Galería.

250 Marcos estructurales.



Volumen original de cubierta

Disminución de Volumen de cubierta

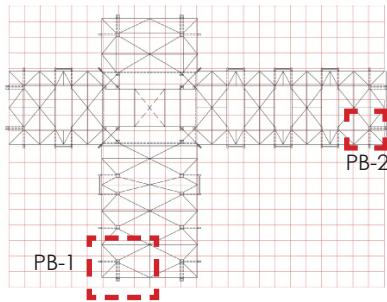
Marcos estructurales con secciones mínimas

Paraboloides para soporte de estructura de galería y piso PA.

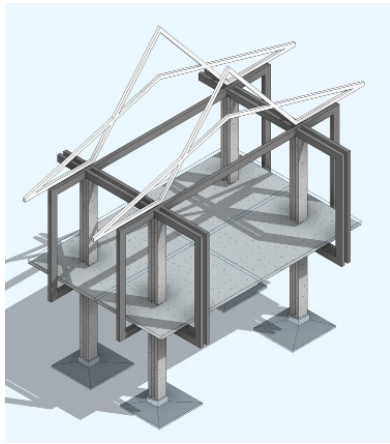
Galería.

251 Disminucion del volumen de Cubierta

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



252 Ubicacion de los dos tipos de paraboloides



253 Axonometría estructural

Podemos indicar a manera de síntesis, que la estructura portante de la Villa 13, es la combinación de dos sistemas, el primero lo constituye la cimentación y la estructura portante (columnas, vigas, marcos y paraboloides) de hormigón armado y el segundo, el sistema de cerchas de madera que forman la cubierta.

Sin poder llegar a verificar y no contar con planos estructurales originales, y una vez realizado algunas entrevistas con arquitectos que laboraron en la oficina de Denis, se confirmó que la cimentación es a base de plintos y riostras que amarran los pilares que sostienen los paraboloides y la losa de la planta alta (gráfico 252 y 253).

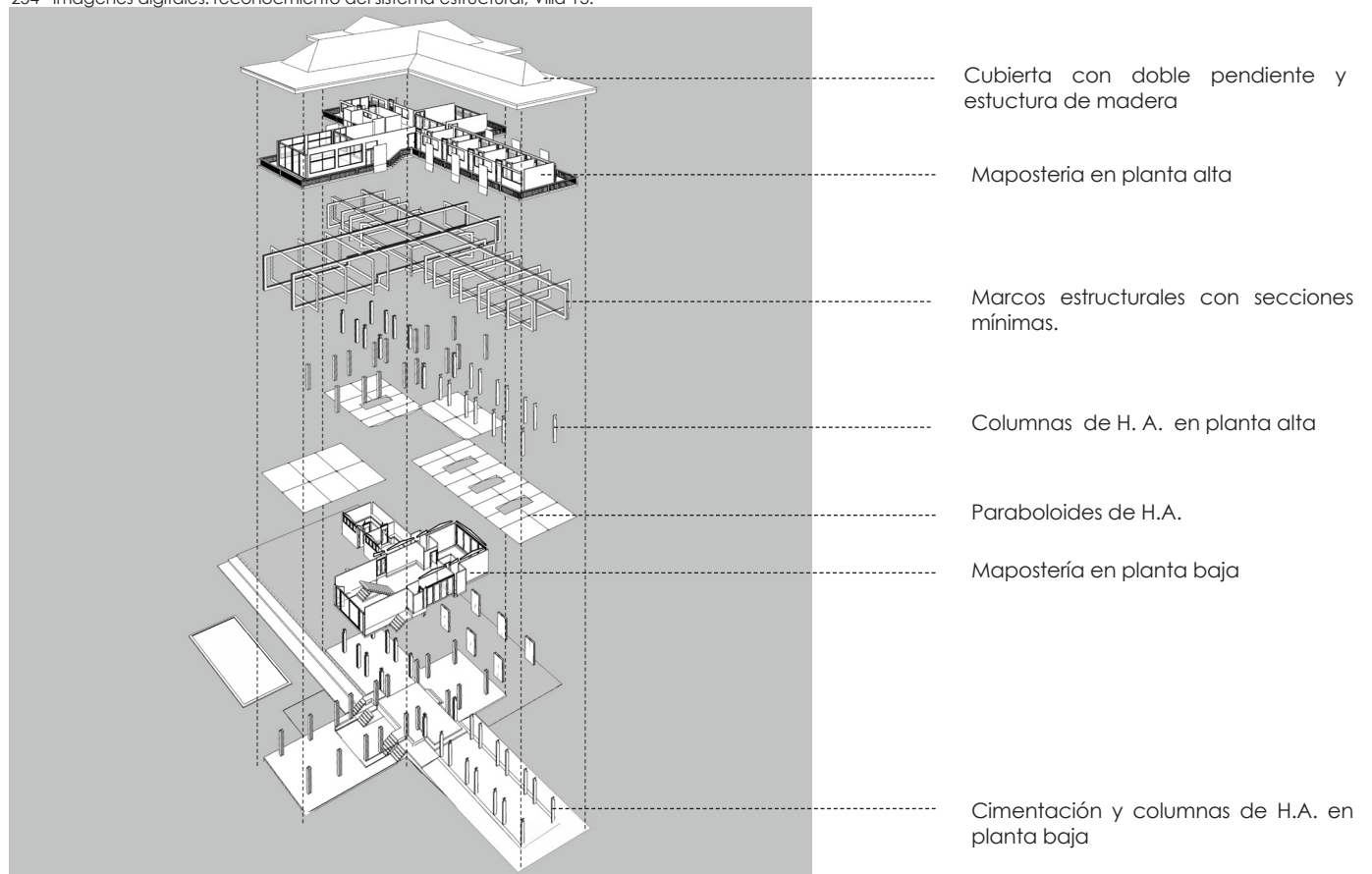
Los paraboloides, que constituyen el remate de los pilares en planta baja, son de dos dimensiones:

1. Que cubre un espacio de tres módulos, los cuales están sostenidos por un doble pilar (PB-1) y
2. Los que cubren un espacio de dos módulos sostenido por un solo pilar, que se juntan con una loseta de 1.7 por 3.4 metros, en donde se ubican los baños (PB-2).

Los pilares de la planta alta (gráfico 254) están amarrados a un sistema de marcos también de hormigón, que refuerza las vigas de planta baja. Este elemento sirve para soportar el volado de la cubierta, la cual es independiente a la estructura del edificio y permite lograr a un efecto de levedad, que profundiza el carácter tectónico de la edificación.

Es interesante mencionar, que cada uno de los soportes estructurales visibles, están remarcados en sus aristas, por perfiles de aluminio, probablemente para mantener la uniformidad en los elementos de hormigón.

254 Imágenes digitales: reconocimiento del sistema estructural, Villa 13.



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



255 Vista desde el patio a la Casa

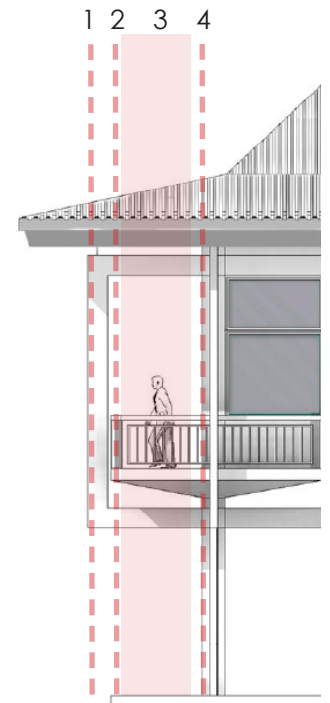
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

La relación de la estructura con los planos verticales.

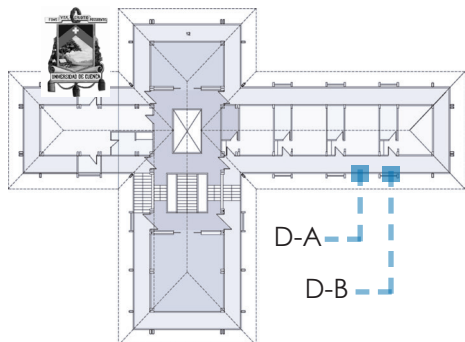
Los orígenes de la arquitectura moderna, se sustenta en el desarrollo de nuevas tecnologías, una de estas es el uso del hormigón armado, que permitió la independencia entre estructura y cerramiento. A diferencia de la Casa del Centenario, esta independencia, en la villa 13, es mucho más notoria, y permite verificar de una manera clara la dualidad estructura/forma. A través de la liberación de los pórticos estructurales sobre los cerramientos y divisiones interiores, se pudo materializar el proyecto.

Denis reconoce la presencia de un paisaje natural adyacente, que define visuales de importancia, a través de este reconocimiento deja clara la intención de expandir los espacios interiores, teniendo en cuenta esto, centraremos nuestro análisis, partiendo de la identificación de capas o niveles verticales en cerramiento y fachadas, para después, con una revisión similar identificarlos en el interior. Se verificó en fachadas cuatro capas o niveles (gráfico 250), donde el vínculo es directo:

1. La estructura en primer plano.- Esta capa corresponde a los marcos de hormigón, que soportan del alero de cubierta y paneles de madera en planta alta, que sirven de modulares de luz y posibilita determinar una secuencia modular en fachada. (ver gráfico 257 y 258 en página 204 y 205).
2. Antepecho y pasamanos.- Es la segunda capa, se define como una pantalla transparente de 90 centímetros. Conformado por pilastres de hormigón, que siguen la modulación de los marcos de hormigón, un pasamano longitudinal y un enrejado metálico.



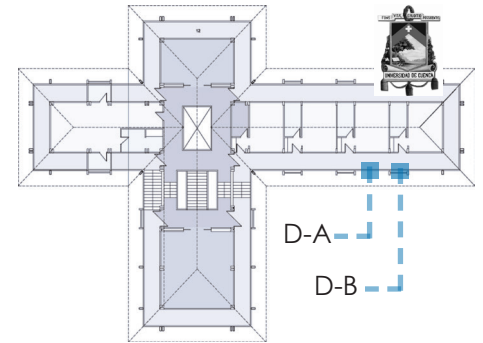
256 Capas de Fachada



257 Módulos independientes D-A y D-B



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



258 Detalle de unión módulos identificados D-A y D-B



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



259 Vista desde la sala hacia el exterior

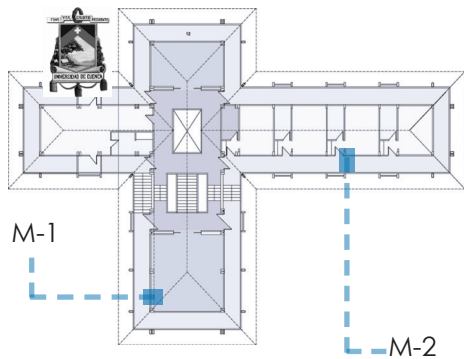
3. Galería.- Es el espacio de transición y circulación que existe entre el cerramiento y el antepecho. Se desarrolla por intermedio de un módulo de la retícula básica de 1.74 x 1.74 metros. Recorre perimetralmente toda la casa. (ver foto 259)
4. Cerramiento y segundo plano estructural.- Constituye la última capa, que de acuerdo a las necesidades visuales los abre o los encierra, creando una tensión directa entre cerramiento y estructura. En los espacios que no necesita la presencia de visuales, los cierra completamente y en otros que si requiere, los abre, para tener una percepción completa, dejando expuesta la estructura. Esto de acuerdo a la funcionalidad de cada uno de los espacios, en áreas de descanso, como dormitorios, los abre y en área de servicios que no los requiere los mantiene cerrado. (ver gráfico 261, 262, 263, 264 ver páginas 208 y 209).

