

CEMENTO
SELVALEGRE

LA MEMORIA DE LA MATERIA

Una historia contada en concreto

EDIFICIO CIESPAL

La increíble historia de nuestras obras

 **UNACEM**
ECUADOR



EDIFICIO CIESPAL

La incursión del hormigón
armado en el Ecuador

INVESTIGADOR:

Arg. Santiago Camacho

Sobre la irrupción del hormigón armado en la formación académica de los arquitectos.

Creado el 29 de abril de 1959 por medio de resolución de Consejo Universitario de la Universidad Central del Ecuador, el Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para América Latina empieza a funcionar como un organismo universitario autónomo. Así se materializó el mandato de la UNESCO de 1958 que recomendaba la creación de un centro de estudios superiores para el periodismo. (CIESPAL, 2019).

La creación de la CIESPAL es una manifestación más de los cambios que experimentaba la sociedad ecuatoriana durante la década de los cincuenta, impulsada por una estabilidad política, económica y social. El auge de la producción y exportación bananera produjo una gran dinamización económica en el país lo que intensificó el crecimiento de las principales ciudades, principalmente Quito y Guayaquil.

Este impulso económico, que se evidenció en gobiernos como el de Camilo Ponce Enríquez y Galo Plaza Lasso dio paso a proyectos que modernizaron el estado que se consolidaba luego de las grandes recesiones de años anteriores. Sobre este momento histórico Enrique Ayala Mora (2018) dice lo siguiente:

“La producción y exportación de un nuevo producto tropical, el banano, dio a la economía ecuatoriana una posibilidad de expansión que se reflejó no solo en la dinamización del comercio internacional, sino también en la apertura de nuevas fronteras agrícolas, el ascenso de grupos medios vinculados a la producción y comercialización bananeras, así como al servicio público y el comercio. El crecimiento robusteció a los sectores vinculados al auge bananero y llegó también a otros ámbitos, inclusive a sectores de trabajadores que vieron elevarse sus ingresos. Para muchos, el país por fin había hallado la vía del desarrollo.” (pág. 105)

Como lo identifican varios autores, estos y otros grandes proyectos que se construyeron en la ciudad, y que manifiestan principios claros de arquitectura moderna, fueron diseñados en su mayoría por arquitectos o firmas extranjeras o arquitectos nacionales graduados en el exterior. Es importante señalar, entre otros, la participación de los europeos Giovanni Rotta, Karl Kohn, Oscar Etwanick, Otto Glass y Max Ehrensberger, los uruguayos Ethel Arias y Gilberto Gatto Sobral, y los ecuatorianos Sixto Durán Ballén, Jaime Dávalos, Alfredo León, entre otros.

Es fundamental señalar la influencia decisiva de Sixto Durán Ballén en todo este proceso de ejecución de las obras para la Conferencia Panamericana como Ministro de Obras Públicas; de la modernización de la formación académica de la Facultad de Arquitectura como Director de la entonces Escuela de Arquitectura y como impulsor de la formación de la Facultad de Arquitectura; y en la formación de profesionales como Director de ARQUIN en donde trabajaron grandes figuras de la arquitectura local como Milton Barragán Dumet, Osvaldo de la Torre, entre otros.

De las oficinas de ARQUIN se proyectaron varias obras emblemáticas de la ciudad tal como el edificio de la Caja del Seguro. En este momento el uso del hormigón armado se hacía común en las construcciones locales. Sin embargo, el conocimiento técnico de los constructores locales sobre la mano de obra y la producción de materiales era muy limitada, lo que obligó a que las grandes obras realizadas en este tiempo se ejecutaran con mano de obra y materiales importados casi en su totalidad. (Benavides Solís, 1995) (Camacho, 2020) (Monard, 2015).

Asimismo, en el año 1959 se crea la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central del Ecuador:

“El 6 de octubre de 1959, como reza en el acta que reposa en los libros del Honorable Consejo Universitario, se acepta que la Escuela de Arquitectura y Urbanismo ha alcanzado la madurez suficiente para ser elevada a categoría de Facultad.” (Camacho, 2020, pág. 80)

Con Jaime Dávalos, como primer decano, empieza la formación de arquitectos de la primera Facultad de Arquitectura del país. Es importante destacar que el plan de estudios que rigió durante toda la década del sesenta, posterior a la formación de la Facultad, se desligó definitivamente de la visión original de ligar el estudio de la arquitectura a las Bellas Artes en pos de fortalecer la formación técnica en construcciones y el uso de las nuevas tecnologías en la arquitectura, principalmente el hormigón armado.¹

En 1962 se celebra la I Conferencia de Facultades de Arquitectura del Ecuador en la que se identifica la necesidad de volcar los esfuerzos académicos y de investigación a solucionar los problemas de déficit de vivienda producto de las grandes migraciones internas hacia las principales ciudades del Ecuador.

De esta conferencia se propone, por primera vez, un plan académico unificado para la formación de los estudiantes de arquitectura, en el cual se definen cuatro ejes formativos: Proyectos, Técnicas, Artísticas y Humanísticas. De este plan se pueden identificar varias cosas, por un lado, si bien se privilegia el eje de proyectos como eje fundamental de la carrera, las cátedras técnicas tienen un mayor peso de carga horaria por encima de las demás. Asimismo, aun se identifica el área de Artes, pero reducida ya a solo dos asignaturas; además, se introduce la cátedra de sociología a la formación profesional.

Sin embargo, el hecho más relevante es la creación de la asignatura de Hormigón Armado con cuatro horas semanales de formación, e independiente de otras asignaturas como Materiales de Construcción, Estructuras, Construcciones y otras. Es decir, se evidencia la preocupación por el estudio del Hormigón Armado como una cátedra independiente y de estudio específico. (Arquitectura, 1962).