Interiormente, se puede resaltar, el manejo de planos móviles transparentes, que a mas de permitir cerrar los espacios, también resalta y define los límites espaciales. Esto se evidencia entre el comedor principal y el vestíbulo en el cruce en planta baja, que están separadas por una mampara de madera, con módulos circulares. Lo mismo ocurre en la sala principal y estudio en planta alta, aquí repite esta solución.

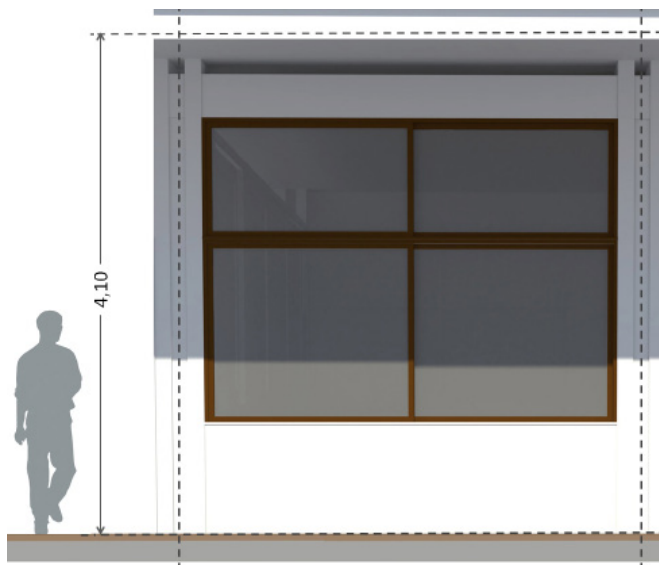
En los gráficos 265, 266 (página 210 y 211), se presenta los módulos en fachada, con los cuales se realizó la composición general del volumen. En cambio, en los gráficos 267 y 268 (página 212 y 213) se presentan los módulos, con el detalle de remate en las esquinas, tanto para la nave norte/sur como la este/oeste.



260 Imagen digital desde el nor-este.



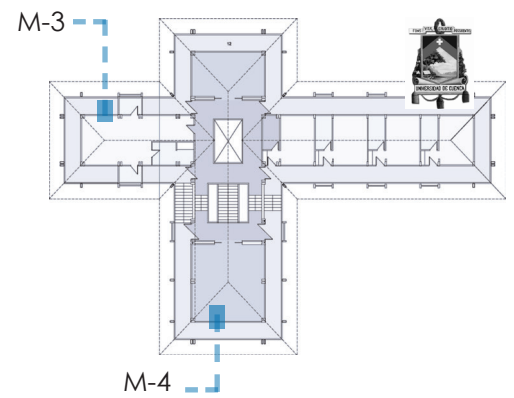
261 Módulo M-1



262 Módulo M-2



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

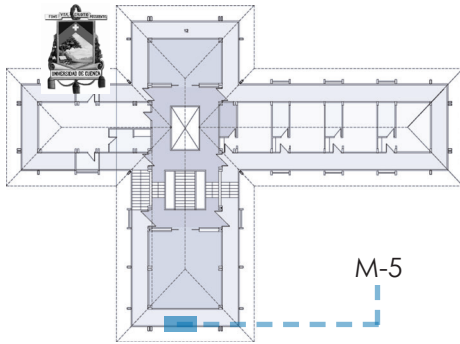


263 Módulo M-3



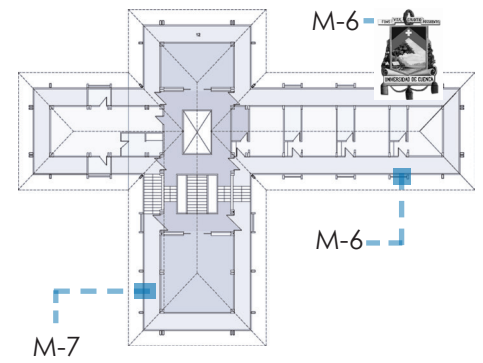
264 Módulo M-4



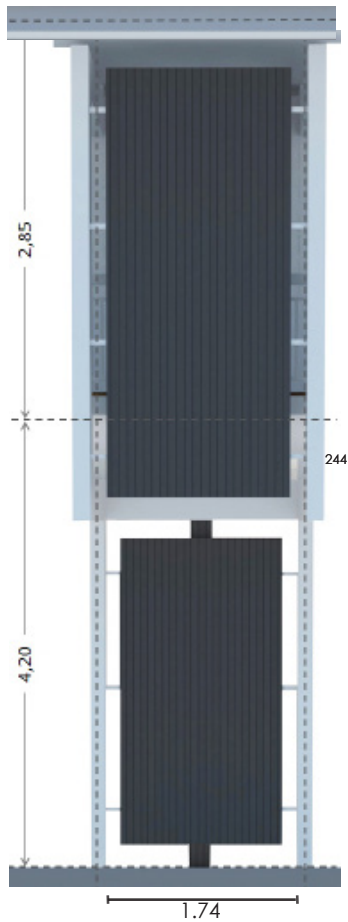


265 Módulo espacial hacia extremos de las dos Naves, norte/sur y este/oeste. M-5

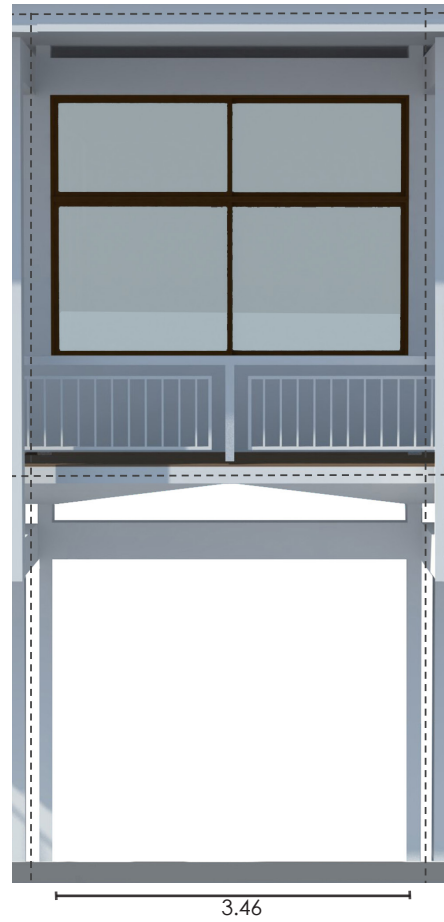




266 Módulo M-6 y M-7

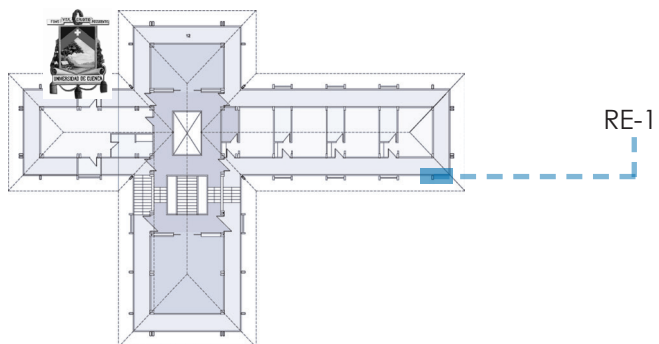


Módulo M-6: panel de madera



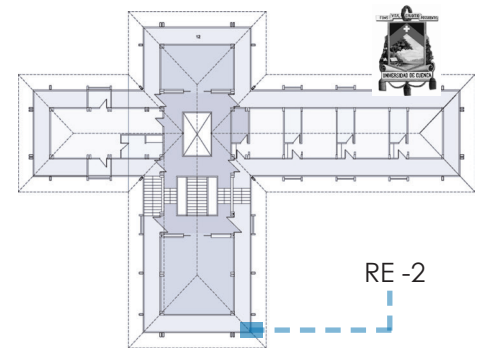
Módulo M-7

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

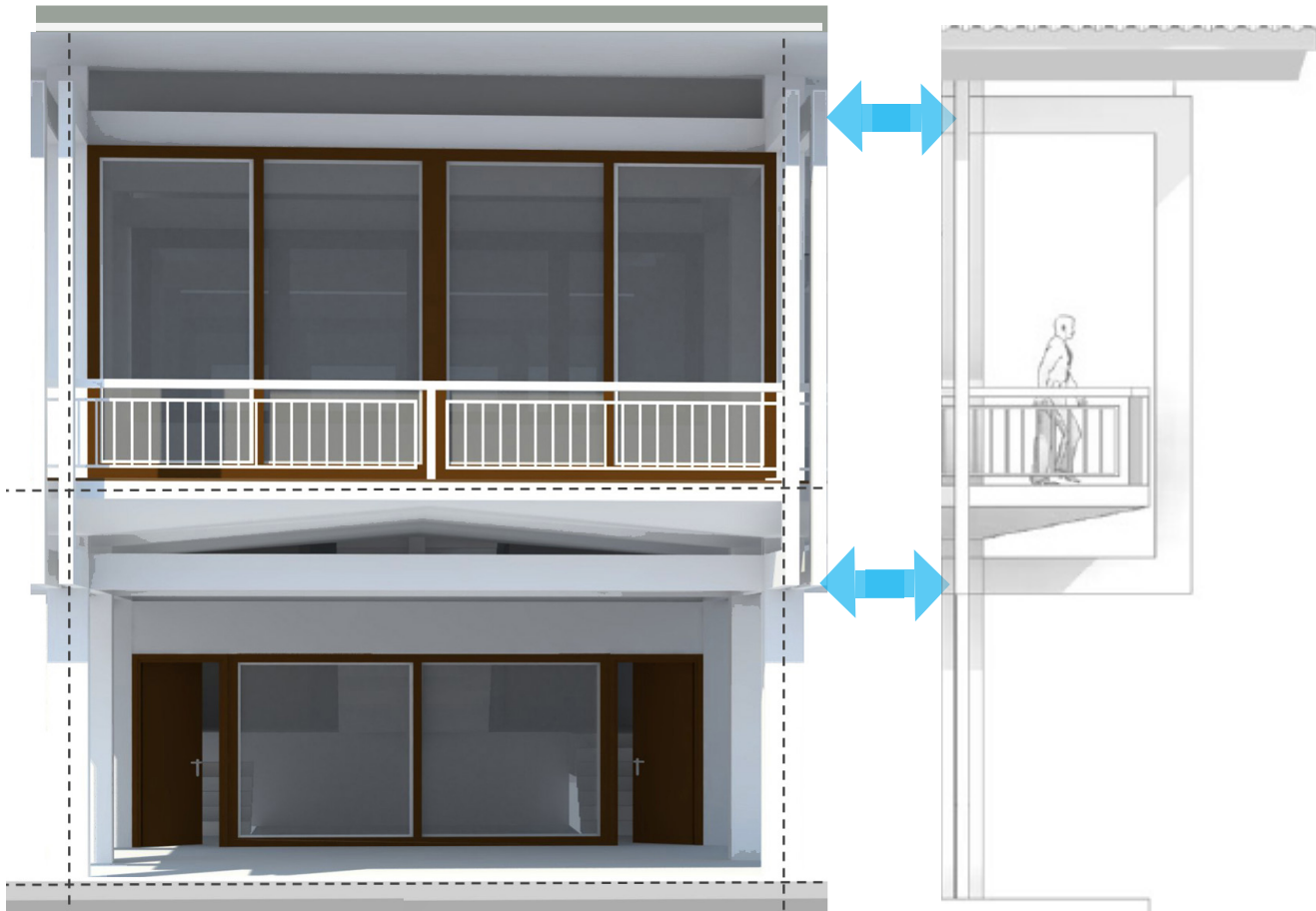


267 Remate en esquina de los Módulos de Fachada RE-1





268 Remate en esquina de los Módulos de Fachada, en los



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



269 Vista hacia la galería exterior en planta alta.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



La relación de la estructura con los planos horizontales y cubierta.

De una manera general, la principal función de cualquier estructura es soportar la carga de los planos horizontales y cubierta. Teniendo en cuenta esto, centraremos nuestro análisis en los puntos donde la tensión de la estructura y los planos horizontales/cubierta, es más evidente. En el caso particular de la Villa 13, que es un volumen que destaca la horizontalidad, uno de estos puntos, es el encuentro de la estructura con la losa del primer piso y el otro, el de la cubierta con el soporte estructural.

Encuentro de la estructura con la losa de primer piso:

1. Los planos horizontales del primer piso, están soportados por dos ejes de columnas dispuestos en pares, siguiendo la retícula básica de 1.74 x 1.74 metros. Esto ocurre tanto en la nave Este/Oeste como en la de sentido norte/sur.
2. Es muy claro la adopción, tanto en forma y función, en el empleo del paraboloide, a escala humana, cuya planta rectangular abarca cuatro mantos inclinados que se juntan al centro, integradas a las aristas centrales. Esto permite que las vigas se manejen en un nivel inferior, ganando independencia visual entre vigas y plano horizontal.
3. En el crucero, en cambio existe un paño a doble altura de forma rectangular limitado por cuatro pequeñas losas en cada uno de sus cuatro extremos, las mismas que están sostenidas por una sistema de vigas y pilares dobles.
4. La estructura de la escalera interior central está formada por dos vigas inclinadas de hormigón armado con una distancia de un metro entre ellas, sobre las cuales se apoyan las huellas. La escalera es de un solo tramo y está apoyado



270 Vista hacia el exterior de la Villa 13



en el extremo inferior directamente sobre el piso y en el extremo superior sobre las vigas que amarran los pilares.

En relación al encuentro entre estructura y cubierta:

1. Denis independiza la cubierta, de la estructura del edificio, con lo cual logra un efecto visual, que da la impresión que está flotando.
2. Los pilares de la planta alta están amarrados por vigas a las que llega un marcos de hormigón, que refuerza las vigas de planta baja, proporcionando mayor rigidez.
3. La cubierta está conformada por un sistema de cerchas de Madera, que configuran las pendientes y que no son visibles por que están envueltas por el tumbado falso.
4. El volumen de la cubierta lo compone dos prismas con diferente pendiente, permitiendo desarrollar funciones independiente, el inferior da cobertura y el superior su altura.



271 Vista de la estructura y Galería exterior en planta alta.

Al estar la casa implantada en un área rural de la costa, en una zona tropical, requiere que los cerramientos y galería, estén protegidos de la lluvia y el sol, con lo cual hace volar la cubierta, desarrollando grandes aleros. La estructura enmarca la galería creando una especie de túnel transparente que permite visualizar el paisaje.



272 Vista en el Crucero, hacia el ingreso y estacionamiento.



273 Detalle de ventana en fachada.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

El detalle como intensificador de la forma.

El último componente de este análisis, corresponde al “detalle” como sistema de relacionamiento e intensificador de la forma. Los encuentros de materiales con características y comportamientos diferentes, requieren de una solución precisa y económica, que permitan cerrar y configurar la forma arquitectónica.

En este caso particular, vamos a centrarnos en dos tipos de detalles, que fueron seleccionados, por su importancia y teniendo en cuenta la volumetría y la función:

1. En relación al volumen:

- **Sobre la independencia de los Componentes formales del Volumen.-** Dando como resultado tres franjas horizontales e independiente, en planta baja a manera de pilotes se eleva el piso del suelo, al imponer una galería perimetral, constituye un mirador longitudinal, y por último el remate de la cubierta, en dos tramos inclinados de pendientes diferentes.
- **Sobre los planos de madera en Fachada.-** Son planos que los ubica en planta baja y planta alta entre los crujeas estructurales. Los utiliza como regulador de luz solar, como modulador del ritmo en fachada y sirve para ocultar las bajantes sanitarias.
- **Sobre la delineación de las aristas en los elementos estructurales.-** Es notorio el detalle de acentuar todas las aristas con perfilera de aluminio natural de dos centímetros. Con la intención de resaltar la estructura, otra vez del uso y combinación de materiales. Esto se percibe en la estructura vista, paredes, pasamanos perimetrales, y en las juntas estructurales de los paraboloides en planta baja.



274 Detalle de fachada

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



2. En relación a la Función:

El crucero.- Es el espacio de transición, que sirve de distribución a los diferentes espacios de la Villa 13. Resaltados por cuatro elementos claramente definidos: el espejo de agua debajo de la escalera, la escalera, la galería interna y el cielo raso.

- El espejo de agua, ubicado en debajo de la escalera, recubierto de mosaico artístico y que nace del arranque de la escalera principal hacia planta alta.
- Las escaleras, se muestran en peldaños individuales con un solo punto de apoyo lateral y con recubrimiento de madera oscura de igual forma que los pasamanos sostenidos por la ligereza y modulada disposición de la carpintería metálica como estructura de apoyo.
- La Galería interna, que circunda este espacio en planta alta, con lo que logra un control total del crucero.
- El cielo raso, que se independiza de la estructura, percibiendo el mismo efecto de flotabilidad de la cubierta.

La galería perimetral.- Se ubica en planta alta, es el eje de circulación horizontal, que recorre longitudinalmente el volumen. Permite la visualización de todo el paisaje. Esta separada de la estructura de cubierta, logrando también la independencia.

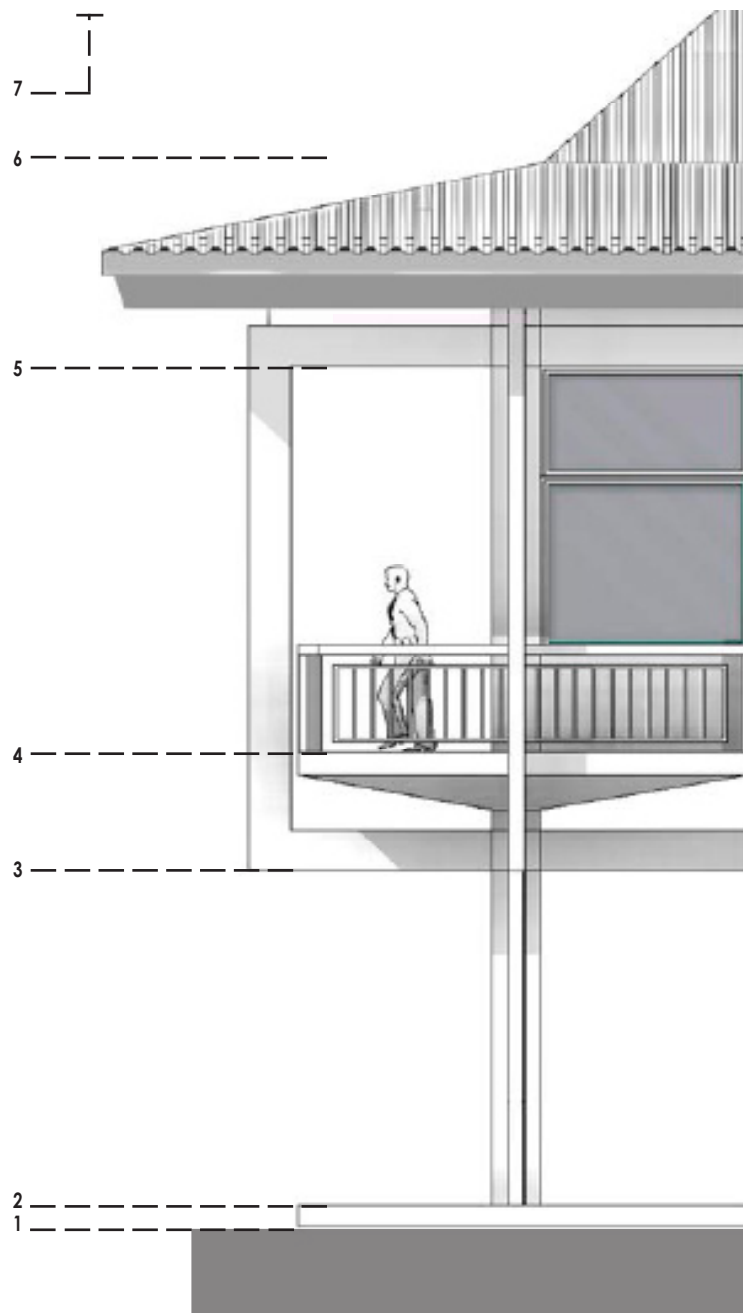
- El recorrido perimetral de esta galería es cortado al momento de llegar al dormitorio principal, que a la altura de los planos de madera se generan volúmenes que un caso es baño y en el otro un guardarropa.