La situación del país se deterioró rápidamente a causa de la baja de las exportaciones bananeras, sobre lo cual Ayala Mora dice lo siguiente:

“El cambio gestado en el agro, junto a un proceso de desarrollo industrial y el robustecimiento del capital financiero, marcaron la tónica del período. Un nuevo cuadro de ubicaciones, contradicciones y alianzas de los sectores sociales se iba configurando. Y en el plano más estrictamente político se dio una expansión sin precedentes del ámbito del Estado junto con el resquebrajamiento de los tradicionales frentes y organizaciones políticas. Las Fuerzas Armadas, a tono con el proceso de modernización y complejización del Estado, fueron desarrollando cierto espacio de autonomía en su acción política, que se expresó en sus dictaduras.” (Ayala Mora, 2018, pág. 110)

¹ Es importante y trascendental este señalamiento ya que con el nombramiento de Sixto Durán Ballén como profesor titular de la Facultad de Arquitectura en la cátedra de Construcciones se introduce, en la formación de los arquitectos, el conocimiento del uso del hormigón. Es por medio de Durán Ballén que Jaime Dávalos es contratado en la Universidad Central, primero en la oficina de infraestructura y posteriormente como docente de la Facultad de Arquitectura. Es por eso que con la llegada de Dávalos al decanato de la Facultad el aprendizaje del uso del hormigón se fortalece en la formación profesional de los estudiantes de arquitectura. (Camacho, 2020)

Es así que en 1963 se instala en el poder la primera junta militar como una respuesta regional a la influencia al pensamiento socialista que se expandía rápidamente y que era impulsado desde la revolución cubana de 1959. Así, el 11 de julio de 1964 se expide la Ley de Reforma Agraria y Colonización "... que, en palabras del presidente de la Junta Militar de Gobierno, buscaba: cerrar el paso al comunismo, impulsar la producción, mejorar las condiciones de vida del trabajador agrícola y por justicia completar el proceso de liberación del hombre." (El Universo, 2016)

Esta ley tuvo un fuerte impacto muy positivo inicialmente en las regiones rurales del país, provocando el mayor índice de crecimiento de la población rural en la historia llegando a un 3,30% (Gondard & Mazurek, 2001). Sin embargo, el mal manejo de las tierras agrícolas devino en una fuerte migración interna hacia las principales del país.

Este estado de inestabilidad política no detuvo el avance y difusión de la arquitectura, que cobró mucho impulso desde la creación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central en 1959 y reforzado con la creación del Colegio de Arquitectos en 1962 (Moreira & Álvarez, 2004).

Así es como los primeros graduados de la novel Facultad empezaban a ejercer la profesión en la búsqueda materializar las nuevas y diversas posibilidades tecnológicas que ofrecía el hormigón armado. Moreira y Álvarez lo describen de la siguiente manera: "A comienzos de los años '60, un grupo de recién graduados..., se propusieron investigar, sobre las nuevas posibilidades del hormigón armado..." (2004, pág. 122).

El uso del hormigón armado, que ya era común desde la década de los cuarenta (Benavides Solís, 1995), se profundizó durante la década de los cincuenta y especialmente durante la década de los sesenta impulsado por la gran demanda de nuevas infraestructuras, producto del gran crecimiento urbano de finales de los cincuenta e inicios de los sesenta.

Sin embargo, el uso del hormigón armado se limitaba al uso estructural y no como material de acabado. Este modo de expresar el material tuvo influencias externas adquiridas por los autores producto de su formación en el exterior, y estancias académicas y laborales como se verá más adelante. De todas maneras, es importante señalar que la cátedra de Hormigón Armado se mantuvo en el plan académico hasta mediados de los años setenta en la que se reenfoca como cátedra de Hormigones dentro del área de Construcciones, como se evidencia en el plan académico de los años 1975-1976. (Camacho, 2020)

Los cambios suscitados durante los años sesenta, profundizaron la crisis socioeconómica del país, acentuada por la inestabilidad política que produjeron tanto el gobierno militar como la dictadura de Velasco Ibarra, que provocó el cierre de la Universidad Central hasta el año 1971.

Sin embargo, es el inicio de la explotación petrolera lo que trajo los mayores cambios en la sociedad ecuatoriana, evidenciándose en la gran migración desde los territorios rurales hacia las grandes ciudades, lo que trajo consigo un rompimiento absoluto del tejido urbano, especialmente en las ciudades de Quito y Guayaquil.

Sobre este momento, denominado por Fredric Jameson como el Alto Moderno, describe con precisión la manifestación de expresión más pura de modernidad que, desde la visión euro centrista, no se había consolidado en la arquitectura de la ciudad: "Al alto modernismo se le atribuye la destrucción del tejido de la ciudad tradicional y su cultura de vecindario más antigua." (1997, pág. 238)

Con la vuelta al poder de los militares en 1972, se inicia una nueva etapa de modernización del estado y de inversión en infraestructura pública en la que se diversificaron las instituciones estatales. Este crecimiento económico sin precedentes en el país provocó que se consolide un nuevo sector industrial alejado del tradicional modelo agroexportador que históricamente ha sido el motor del país. Muchas edificaciones construidas en este periodo coinciden en los preceptos de Jameson al erigirse como ejemplos del rompimiento del tejido tradicional urbano tales como el edificio de la Corporación Financiera Nacional, El COFIEC, el Templo a la Patria, entre otros (Camacho, 2020).

Es precisamente en este momento en que se encarga la planificación del Edificio del Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para América Latina a los arquitectos Milton Barragán y Ovidio Wappenstein, quienes eran profesionales ya muy reconocidos en el medio.

Sobre los autores, sus influencias y la concepción del proyecto.

Para el desarrollo de la información de los autores, sus influencias y la explicación de la concepción del proyecto, se recurre a dos fuentes de información. Por un lado, entrevistas realizadas por el autor de este artículo en los años 2019 y 2020 para el desarrollo de la tesis *Expresiones de la Modernidad y Posmodernidad*.

Se realizan dos entrevistas, a Milton Barragán y a Ramiro Jácome, como colaborador histórico de Ovidio Wappenstein y coautor reconocido de una gran parte de sus obras. Se decidió entrevistar a Jácome ante la imposibilidad de hacerlo con Ovidio Wappenstein.

Las dos entrevistas fueron analizadas en su estructura semántica usando el programa Atlas TI, con el fin de obtener información relevante. Por otro lado, se recurre a fuentes primarias bibliográficas de entrevistas a Milton Barragán y otras que describen la obra.

Tanto Barragán como Wappenstein se graduaron en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Central del Ecuador. De esta institución académica se identifican varias influencias tanto entre sus profesores como en sus referentes teóricos. Con respecto a la influencia directa de sus profesores, se debe mencionar a personajes como Sixto Durán Ballén, Jaime Dávalos y Gilberto Gatto Sobral, quienes fueron identificados coincidentalmente por los autores. Por su parte, Jácome identifica a Luis Oleas como una influencia directa en la formación de Ovidio Wappenstein (Barragán Dumet, 2019) (Jácome, 2020).

Asimismo, los autores coincidieron en sus referentes teóricos identificando principalmente a Le Corbusier, Mies Van Der Rohe y Frank Lloyd Wright; sin embargo, Barragán amplía sus referencias reconociendo a Richard Neutra y Walter Gropius. Lo que denota una visión un poco más amplia de los principios de la modernidad.

Tanto Barragán como Wappenstein continuaron sus estudios de cuarto nivel en Europa con especializaciones en urbanismo. Barragán estudio en Francia Ordenamiento Territorial y Urbano; mientras que Wappenstein estudió en Holanda, Diseño Urbano.

Es importante señalar que previo a su regreso al país, Milton Barragán adquirió una valiosa experiencia laboral trabajando en la ciudad de Roma, Italia, para el arquitecto César Elgini, donde completó sus estudios en Planeamiento Territorial; y en Francia con Alán Burboné, de quien Barragán profundizó su conocimiento sobre la modernidad y la expresión brutalista de la arquitectura.

Ya en su trabajo en el país, al regresar de sus estudios en el extranjero, tanto Barragán como Wappenstein iniciaron su ejercicio profesional impulsados por ARQUIN (Monard, 2015) y, el caso de Wappenstein, trabajando directamente con Alfredo León en la primera etapa del Hotel Colón (Jácome, 2020).

En la entrevista realizada a Milton Barragán por Hernán Orbea (Orbea Trávez, 2018) y publicada en su libro *Milton Barragán Dumet, 60 años de arquitectura*, se identifican con mayor especificidad las influencias formativas e inquietudes que determinaron la expresión adoptada por Barragán para sus obras en donde expresa su motivación en la búsqueda y exploración de nuevas tecnologías en la arquitectura local:

“La ciencia y la tecnología son dinámicas, por lo que permanentemente se debe estudiar y experimentar nuevas formas de ocupar el espacio, así como nuevas propuestas estructurales y nuevos sistemas constructivos. Desde mis tempranas épocas de estudiante, fui entusiasta seguidor de los experimentos que realizaba Félix Candela en México con paraboloides hiperbólicos, conoides y superficies alabeadas. Algo similar a lo que en ese tiempo Pier Luigi Nervi hacía en Italia con nervaduras de hormigón armado que permitían cubrir las grandes luces para centros deportivos y de espectáculos.” (pág. 12)

Adicionalmente, Barragán identifica tres grandes preocupaciones y búsquedas que marcaron el camino en parte de sus obras: Los paraboloides hiperbólicos, las fachadas portantes y los voladizos con grandes luces (Orbea Trávez, 2018). Es precisamente sobre el tercer punto en donde explica cómo fue abordado en el edificio CIESPAL:

“Entre los años 60 y 80 del siglo XX se construyeron voladizos que constituyen records no superados, como es el caso del edificio CIESPAL, cuya estructura en hormigón armado consiste de un bloque de tres pisos de 25 metros por lado, sustentado por ocho vigas en voladizos de 8 metros cada una. Estas se apoyan en una torre formada por cuatro diafragmas de 8 metros por lado, semejante al tronco de un árbol. Al espectador, la visión de este tipo de estructuras le provoca reacciones aparentemente contradictorias, dado que la lógica compun va condicionada por nuestro sentido de gravedad.” (pág. 13)

Una descripción más extensa sobre esta obra está desarrollada en la tesis doctoral de Guillermo Casado (2020), *El brutalismo escultórico de Milton Barragán. Diagonales en fuga en el paisaje quiteño*. En este documento se registran una serie de entrevistas realizadas a Barragán. En una se habla específicamente del edificio CIESPAL, explicando a profundidad la concepción de la obra. De este documento se pueden identificar varios temas relevantes en relación a las particularidades del proyecto. Así, se resalta la explicación de cómo se concibió el edificio, no solo desde el punto de vista espacial, sino también desde el punto de vista estructural, que para el caso de este edificio es un elemento fundamental.

Entonces se identifican varios puntos importantes como el porqué de la localización del auditorio en la esquina del predio, decisión que llevó a que este espacio ocupe casi la tercera parte del mismo. Casado (2020) recoge el testimonio de Barragán de la siguiente manera:

“Tenía que ser un espacio abierto, sin columnas. Se comió una parte muy importante del terreno, yo diría más de una tercera parte, viéndonos obligados a colocar una torre de circulación vertical que aloja los ascensores, unas escaleras de escape y los servicios higiénicos. La parte alta está soportada por un sistema de cuatro vigas que están en voladizo y que parten del tronco. Dos en cada dirección y que soportan un sistema de columnas que se dirigen hacia arriba y sujetan un anillo perimetral de vigas, que descansa en 8 columnas que transmiten las cargas al tronco central.” (pág. 176)

Así se reconoce la ubicación del auditorio, como también la razón del porqué se centralizó la torre de circulación que soporta el volumen principal en la parte superior de la construcción.