275 Vista desde el Nor-este. hacia las galerías.



Elevación NIVELES RELEVANTES



7	Cubierta de cumbrero- sentido norte-sur	+11.65
6	Cambio de pendiente - cubierta	+08.75
5	Segundo tumbado - canto interior vigas	+07.05
4	Losa planta alta	+03.65
3	Tumbado - canto interior vigas	+02.65
2	Primer nivel alto - escalón	+00.20
1	Terreno	+00.00

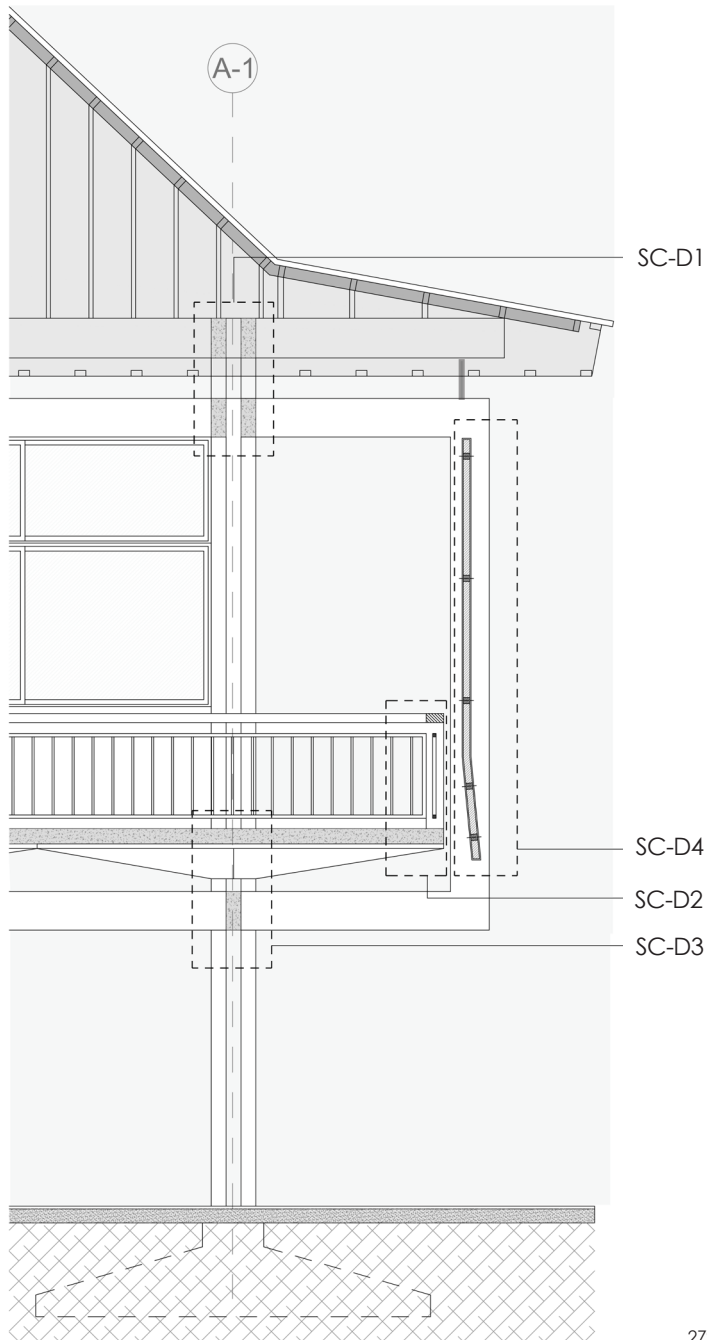


escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

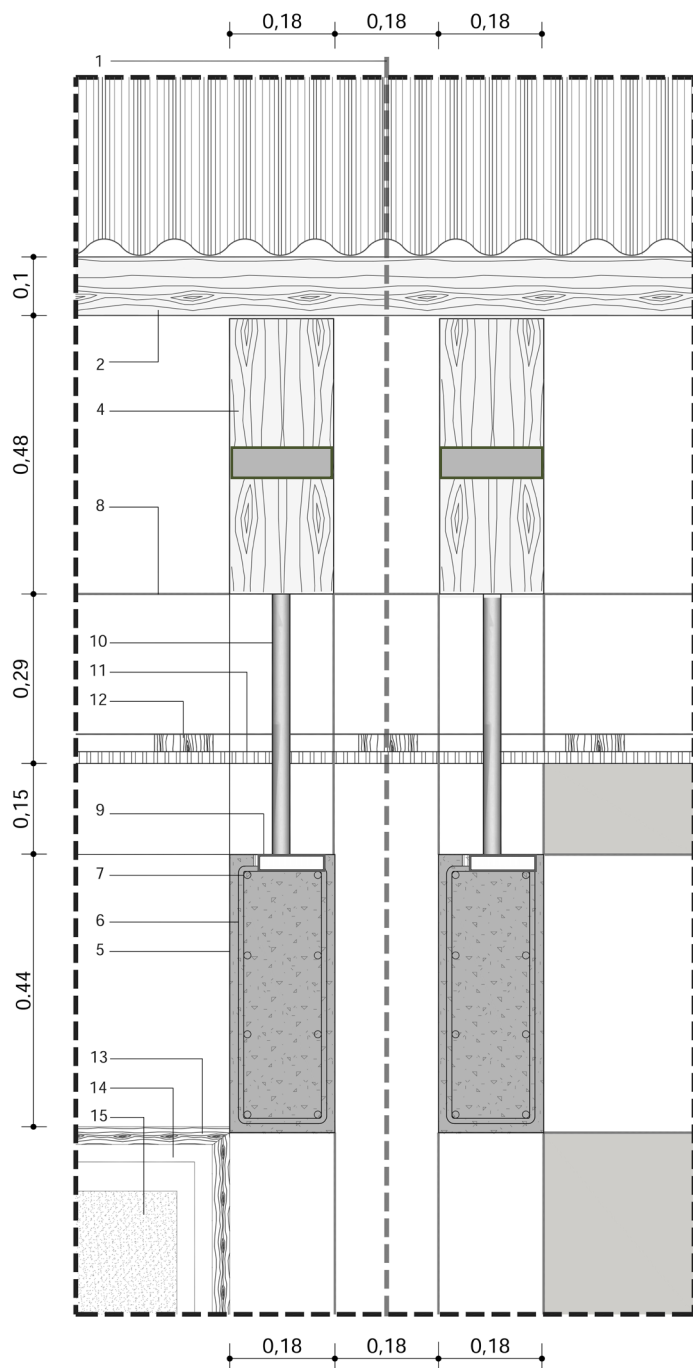




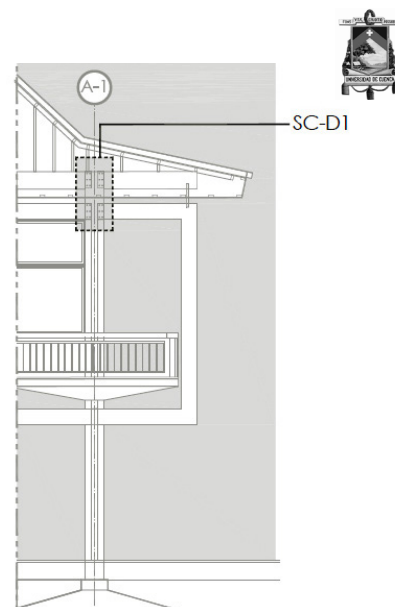




La cubierta no se apoya directamente con los marcos estructurales, queda separados en alrededor de 15 cm. lo que da el efecto que la cubierta se encuentra flotando.



281



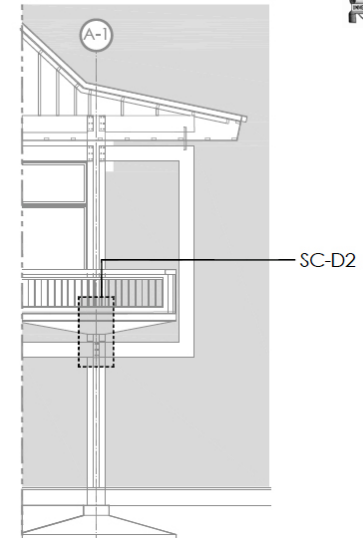
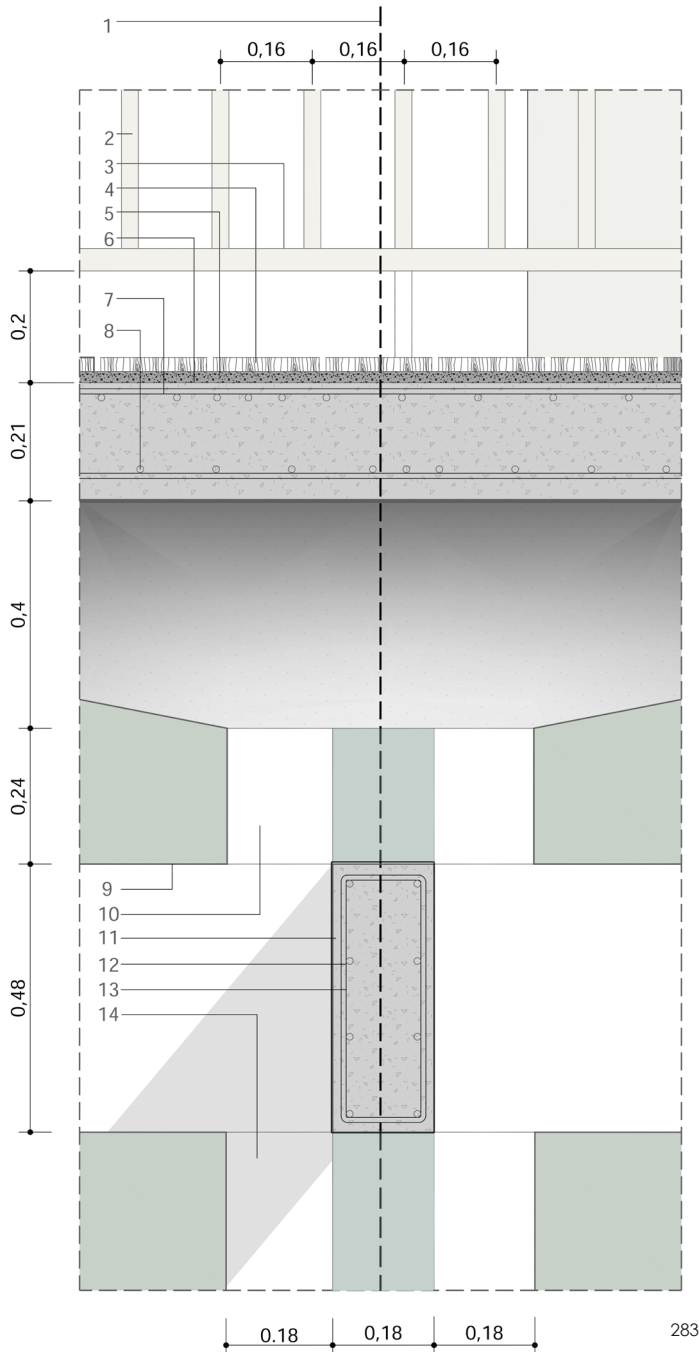
DETALLE CONSTRUCTIVO SC-D1