Barragán explica las diferentes técnicas de hormigón armado usadas para resolver los diferentes requerimientos técnicos que el predio exigió. Este se asienta sobre una antigua quebrada, lo que obligó a que las capas superficiales sean removidas al ser primordialmente escombros. El nivel más bajo del proyecto se lo concibió como un piso por debajo del nivel de la calle. La cimentación del edificio se resolvió a través de caissons tal como lo describe Barragán en la tesis de Casado (2020):

“En primer lugar buscamos un sistema de cimentación. Seleccionamos uno que se llama caissons, que viene de una palabra francesa. Son unos barriles de hormigón armado que se funden en la superficie de la quebrada, y con el peso del hormigón van descendiendo hasta tocar tierra firme. Luego de vaciar, (...) se van construyendo nuevos cilindros encima, de manera que se vuelve un gran cilindro, dependiendo de la altura de hundimiento. Se necesitaron aproximadamente 20 metros de profundidad hasta encontrar suelo duro. Se limpia el cilindro (...), se ponen los plintos, y de ahí surgen las columnas que soportarán la estructura de arriba.” (pág. 176)

Esta condición se aprovechó para ubicar el nivel del auditorio bajo el nivel de la calle, dejando hacia la parte superior la cubierta de éste hacia la vista del transeúnte. Asimismo, el acceso peatonal desde la vereda se solucionó a través de un puente, de tal manera que se produce un espacio a doble altura desde el acceso hacia el nivel inferior de acceso al auditorio. Barragán describe este puente y la relación con el jardín ubicado en el retiro frontal hacia la calle Diego de Almagro como una remembranza a los castillos medievales que atravesaban los fosos para entrar. Además, identifica con precisión dos referentes formales como base de estudio que llevó al planteamiento del edificio CIESPAL: la Torre Velasca (1956-1958) en Milán, Italia, obra de B.B.P.R.; y la Biblioteca Nacional (1962- 1992) en Buenos Aires, Argentina, obra de Clorindo Testa, Francisco Bullrich y Alicia Cazzaniga.

Con estos referentes, el edificio se compone de dos secciones funcionales conectadas verticalmente por el núcleo central de circulaciones y baños, dejando en la parte inferior del edificio el auditorio y las áreas administrativas de la institución, y en el volumen superior las salas de 64m² organizadas a manera de planta libre y dispuestos con sistemas de organización flexible, de tal manera que se pueden unir hasta en salas de 200m² o más.

Esta disposición de los elementos conformantes dejó un gran espacio intermedio que se aprovechó para generar áreas comunales que funcionan a manera de terraza transitable y fue recubierta de césped. Además, sirve como un pequeño auditorio al aire libre aprovechando el desnivel que tienen el edificio. Este es un pequeño espacio de reunión, pero particularmente se transforma en un mirador desde el edificio hacia las calles.

Finalmente, Barragán reconoce sus intenciones de concebir un edificio moderno en su arquitectura y define su estilo como brutalista. Casado (2020) lo recoge de la siguiente manera:

“Fue el resultado de un gran esfuerzo. Se cumplieron casi todas las metas que teníamos, incluso el convertir al edificio en un referente, un hito de la arquitectura moderna y del brutalismo. Era una época en que el brutalismo era una corriente internacional de gran apoyo y de gran interés por parte de los arquitectos y de los estudiantes de las escuelas de arquitectura de todo el mundo.” (pág. 180)

Sobre los principios de la Arquitectura Moderna y el brutalismo.

Se ha identificado claramente las influencias modernas de los autores, tanto formativas como profesionales; sin embargo, se deben hacer precisiones sobre los principios de la arquitectura moderna con el fin de identificar los principios que en esta obra se adoptaron y las diferentes fuentes.

Si bien el estudio del pensamiento moderno identifica sus inicios hacia la época de la conquista, es importante señalar que las manifestaciones modernas en la arquitectura se presentaron mucho después en respuesta a los cambios tecnológicos que trajo consigo la revolución industrial en el siglo XIX.

El uso de las nuevas tecnologías aplicadas, el hormigón y el acero, provocaron cambios formales, funcionales y estructurales en la manera de concebir la arquitectura. La bibliografía de estudio de la modernidad es vasta y extensa y la narrativa de los textos puede ser agrupada en tres tipos: las que agrupan diferentes momentos de la historia mediante de estilos, los que cuentan la historia a través de autores identificados como los maestros, y los que cuentan cronológicamente la historia a través de diferentes momentos y en diferentes espacios geográficos.

Para este estudio es pertinente hacer precisiones con el fin de caracterizar y definir los elementos que identifican la modernidad en la arquitectura de manera más cualitativa y menos cuantitativa.

Christian Norberg-Schulz (2005,) en su libro Los principios de la arquitectura moderna asevera que el estudio de la arquitectura a través de estilos es opcional y que define a la historia en espacios temporales con fines didácticos, lo que hace que esta narrativa sea cuantitativa, pero el análisis más cualitativo. Atemporal y característico definiría de mejor manera los principios de la arquitectura moderna.

Cuando Barragán define al edificio CIESPAL como moderno y brutalista, es importante hacer una diferenciación entre las características y el estilo. Norberg-Schulz (2005) hace una revisión completa de los principios y cuáles fueron los cambios que se produjeron como característicos y que definen a la arquitectura como moderna.

Así, se pueden identificar seis puntos analizados por el autor: La planta libre, la forma abierta, lo monumental, las técnicas constructivas, y el sistema de vivienda social. La planta libre es posiblemente la expresión de más fácil reconocimiento dentro de las características de los espacios modernos y resulta uno de los principios fundamentales, ya que distingue de manera definitiva a la modernidad de todas las preconcepciones espaciales y funcionales previas a esta etapa. Además de liberar el espacio interior de los paramentos internos de división permite una flexibilidad de usos haciendo que los espacios dejen de lado los modelos de ocupación adaptándose de mejor manera a las necesidades de comportamiento propias del hombre moderno (Camacho, 2020).

Se puede afirmar que la planta libre tiene una relación directa con el funcionalismo, como lo afirma Adorno (1997): "La arquitectura funcional representa el carácter racional en oposición a las restricciones suprimidas de los sujetos empíricos, quienes, en la sociedad actual, todavía buscan su fortuna en todos los rincones y recovecos concebibles." (pág. 15).

Sobre este tema Camacho (2020) lo describe de la siguiente manera:

"De esta manera la funcionalidad de la modernidad y como expresión de ésta la planta libre, tiene una relación no con su utilidad específica como afirma Adorno, más bien, con la oposición a una función determinada que derive en el uso de un tipo funcional, más bien la capacidad de adaptarse sin necesidad de especificar el uso, manifestación que tiene más apego a las edificaciones premodernas, que en principio es una de las características más importantes de la modernidad al apartarse de las configuraciones clásicas abriendo el espacio funcionalmente sin definirlo o cerrarlo. Aun cuando en un principio la arquitectura moderna pretendió confrontarse directamente con las estructuras simétricas, y la planta libre ayudó a romper esa característica de los modelos clásicos, con el tiempo regresó a la simpleza de las formas, incluso simétricas, sin abandonar el concepto de la libertad en planta. Así esta apertura espacial, funcional y física que conforma la planta libre, permite definir a la Forma Abierta como otro de los principios de la arquitectura moderna." (pág. 47)

Norberg-Schulz (2005) describe la forma abierta como la capacidad de la arquitectura moderna de adaptarse libremente a las diferentes relaciones espaciales y formales sin responder a un modelo histórico o preconcebido. La modernidad introdujo infraestructuras propias de las nuevas formas en las que la sociedad se estructuró producto de las nuevas formas de producción que provocó tanto la revolución industrial como la modernidad misma.

Ampliando la definición de Norberg-Schulz, la descripción del estilo internacional hecha por Henry-Russel Hitchcock y Philip Johnson podría ayudar a comprender de mejor manera el significado de la forma abierta:

“La apariencia de masa, solidez estática –hasta ahora cualidad primordial de la arquitectura prácticamente ha desaparecido; en su lugar hay una apariencia de volumen o, más exactamente, de superficies planas que delimitan un volumen. El principal símbolo arquitectónico ya no es ladrillo macizo, sino la caja abierta. De hecho, la gran mayoría de los edificios son en esencia, y en apariencia, simples planos que rodean un volumen.” (Frampton, 2002, pág. 252)

El cambio que la modernidad produjo en la arquitectura fue más allá que la visión superficial y estética que lo describió como estilo internacional. El cambio también fue dimensional, tanto es su escala como en las proporciones, las envolventes y la funcionalidad.

Norberg-Schulz (2005) también define a la monumentalidad como expresión de la arquitectura moderna. Sin embargo, no se debe pensar que el concepto de lo monumental es un principio que inicia en la modernidad, ya que está claro que existen muchas construcciones monumentales reconocidas en la historia y desde tiempos antiguos. La modernidad hace un reconocimiento significativo del concepto de lo monumental en las edificaciones de este periodo. Sobre este tema Henry Lefebvre (1997) en su libro *La producción social del espacio*:

“Así, cada espacio monumental se convierte en la base metafórica y cuasi metafísica de una sociedad, esto en virtud de un juego de sustituciones en el que los reinos religiosos y políticos intercambian simbólicamente (y ceremonialmente) atributos: los atributos del poder; de esta manera, la autoridad de lo sagrado y el aspecto sagrado de la autoridad se transfieren de un lado a otro, reforzándose mutuamente en el proceso.” (pág. 143)

Norberg-Schulz (2005) explica que el concepto de lo monumental, que viene del latín *monumentum* significa: ‘cosa que recuerda’. Por tanto, el concepto de monumental tiene una connotación más allá de lo formal o material, entra dentro del campo de la representación, ya que se define por su duración, es de definición temporal. De esta manera, entra en una dimensión semiótica lo que quiere decir que para entender el significado de lo que representa no se puede separar el objeto de su contexto.

Si naturalmente los objetos arquitectónicos se asientan sobre una superficie, que a su vez pertenece a un territorio, urbano o rural, el sitio de emplazamiento y el estudio de éste es imprescindible para el estudio del objeto.

Norberg-Schulz aborda el concepto de lo regional como aquella irrupción temprana de la arquitectura moderna en respuesta a los cuestionamientos propios hechos por medio de formas ajenas en lugares determinados, resaltando la arquitectura de Le Corbusier y Alvar Aalto. Kenneth Frampton (2002) precisa la visión del regionalismo en la arquitectura moderna desde un punto de vista crítico y explica que este concepto no pretende recobrar la visión vernácula de la arquitectura como lo pretendió hacer Le Corbusier, más bien es una expresión que responde a las condiciones del contexto y el emplazamiento.

Todas características anteriores solo fueron posibles gracias al desarrollo de las nuevas tecnologías aplicadas a la construcción como se ha dicho anteriormente. Particularmente el uso del hormigón armado y el acero produjeron una reinvención del modo de producción espacial en su concepto más amplio. Bolívar Echeverría (2009) define a la modernidad por medio de varias características que provocaron un cambio de comportamiento desde el punto de vista sociológico más amplio, en el que las manifestaciones culturales a todo nivel, incluido la arquitectura se incluyen.

Así, identifica a la técnica científica como aquella característica que, nacido en el pensamiento ilustrado, llevó a que se desarrollen las nuevas tecnologías que transformaron el mundo, su dimensión social y espacial. El desarrollo de nuevas tecnologías produjo principalmente un cambio en los modos de producción, formas de comunicación y modos de transporte, lo que tuvo un impacto profundo en el crecimiento urbano y las maneras de habitar el espacio urbano (Harvey, 1990).

Tanto el hormigón armado como el acero cambiaron la manera en que las cargas se transmiten verticalmente, permitiendo que se liberen los envolventes de las edificaciones, así como liberó el espacio interno, posibilitando que se produzca la planta libre.

Una vez que el sostenimiento de los edificios ya no dependía de la envolvente, las formas se soltaron y se proyectaron de manera horizontal más allá de los límites del objeto. Esto permitió que existan elementos en la edificación que podrían sostenerse de este sin que su peso se transmita directamente al suelo.

Por tanto, las formas se liberaron, tanto en la composición externa como en sus espacios internos. Asimismo, las

dimensiones internas crecieron con más libertad en horizontal, permitiendo que las nuevas tipologías funcionales, producto de la modernidad, sean posibles, tales como estaciones de transferencia de pasajeros, fábricas, y otras que requerían de grandes espacios internos, sea para el uso de grandes cantidades de personas como para el uso de maquinarias y objetos de grandes dimensiones.

Así, la arquitectura moderna se permitió hacer una reinterpretación de la monumentalidad desde el uso de las nuevas tecnologías, incluido el vidrio (Frampton, 2002). Los cambios producidos en las urbes, provocado por la gran migración interna debido a la industrialización de las ciudades, llevó a que los espacios urbanos se reinventen y respondan al abrupto crecimiento que soportaron. Es así que NorbergSchulz (2005) identifica a la vivienda social como el último principio de la arquitectura moderna.