- 1 ejes estructurales en ambos sentidos
- 2 cubierta - cuartones de madera 50 x 100 mm
- 3 cubierta - placa tipo residencial.
- 4 viga tipo 460 x 180mm - canto superior
- 5 viga de madera tipo cercha
- 6 canto superior - pendiente
- 7 canto en seccion de viga de madera
- 8 viga tipo 460 x 180mm - canto inferior
- 9 placa metalica de anclaje e:10mm, superior e inferior
- 10 tubo metalico dia:25mm soldado a placa de anclaje
- 11 tumbado alero - placa de asbesto e:15mm
- 12 tumbado alero - tiras de madera 30 x 90mm
- 13 ventanal - marco de madera dura
- 14 ventanal - perfilera de aluminio estruzado y anodizado
- 15 ventanal - hoja de vidrio fijo

0 0,1 0,2 0,5 m
escala grafica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio





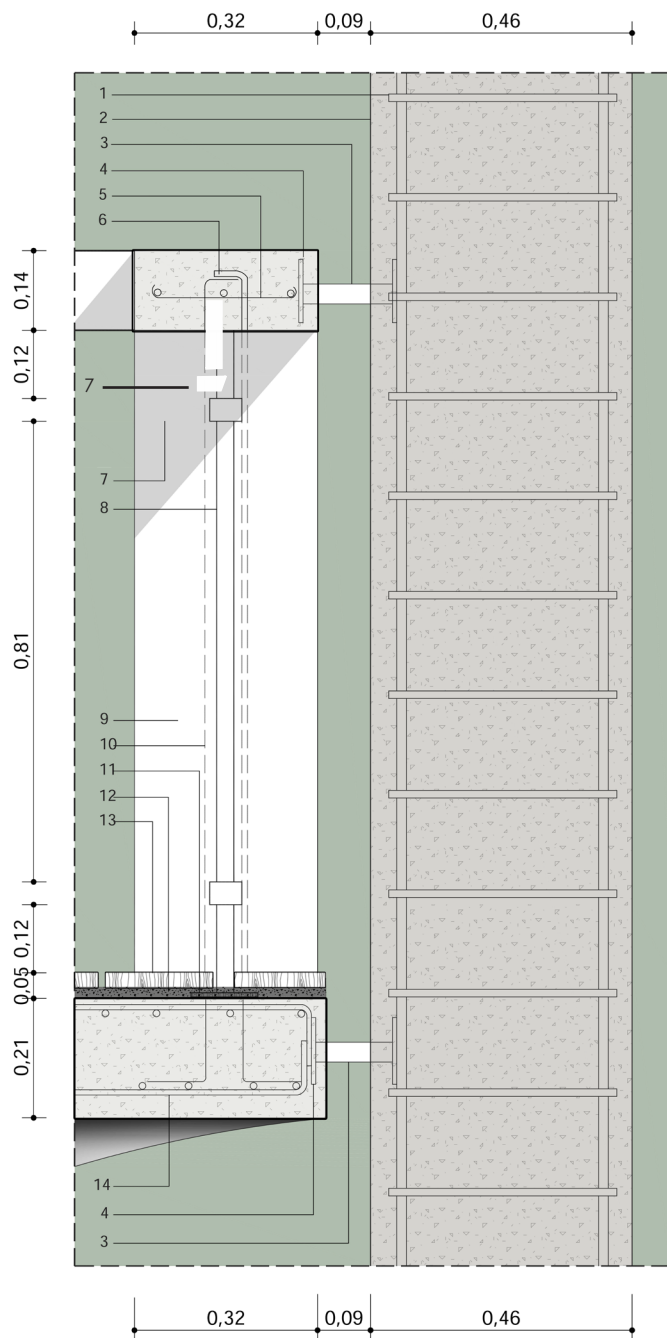
DETALLE CONSTRUCTIVO SC-D2

- 1 ejes estructurales en ambos sentidos
- 2 pasamanos balcón - tubo metálico cuadrado 25mm
- 3 pasamanos balcón - tubo metálico cuadrado 30mm
- 4 piso terminado - placa de gres 160 x 80 x 20mm
- 5 mortero simple 1:3 nivelación piso y adherencia
- 6 losa de H.A. sobre parabolide
- 7 varillas estructurales - sentido x
- 8 varillas estructurales - sentido y
- 9 parabolide - cabezal de columna soporte de losa
- 10 columna estructural de H.A. 540 x 540mm - cabezal
- 11 viga tipo de H.A. 460 x 180mm
- 12 varillas estructurales - longitudinales y refuerzos
- 13 varillas corrugadas - estribos
- 14 viga tipo - canto inferior sentido x

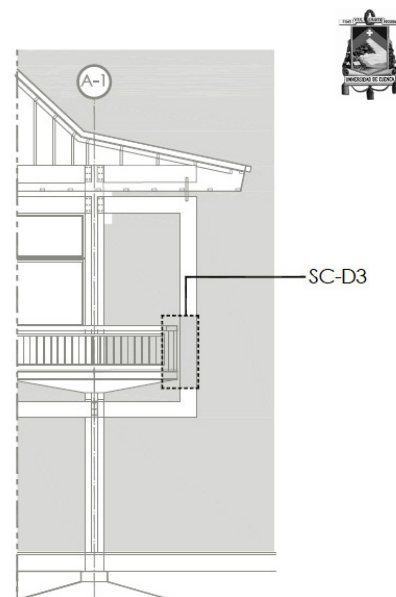
0 0,1 0,2 0,5 m
escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio





285



DETALLE CONSTRUCTIVO SC-D3

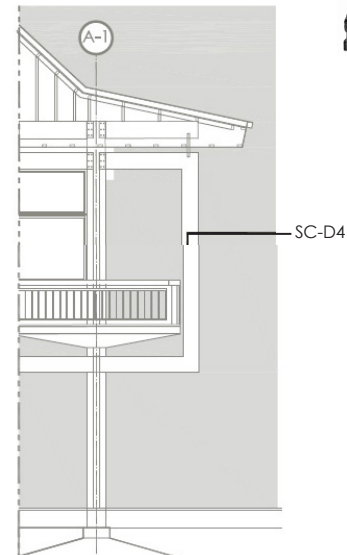
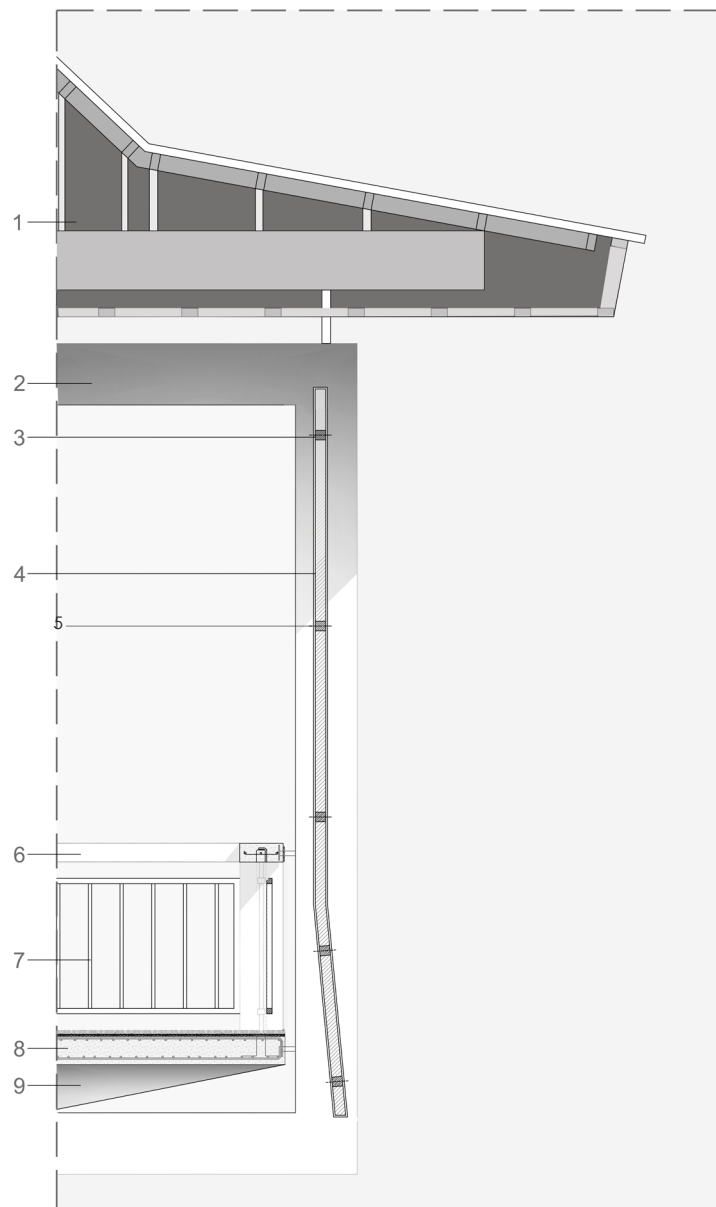
- 1 viga tipo - varillas corrugadas verticales y estribos
- 2 pilar amarre vigas tipo de H.A. sección 460 x 180mm
- 3 pasamanos balcón - tubo metálico cuadrado 25mm
- 4 placa de anclaje e:10mm
- 5 pasamanos balcón - parante de H.A. varillas estructurales ambos sentidos
- 6 pasamanos balcón - parante de H.A. varillas estructurales
- 7 pasamanos balcón - tubo metálico cuadrado 30mm
- 8 pasamanos balcón - tubo metálico cuadrado 25mm
- 9 pasamanos balcón - cara del parante vertical de H.A.
- 10 varillas de anclaje parante vertical
- 11 placa de anclaje - parante vertical
- 12 mortero simple 1:3 nivelación piso y adherencia
- 13 piso terminado - placa de gress 160 x 80 x 20mm
- 14 losa de H.A. - varillas corrugadas transversales y longitudinales



escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio





DETALLE CONSTRUCTIVO SC-D4

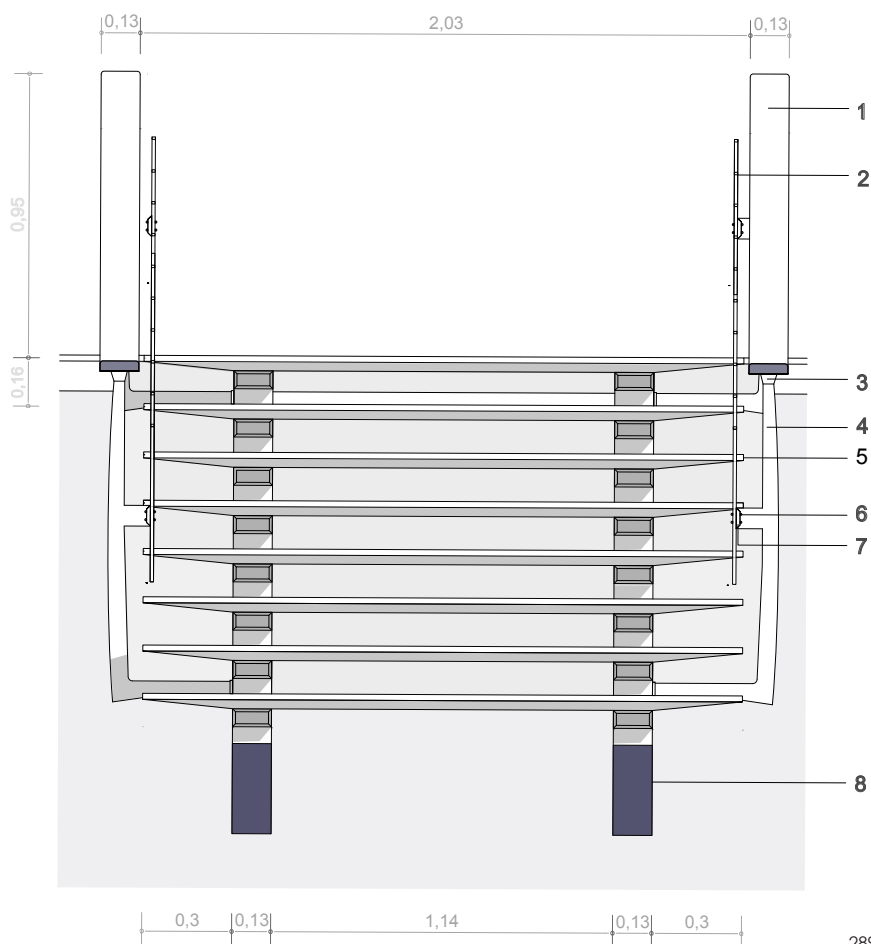
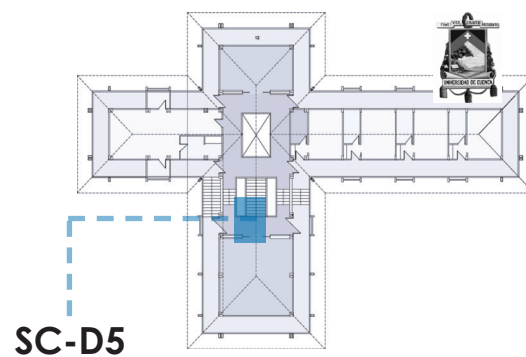
- 1 ejes estructurales en ambos sentidos
- 2 marco estructural (horizontal) de H.A.
- 3 anclaje metálico para pantallas de madera
- 4 pantalla de madera
- 5 marco estructural (vertical) de H.A.
- 6 antepecho
- 7 pasamanos balcón - tubo metálico
- 8 losa de H.A.
- 9 paraboloidede H.A.

0 0,1 0,2 0,5 m
escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



288 Vista de la escalera principal desde
Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



DETALLE CONSTRUCTIVO SC-D5

- 1 Pasamano de madera dura de 30 x 130 mm
- 2 tiras de madera
- 3 union, estructura de soporte con el pasamano
- 4 estructura metalica del pasamano
- 5 gradas de madera dura
- 6 pernos de anclaje
- 7 p
- 8 estructura de soporte de la escalera

289

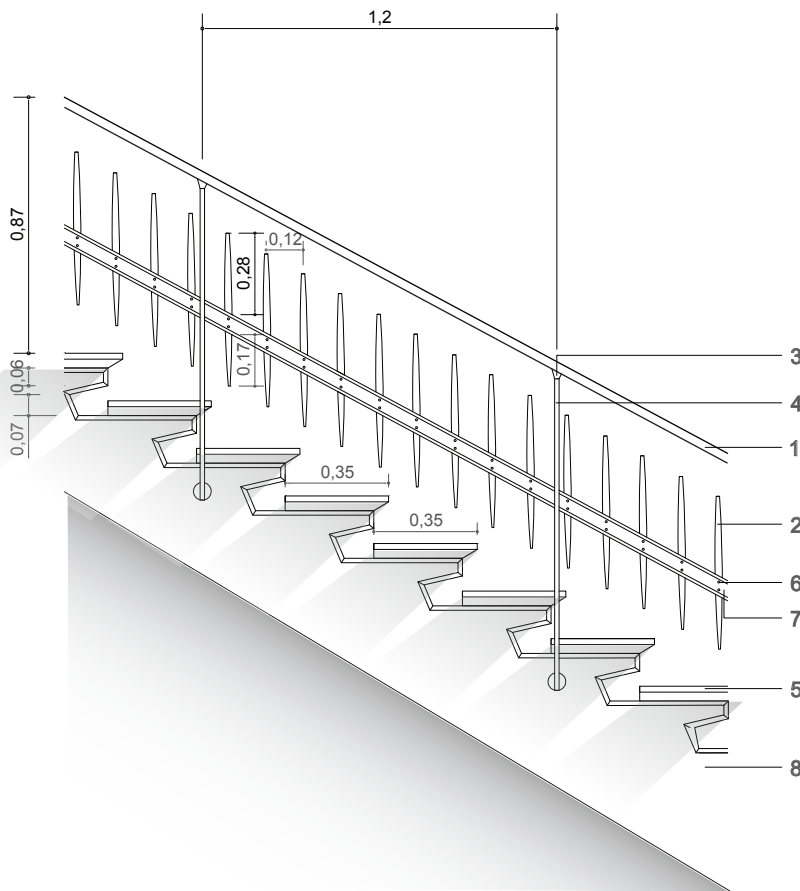
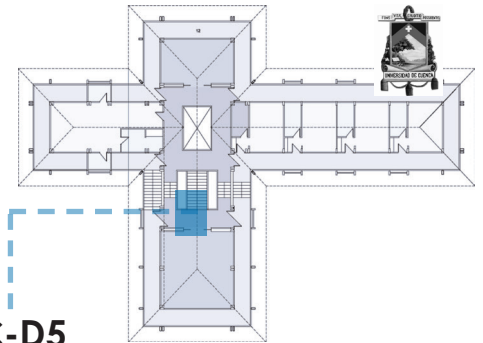


Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



La Estructura de la escalera central en el interior, está conformada por dos vigas de hormigón armado, con una distancia de un metro entre ellas, sobre las cuales se apoyan la huellas también de hormigón, la escalera es de un solo tramo y esta apoyada en el extremo sobre las vigas que amarran los pilares.





DETALLE CONSTRUCTIVO SC-D6

- 1 Pasamano de madera dura de 30 x 130 mm
- 2 tiras de madera
- 3 union, estructura de soporte con el pasamano
- 4 estructura metalica del pasamano
- 5 gradas de madera dura
- 6 pernos de anclaje
- 7 p
- 8 caras vistas, perfil de aluminio y hormigón

291

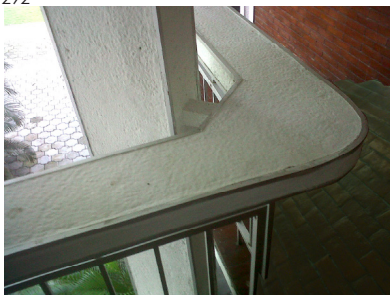
0 0,1 0,2 0,5 m
escala gráfica

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Un detalle interesante de mencionar es que todas las aristas de los elementos de hormigón de la edificación, se encuentran perfilado con un ángulo de aluminio, problemamente para dar uniformidad a todos los elementos de hormigón.

292

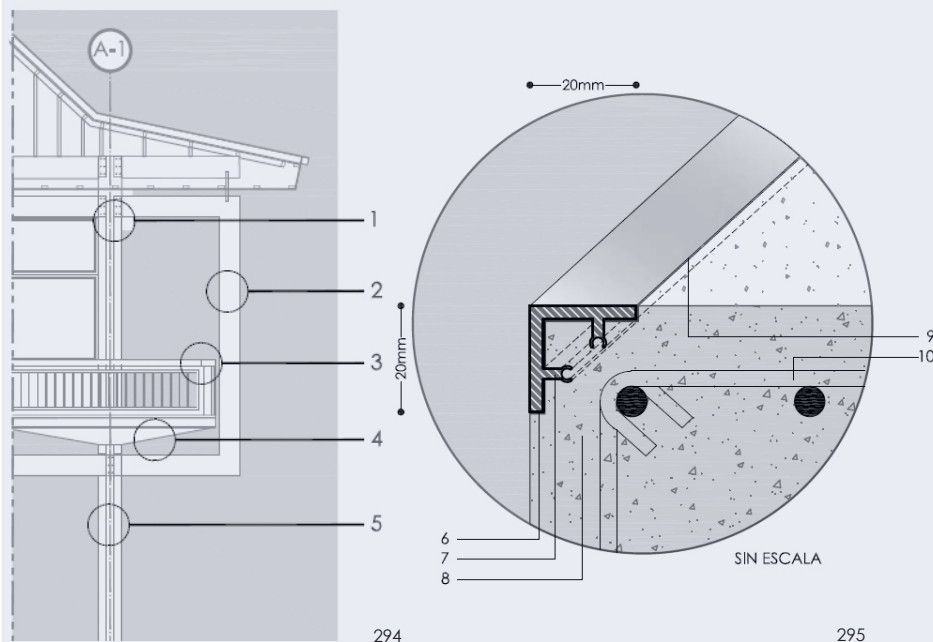


293

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio

238





ESQUINAS DE ALUMINIO ANODIZADO

- 1 viga tipo - superiores e inferiores - 2 y 4 esquinas visibles
- 2 pilar amarre vigas tipo H.A. - 4 esquinas visibles
- 3 pasamanos balcón - 4 esquinas visibles
- 4 aristas en paraboloides de losa - solo visible desde abajo
- 5 columnas estructurales - 4 esquinas visibles
- 6 perfil "L" aluminio extrudado y anodizado de 20 x 20 x 1.5mm
- 7 anclaje extrusionado del perfil de aluminio
- 8 hormigón armado de cada uno de los elementos (1-5)
- 9 caras vistas y alineadas del perfil de aluminio y hormigón visto
- 10 varillas estructurales en ambos sentidos

Conclusiones



Conclusiones.