La preocupación sobre la vivienda social fue uno de los motores fundamentales del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), sobre todo en sus tres primeros congresos en el que se analizaron las características de las condiciones y dimensiones mínimas para garantizar el habitar de los usuarios.

Como lo cuenta Frampton (2002), esta primera etapa fue conducida por los arquitectos alemanes que, debido a la situación socioeconómica de la primera posguerra, tenían una urgencia de abordar el problema de la vivienda, tanto desde el punto de vista espacial como desde el modo de producción en respuesta a la realidad industrial de su sociedad. La nueva manera de agrupar las viviendas, los nuevos habitantes que produjeron las nuevas dinámicas de producción y comunicación requirió de la construcción de nuevos equipamientos públicos, por tanto, la necesidad de nuevos espacios públicos. Esa así que Norberg-Schulz afirma que todas estas nuevas infraestructuras públicas son, también, expresiones propias de la modernidad, ya que dan solución a las nuevas dinámicas de interacción entre los usuarios producto de las formas de comportamiento que generó la modernidad, y lo hace de manera más abierta, de tal manera que: "experimenta una sensación de identificación con posibilidades más que finalidades." (2005, pág. 130)

Kenneth Frampton (2002) narra el origen del Brutalismo como una respuesta del Movimiento Moderno como respuesta expresiva a la realidad socioeconómica de Gran Bretaña posterior a la II Guerra Mundial, en el que su situación no justificaba de ninguna manera algún tipo de expresión monumental.

Esta realidad dura de posguerra llevó a que la construcción de las nuevas infraestructuras busque una forma más sensible con los recursos disponibles, y encontraron en autores como Alison y Peter Smithson a sus grandes defensores de una expresión más natural y honesta de los materiales que se llamó Brutalismo, tal como lo describe Frampton: "... la verdad en el uso de los materiales fue in precepto esencial de la arquitectura brutalista, que se manifestó inicialmente en una preocupación obsesiva por la articulación expresiva de los elementos mecánicos y estructurales." (2002, pág. 269).

Frampton (2002) también identifica a James Stirling como uno de los principales representantes del Brutalismo, aun cuando nunca lo aceptó del todo como tal, sin embargo, su expresión natural no solo se limitó al uso honesto de la materialidad sino también en las formas reflejadas en composiciones más complejas y alejadas de los preceptos iniciales de la modernidad, pero no provocadas por su implantación sino por la funcionalidad y complejidad de su programa.

Es así que Manfredo Tafuri hace la siguiente descripción del trabajo de Stirling:

"...realiza la más cruel de las operaciones posibles, partiendo del recinto sagrado en que está protegido el universo semántico de la tradición moderna. Ni atraído ni rechazado por la articulación autónoma de las máquinas formales de Stirling, el observador se ve obligado, a pesar suyo, a reconocer que aquellas arquitecturas hablan ciertamente un lenguaje propio, pero perversamente encerrado en sí mismo." (Frampton, 2002, pág. 272)

Así, el brutalismo se puede identificar como una forma de expresión en respuesta a una realidad económica más que un estilo. Esta expresión de honestidad material y espacial se expresaba, desde sus inicios, consecuente a los principios de la modernidad y no imponía ningún tipo de materialidad. Aun cuando encontró en el hormigón armado una forma de expresión que tuvo mucha fuerza en autores como los que describe Barragán en el capítulo anterior, tales como Pier Luigi Nervi y Felix Candela, pero que además estaban en una búsqueda de los límites que el hormigón armado permitía tanto en sus dimensiones, en su resistencia material y en su manifestación plástica.

Marcel Breuer, en su ponencia El artista en un mundo científico dictada para el 'Science Symposium' de la Universidad de St. John del 4 de noviembre de 1964, dice lo siguiente:

"Uno de los más admirables logros de hoy es la expansión de nuestras concepciones dimensionales. Amplias dimensiones pueden hacerse aún mucho mayores, y las pequeñas pueden todavía empequeñecerse mucho. Fácilmente, un muro, un campo, y hasta un paisaje pueden ser iluminados, cambiados, decorados, recompuestos por medio de luz proyectada, por proyecciones de forma o de color. Si aludimos al dilema del artista en un mundo científico, tal vez nos referimos en mayor medida a la transformación del artista que a la del arte. Acaso no basta especializarse en diferentes modos, emociones, filosofías caseras e interpretaciones particulares. Muchos artistas tienen conciencia de ello. Intentan cambiar el medio de su arte. También puede verse que el artista desvía el conducto elegido para la expresión artística, sea en el arte que fuere. El pintor puede usar la cámara, junto con el pincel y la pintura, puede consultar a la industria, puede diseñar señalizaciones de tráfico, mensajes lumínicos, puede pintar con un medio nuevo y dinámico, y usar el color proyectado, moviéndose o estando quieto." (Papachristou, 1970, pág. 20)

Análisis de la obra.

Para la realización del análisis del edificio CIESPAL se usa la metodología propuesta por Camacho (2020) en su tesis Expresiones de la modernidad y posmodernidad en la arquitectura de Quito. Estudios de caso en la segunda mitad del Siglo XX, en la que toma como base la propuesta de Kenneth Frampton (2015) publicada en la Genealogía de la arquitectura moderna, en la que introduce los hechos connotativos. Acá hace una interpretación semiótica, a la lectura de los elementos conformantes del objeto arquitectónico.

Se propone un análisis de tres niveles: Estructural, fenomenológico, y de representación. Adicionalmente, propone una revisión de los elementos que conforman el objeto arquitectónico definiendo el lenguaje de la arquitectura y agrupándolo en tres grandes elementos y sus subcomponentes: Implantación, forma de organización, y materialidad.

Esta primera agrupación responde al nivel estructural. El segundo nivel de análisis, el fenomenológico, se recurre a una lectura significativa y en donde se recurre a la teoría de la semiótica. Finalmente, se hace un análisis de representación en el que se revisa el concepto de la Producción Simbólica, en una revisión de diferentes autores que abordan el tema desde lo cultural a lo semiótico (García Canclini, 1979) (Willis, Jones, Canaan, & Hurd, 1990) (Crow, 2009).

La estructura fundamental de la metodología de análisis es el entendimiento de la arquitectura como un sistema y por tanto se expresa con su propio lenguaje. David Crow (2009) lo describe de la siguiente manera: "El lenguaje es un sistema de términos interdependientes en el cual el valor de cada término procede únicamente de la presencia simultánea de los demás" (pág. 38)

El esquema propuesto por Camacho (2020) para entender el análisis es el siguiente:

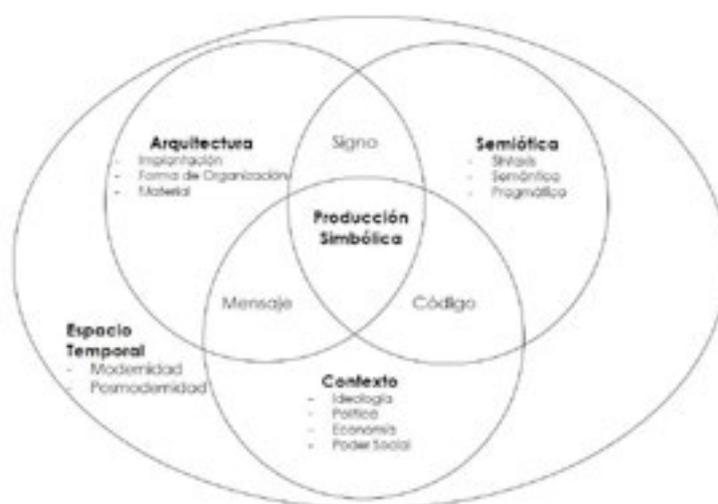


Ilustración 1 Esquema de propuesta de análisis. (Camacho, 2020, pág. 177)

Orientación

Si bien se puede identificar la dirección del edificio que da frente a la calle Diego de Almagro, en donde se ubica el acceso principal del edificio, reforzado por la disposición del volumen del auditorio en la esquina, el edificio más bien pretende no dar un frente a ningún lado específico, ya que su volumen principal que se encuentra elevado y por sobre toda la composición se dispone dando aperturas visuales a sus cuatro frentes. Los volúmenes inferiores procuran orientar el edificio hacia las dos calles, el volumen que da frente hacia la calle Diego de Almagro conectado a través de un puente se muestra más transparente marcando el 19 acceso al edificio.

Asimismo, el volumen que sobresale desde la esquina inferior hace un pequeño giro como para responder al frente de la calle Andrade Marín, pero al estar verticalmente más alto y más alejado del frente se transforma en una suerte de mirador hacia la calle.



Ilustración 6 Plano mostrando los criterios de orientación. Elaboración propia

Relación Interior Exterior

El edificio no jerarquiza claramente los accesos, ya que sus elementos se disponen para resaltar el elemento central elevado y sostenido por el núcleo central. De tal manera que la cubierta del auditorio y su inclinación en diagonal desde la esquina hacia el núcleo se transforma en un elemento que direcciona la mirada hacia arriba. Sin embargo, se eleva del nivel de la vereda con el fin de impedir la conexión peatonal hacia el interior del predio, pero no lo suficiente como para impedir la vista.

Es así, que se transforma en una suerte de barrera que direcciona al peatón hacia los límites laterales en donde el transeúnte se encuentra con los accesos. El acceso principal se define por el paso de un puente que conecta la vereda con el vestíbulo de acceso.

El puente pasa sobre un jardín ubicado en el retiro frontal, pero que se construyó un piso debajo de la calle como lo describe Barragán en el primer capítulo de este artículo. En la calle Andrade Marín se encuentra un acceso secundario que lleva a un local comercial que sirve hacia el exterior, pero su entrada es mediante gradas para descender hasta el nivel inferior donde se ubica.



Ilustración 7 Plano mostrando espacios abiertos y aturas interiores. Elaboración propia

FORMA DE ORGANIZACIÓN

Programa

El edificio refleja volumétricamente sus usos de tal manera que el diagrama programático se identifica los usos generales y al mismo tiempo los volúmenes generales. Entonces el programa está claramente sectorizado y expresa cada función con su volumen.