1. Sobre las pautas de investigación visual de la obra.

El interés básico de este estudio, es plantear la necesidad de desarrollar arquitectura de calidad, lo que nos ubica frente a un mundo de reflexiones y decisiones, al momento de resolver determinado proyecto. Lo que vuelve indispensable disponer de herramientas que ayuden a tomar tales decisiones al momento de proyectar.

El aproximarse a esta arquitectura de calidad, a través de una mirada intensiva, conviviendo con ella, no como simple espectador, permite reconocer materiales y criterios, sobre lo que se sustenta la obra. Esta idea lo fundamenta Helio Piñón, de una manera extensa en el libro "El Proyecto Como (Re) Construcción":

"Llegado el momento del juicio, nada se puede interponer entre la obra y el observador: el acto de reconocimiento es de naturaleza intuitiva y requiere aproximarse a la obra sin mediaciones conceptuales, sólo con el hábito que crea una mirada cultivada, capaz de reconocer los criterios de orden que estructuran la constitución del objeto y vertebran su apariencia. El proyecto como reconstrucción parte del enfrentamiento directo con determinadas arquitecturas que, a sus inequívocos atributos de calidad, añaden cierto potencial de reverberación formal de sus estructuras respectivas."

De ahí que la (re)construcción, deja la enseñanza que para poder entender realmente una obra arquitectónica hay que redibujarla. Y que este ejercicio se lo debe hacer con criterio de arquitecto, colocándose realmente en la situación del proyectista. Cuando no se cuenta con material original, para el redibujo, la aproximación visual de la edificación, a través de la fotografía, resulta ser la herramienta necesaria, para ir descubriendo las razones que tuvo el arquitecto para decidirse por alguna solución.



2.Sobre los materiales de proyecto.

A través de la mirada, como condición básica para construir forma en la arquitectura, se puede verificar la cantidad de material de proyecto, que se obtiene de las obras de alta calidad. Distinguiendo las relaciones entre los distintos componentes, a través de la respuesta a un programa, lugar y tiempo.

La única manera de desarrollar buena arquitectura, es aprendiendo de esa arquitectura de calidad, que a través del tiempo ha sabido mantener sus valores.

Se conoce por datos bibliográficas, indicados en un capítulo anterior, que Denis, durante los años que residió en Francia, fue discípulo de Le Corbusier, constituyendo en un claro referente, en el desarrollo de su arquitectura, en especial las obras de la Villa Savoye y la Casa Curutchet. Además, se puede mencionar la casa Lovell en California, Estados Unidos, del arquitecto Rudolf Shindler, discípulo de Frank Lloyd Wright.

Estas tres obras, que sin ser iguales, por que difieren en la concreción de su forma, programa y lugar, permitió a Denis, concretar algunos "materiales de proyecto" que posteriormente usará en los proyectos que se analizan en esta investigación.

Hay que indicar que el proyecto construido tiene condiciones muy claras y específicas, tanto geográficas, tecnológicas, culturales y económicas, por lo que es necesario que estos materiales se (re)elaboren para adaptarse a esas condiciones intrínsecas de la obra, dándole el carácter de identidad y autenticidad que son esenciales de la modernidad.



3.Sobre la (re)construcción de las obras.

La (re)construcción del proyecto, sirve como un ejercicio efectivo para abordar el análisis de la obra arquitectónica. La investigación se sirvió del re-dibujo de la obra construida, como actividad principal, que permitió descubrir las relaciones entre todos los componentes de la obra y las motivaciones tomadas por el arquitecto, al momento de resolver el programa, el lugar y la forma.

Este redibujo permite Identificar a la estructura como elemento que da legalidad a la forma arquitectónica, la cual ha sido la intención de esta tesis, que trata de resaltar la fuerza formal y funcional que ejerce este elemento sobre el resultado final de la obra, aparte de su función primaria que es la de soportar la edificación.

Desde los inicios del movimiento moderno, en el ámbito arquitectónico, se demuestra que la tensión que genera el elemento estructural, como parte de la forma arquitectónica, adquiere legalidad autónoma, si es correctamente concebido. Esto quiere decir que desde la génesis del proyecto, tienen que interactuar los componentes que configuran el proyecto: el programa arquitectónico, la forma arquitectónica y la estructura soportante.

La legalidad interna propia de una obra arquitectónica de calidad, se conseguirá al respetar las cuatro directrices del movimiento moderno: rigor, precisión, economía y universalidad, sin importar los agentes externos a este.

Los vínculos y relaciones, que existen entre los diferentes componentes de la forma arquitectónica y la estructura portante, en el proceso de definición del programa arquitectónico, se integran, dando legalidad.

El conocimiento de los diferentes materiales, ya sean estructurales, divisorios o de cierre, con sus dimensiones, cualidades y limitaciones permite el desarrollo de detalles que intensifique la forma arquitectónica.



4. Sobre la legalidad formal.

En relación con la Estructura portante: En los dos casos la estructura, es un sistema de soporte, en base al empleo del hormigón armado, conformado de manera general por columnas y vigas, ubicadas según el módulo reticular base. En la casa del Centenario la estructura, distribuye las cargas de manera continua, en cambio en la Villa 13, esta continuidad, es cortada con el uso de parabolooides a escala humana, que sostienen la losa del primer piso y un juego de marcos estructurales (Columna/Viga), que ayudan a soportar el alero de la cubierta, en la galería perimetral exterior.

En relación con la Estructura formal: La villa trece y la casa del Centenario, presentan características formales específicas, se puede decir que el programa y el lugar de emplazamiento definen, las características formales de estos dos proyectos.

La disposición de los volúmenes, para resolver el programa arquitectónico, en la casa del Centenario lo soluciona en un solo nivel, en forma de "L", donde claramente organiza los espacios en zonas de descanso, social y servicios. En cambio en la Villa 13 soluciona el volumen en dos niveles, de planta cruciforme, conformando por tres componentes: el basamento con las áreas de servicios y circulación vertical, el cuerpo con las áreas de descanso y social y por último el remate que lo constituye la cubierta.

Los volúmenes son planteados en dos soluciones, en la Casa del Centenario se percibe una arquitectura con un carácter estereotónico, en cambio en la Villa 13, una clara tectonicidad. El primero es la arquitectura que se trasmite en masa de manera continua, donde la continuidad constructiva es completa.

Sobre la tectonicidad, Helio Piñón explica con claridad esta condición:

"...Lo tectonicidad es la condición estructural de lo constructivo, aquella dimensión de la arquitectura en la que el orden visual y el



material confluyen en un mismo criterio de orden, sin llegar jamás a confundirse; por el contrario, avivando lo tensión entre forma y construcción: la tectonicidad tiene que ver más con la condición constructivo de lo formado que con la mera sinceridad constructiva, valor; en todo caso, de carácter moral, pero ajeno a la arquitectura".

Y complementa:

"...De modo similar a como lo forma se entiende como la manifestación de lo estructura organizativa del edificio, la tectonicidad podría considerarse como la manifestación de la estructura constructiva, manifestación que ha de apoyarse en criterios de verdad como consistencia interna del objeto, no de sinceridad como adecuación de la referencia a lo referido".

La riqueza de la estructura no está en la gran resistencia que ofrece, sino que, además de eso, en la manera que se une con otras piezas para conformarse en un elemento visual, en relación armoniosa, para atender cerramientos acristalados, muros de ladrillo visto, cielo flotante, etc. La estructura unifica y da escala a los espacios, todo esto de manera explícita, visualmente perceptible al que estuviera dentro o fuera del edificio.

En los dos casos, se resalta la economía de medios y soluciones adoptadas. El orden y el rigor de organización impuestos a los elementos integrantes de los edificios posiblemente dieron al arquitecto el mismo dominio sobre sus formas resultantes.



Precisiones finales.

A manera de conclusión final, se detalla las tres últimas precisiones:

1. Denis entendió las condiciones en que fueron generados los proyectos de los maestros de la arquitectura moderna y como estas soluciones podían ser aplicadas a nuestro medio y realidad tecnológica.
2. Que la solución arquitectónica, la calidad espacial, su consistencia formal, la solvencia técnica y la correcta relación con el entorno, es respuesta necesaria y justa a las condiciones del programa y a las imposiciones del sitio.
3. Y por último, que la constatación de estas decisiones arquitectónicas, permite comprender lo que es hacer arquitectura de calidad, resultando como base para el desarrollo de nuevos proyectos en la vida profesional y un punto de partida para la elaboración de nuevos temas de investigación, en relación a la legalidad formal de la obra arquitectónica.

Rene Denis Zaldumbide



El Arquitecto



Formacion e Influencias⁽²¹⁾

Nació en Quito en 1926.

En 1946 inicia los Estudios Superiores en la Escuela de Bellas Artes de París, sección Arquitectura. En los trabajos de Denis en "Beaux Arts" es notable la influencia del "beton brut", la búsqueda de la ligereza dentro de la pesadez del material, pero también la búsqueda formal de la Bauhaus, del cual era un conocedor infatigable.

La referencia sobre Denis como discípulo de Le Corbusier está en la página 27 del libro "Arquitectura en Ecuador, panorama Contemporáneo" (Universidad de los Andes, Escala-Bogotá), donde Lenin Oña escribe su artículo "Entorno histórico y cultural de la arquitectura ecuatoriana contemporánea".

Se incorporó como Arquitecto, el 11 de mayo de 1958, en la Escuela de Bellas Artes de París, sección Arquitectura.

Título revalidado en la Universidad de Guayaquil, el 29 de diciembre de 1962, con la tesis: La Casa de la Cultura de Quito, cuyo director de tesis fue el Arquitecto Guillermo Cubillo.

Ejerció cargos públicos, siendo relevantes el haber sido Presidente de la Comisión de Escultura del Instituto Municipal de cultura, el 24 de abril de 1965. Ejerció su carrera de Docente desde 1962, como ayudante de Cátedra de la materia de Taller de Arquitectónico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil, con el arquitecto Xavier Quevedo. Para 1963 fué Catedrático de Taller Arquitectónico en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Guayaquil, con el Arquitecto Xavier Quevedo,

En 1968 Viaja a Venezuela y en 1990 fallece en la ciudad de Caracas, Venezuela.

(21) Compte, Florencio, Arquitectos de Guayaquil, 2007 pág. 44

Foto de la página anterior: Fundación del Colegio de Arquitectos del Guayas, foto tomada el 20 de Julio de 1960; de pie desde la izquierda Arq. René Denis, Arq. Oscar Granja, Arq. Manuel Gambarotti, Arq. Pablo Graf, Arq. Juan Pendola, Arq. Javier Quevedo: Sentados Arq. Roberto Bejar, Arq. Rafael Rivas, Arq. Jaun Orus, Arq. Guillermo Cubillo, Arq. Alamiro Gonzales, Arq. Rafael Castro Abad.

Revista del Colegio de Arquitectos del Guayas, por aniversario.





Producción arquitectónica

Estando Benjamin Carrión, de Presidente de la Casa de la Cultura Ecuatoriana de Quito, en 1956, obtuvo el primer Premio en el concurso para el diseño arquitectónico de la sede principal; Cuyo tribunal de selección estuvo integrada por el ingeniero Jorge Casares Levoyer, arquitecto Sixto Durán Ballén y el arquitecto Gilberto Gatto Sobral. En 1960 presentó el proyecto definitivo que no fue construido hasta finales de la década de 1970.

Trabajo como proyectista en la constructora Edificaciones Ecuatorianas en Guayaquil, en colaboración con el arquitecto Xavier Quevedo y desarrollaron los proyectos del Edificio Juan X Marcos (1959) y el Edificio Tous, construido entre 1960 y 1966;

Junto al arquitecto Xavier Quevedo, en 1960 abrió el Taller de Arquitectura, en donde proyectaron el Edificio EPE (Explotaciones Prediales Ecuatorianas) y la Villa 13 (casa de Juan X Marcos en el Ingenio San Carlos), construida entre 1960 y 1966. También proyectaron la casa Vallarino y la casa Márquez de la Plata en 1961, la casa Carlos Pérez Perasso (demolida) en 1964, la casa Luis Lucero Gutiérrez en 1966, la Sala de Comunidad 5 de Junio "Sara Muñoz" en 1966, la caseta de Transmisiones de Canal 4 de TV en 1967 en el cerro del Carmen, la planta de Agua Mineral GUITIG en 1968, la casa Clemente Durán Ballén, entre 1968 y 1969 en el cerros del Bin Ban Bun. En 1968, Casa de la familia Perez en el Barrio Centenario.⁽²²⁾

En 1963, Participo con un proyecto para el "Concurso Internacional del Monumento a la Primera Derrota del Imperialismo en América Latina", que conmemoraba el ataque a Playa Girón, ocurrido en Cuba en 1961, en ocasión del VII Congreso de la Unión Internacional de Arquitectos celebrado en la Habana.

En 1968 se traslado a residir a Venezuela; Donde estableció la empresa Creamer y Denis, Arquitectos e Ingenieros⁽²³⁾, junto a su hermano Iván Dennis.

(22) Entrevista con la arquitecta Lourdes Becerra, colaborador en el taller de arquitectura, Arq. Rene Denis y Arq. Xavier Quevedo.

(23) Compte, Florencio, Arquitectos de Guayaquil, 2007 pág. 44

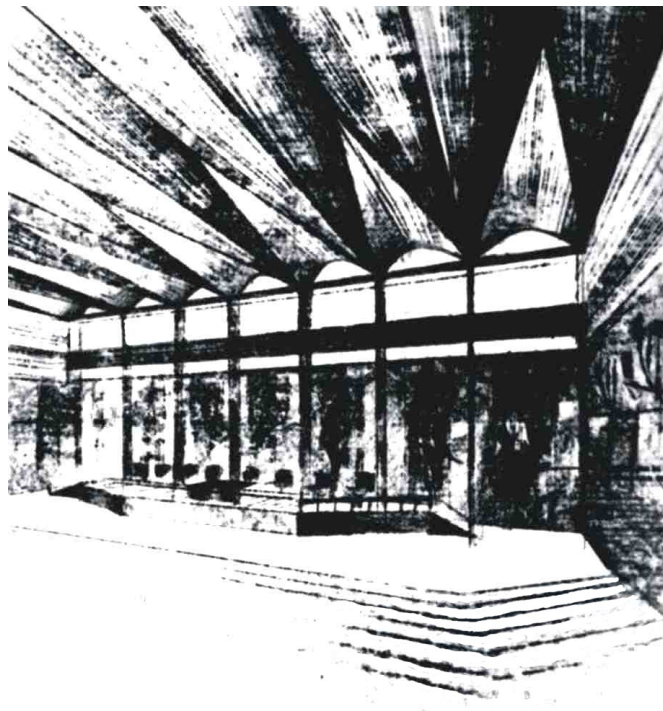


[https://commons.wikimedia.org/wiki/
File:Casa_de_la_Cultura_Ecuatoriana_01.
JPG](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Casa_de_la_Cultura_Ecuatoriana_01.JPG)

Casa de la Cultura del Ecuador
1956



Anteproyecto para el concurso de la Sede del Municipio de Quito
1956. Cortesía Jacinto Ochoa.



SALA DEL CONCEJO
VISTA DE LA ENTRADA.

Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Edificio Juan X. Marcos
1959





Edificio Tous
1960 y 1966





Edificio EPE (Explotaciones Prediales Ecuatorianas)
1960





Seguros Equinoccioal
1965



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



La Sala de la comunidad 5 de Junio "Sara
Muñoz"





Caseta de trasmisiones del canal 4
de TV





Casa de Clemente Ballen y Andres
Marín





Caseta de trasmisiones del canal 4
de TV



Autor: Arq. Carlos Guerrero Ferreccio



Créditos de Imágenes

- **Archivo Histórico de Guayaquil.**
04
- **“Expediente Técnico para la declaratoria de la arquitectura del siglo XX del Área Central de la Ciudad De Guayaquil”. Arquitecto Florencio Compte.**
05 06 07 14
- **“El mercado del suelo Urbano y Barrios Populares en Guayaquil”, Milton rojas, Gaitán Villavicencio, Alfredo Becker, Letty Chang.**
09
- **“Guayaquil: Lectura Histórica de la Ciudad”, Pablo Lee y Florencio Compte.**
03 08
- **“Guía Histórica de Guayaquil”.Tomo 2. Julio Ycaza Estrada.**
16 17
- **Google Earth.**
10 97 98 99 108 109 110 119 120
121 130 131 134 202 203 204
- **Internet.**
www.panoramio.com
01
<https://bryansopa123456.wordpress.com/2013/06/14/cultura-del-ecuador/>
02
<https://cheguti.files.wordpress.com/2012/01/fabrica1.jpg>
11
www.inpc.gob.ec
12
www.skyscrapercity.com
13



www.wikiarquitectura.com

23	24	25	26	27	28	29	30	31
32	40	41	42	43	44	45	46	47
48	49	50	51	52	53	61	62	63
64	65	66	67	68	69	70	71	72
73	74	82	83	84	85	86	87	88
89	90	91	92	93	94	95	96	100
101	102	103	104	105	106	107	111	112
113	114	115	116	117	118	122	123	124
125	126							

- **Fotografía, gráficos y re-dibujos, Carlos Guerrero Ferreccio, 2010.**

15	18	19	20	21	22	33	34	35
36	37	38	39	54	55	56	57	58
59	60	75	76	77	78	79	80	81
127	128	129	132	135	136	137	138	139
140	141	142	143	144	145	146	147	148
149	150	151	152	153	154	155	156	157
158	159	160	161	162	163	164	165	166
167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184
185	186	187	188	189	190	191	192	193
194	195	196	197	198	199	200	201	205
206	207	208	209	210	211	212	213	214
215	216	217	218	219	220	221	222	223
224	225	226	227	228	229	230	231	232
233	234	235	236	237	238	239	240	241
242	243	244	245	246	247	248	249	250
251	252	253	254	255	256	257	258	259
260	261	262	263	264	265	266	267	268
269	270	271	272	273	274	275	276	277
278	279	280	281	282	283	284	285	286
287	288	289	290	291	292	293	294	295



Bibliografía

- **COMPTE, Florencio,**
Arquitectos de Guayaquil,
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 2008.
- **GASTÓN, Cristina; Rovira, Teresa,**
El Proyecto Moderno. Pautas de Investigación. 1º ed. Barcelona:
Edicions UPC, 2007.
- **LEE, Pablo; Compte, Florencio; y Peralta, Claudia,**
La arquitectura de Guayaquil. Siglo XIX-1950 (inédita), 1988.
- **LEE, Pablo, Compte, Florencio,**
Guayaquil: lectura histórica de la ciudad,
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 1992.
- **LEE, Pablo.**
La institucionalización de la enseñanza del oficio de la
arquitectura en Guayaquil,
Revista AUC 2. Facultad de Arquitectura de la Universidad
Católica de Santiago de Guayaquil.
- **LEÓN, Pablo,**
Arquitectura Moderna en Ecuador 1960-1970 Luis Oleas Castillo.
Arquitectura Residencial,
Octubre 2008. Biblioteca de Maestría de la Facultad de
Arquitectura de la Universidad de Cuenca.
- **MERA, Gino; Wong, Jessica; y Yu lee, Pilar,**
Los arquitectos, Movimiento Moderno Guayaquil 1940-1970,
Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica Santiago
de Guayaquil, Guayaquil, 1991.
- **MOYA Tasquer, Rolando y Evelia Peralta.**
Arquitectura Contemporánea: 20 Arquitectos del Ecuador.
Quito: Fraga, 1990.
- **OÑA, Lenín**
"Entorno histórico y cultural de la arquitectura ecuatoriana
contemporánea". "Arquitectura en Ecuador, panorama
Contemporáneo" (Universidad de los Andes, Escala-Bogotá),
Escala.



- **PIÑÓN, Helio,**
El sentido de la arquitectura moderna, Barcelona: Ed. UPC, 1997.
- **PIÑÓN, Helio,**
Miradas Intensivas, Barcelona: Ed. UPC, 1999.
- **PIÑÓN, Helio,**
El Proyecto como (Re) Construcción, Barcelona: Ed. UPC, 2005.
- **PIÑÓN, Helio (coord.),**
Materiales de proyecto 2, Barcelona, Ed. UPC, 2005.
- **ROJAS, Milton; y, Villavicencio, Gaitán,**
El Proceso Urbano de Guayaquil 1870-1980, Corporación de Estudios Regionales, Guayaquil, 1988.
- **ROJAS, Milton,**
El proceso Urbano de Guayaquil en los últimos 40 años,
Revista AUC 17/18, Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- **ROVIRA, Teresa,**
Documentos de arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965,
Primera recopilación, Universidad Politécnica de Catalunya, 2004.
- **SAMANIEGO, Pedro,**
La Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca, Alvaro Malo C., Cuenca-Ecuador, 1973-77,
Noviembre 2007. Biblioteca de Maestría de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Cuenca.
- **SICA PALERMO, Nicolás,**
Forma y tectonicidad, estructura y prefabricación en la obra de Bunshaft.
Tesis, Universidad Politécnica de Catalunya, 2008.
- **VALLADARES, Alvaro, Ochoa, Jacinto**
Artículo para un solo lector,
Revista AUC 28. Facultad de Arquitectura de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.