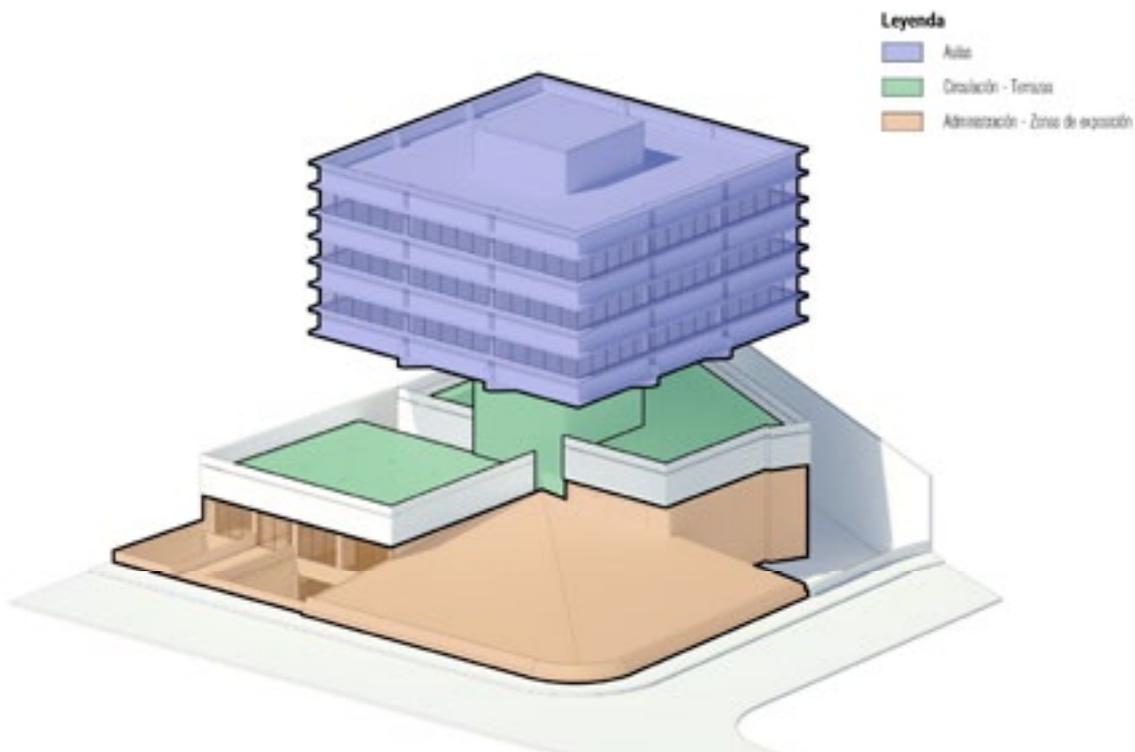


Ilustración 8 Plano mostrando usos en planta baja. Elaboración propia



Imagen 2 Terraza comunal ubicada en las cubiertas de los volúmenes inferiores, Edificio CIESPAL, Quito 2021.
Fuente: Santiago de la Torre

Disposición Estructural

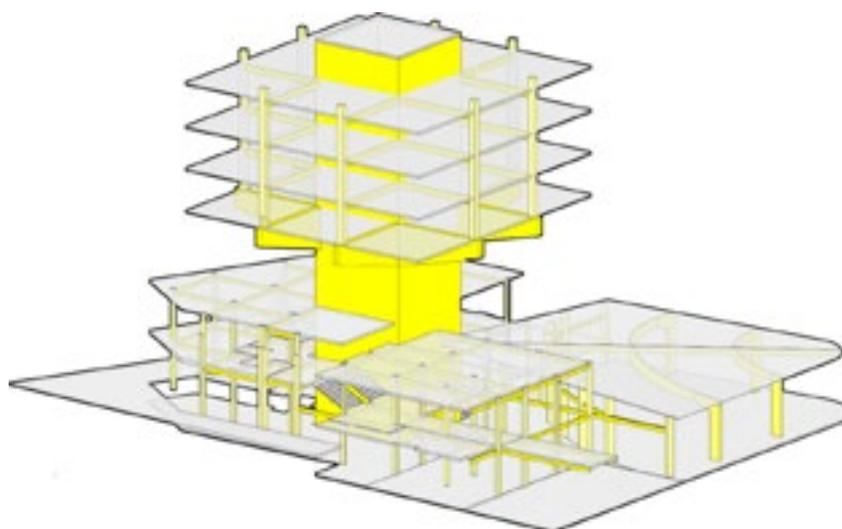


Ilustración 9 Plano mostrando los elementos estructurales. Elaboración propia



Imagen 3 Detalle de la unión de las vigas que sostienen el volumen superior y el núcleo central de circulaciones, Quito (2021).
Fuente: Santiago de la Torre.

La estructura del edificio se dispone con independencia para cada uno de los volúmenes y espacios que contiene. Así se identifican varios ejes de columnas que se organizan para resolver los diferentes espacios de las diferentes funciones. El auditorio funciona con su propia concepción estructural, que ubica las columnas y muros de contención hacia los límites del mismo y la cubierta se sostiene con vigas que se direccionan hacia el escenario y otras peraltadas de forma semicircular para sostener la gran luz del espacio interior.

El volumen posterior, más el vestíbulo principal, se construye con su propia grilla de columnas en un sistema aporticado. Finalmente, el volumen superior se sostiene del núcleo central de base cuadrada que se construye a manera de diafragma. Es decir, con muros de hormigón en los cuatro lados de donde se proyectan ocho vigas, dos a cada lado del volumen superior superando una luz de ocho metros.

Del borde externo de cada viga se erigen verticalmente columnetas con el fin de estabilizar las losas en volado. La cimentación se construyó con caissons debido a la calidad del suelo del predio que se asienta sobre una antigua quebrada, de tal manera que el suelo firme estaba muy por debajo del nivel de implantación del proyecto.

Circulación



Ilustración 10 Plano mostrando circulaciones generales en planta baja. Elaboración propia

La circulación interna del edificio es muy libre en los niveles inferiores, en donde los espacios son muy abiertos hacia el vestíbulo de acceso y el foyer del auditorio, por lo que la circulación vertical es extensa hasta llegar al núcleo central de circulación vertical, en donde se ubican las gradas generales y los ascensores que llevan a las salas de uso múltiple en el volumen superior.

Ya en los niveles superiores, el área de circulación se reduce al vestíbulo de entrada a los ascensores y grada desde donde se pasa directamente a las salas. Estas se distribuyen libremente sin una circulación marcada que, al ser de planta libre, los espacios funcionan de manera flexible dependiendo de la actividad que alberga y del amoblamiento que se ocupe.

Por tanto, no se identifica una circulación específica en estos espacios. El núcleo central de circulaciones se destaca al interior separándose físicamente de los otros volúmenes y se resalta este gesto con una claraboya por donde ingresa la luz y deja ver la separación que existe entre éstos elementos:



Imagen 4 Detalle de la entrada de luz que separa el núcleo central de circulaciones, Quito (2021). Fuente: Santiago de la Torre.

Morfología

Morfológicamente, el edificio se dispone de tres partes que definen los diferentes usos y niveles de privacidad de la institución. En la parte inferior, todas las actividades relacionadas a la administración y funcionamiento de la institución, así como los espacios más públicos como el auditorio y la biblioteca. El núcleo central de circulación, como un elemento que liga los volúmenes inferiores con el superior que contiene las aulas y salas de uso múltiple que tiene una vocación más privada.

Así el edificio define con mucha libertad los elementos que la conforman, los volúmenes inferiores más cerrados, dejando un lado permeable en la fachada hacia la calle Diego de Almagro. Los volúmenes del auditorio y el posterior más bien cerrados casi sin aberturas, al igual que el núcleo central totalmente cerrado.

El volumen superior, con un equilibrio de casi 50-50 entre los paños sólidos y los transparentes. La intención de este volumen es resaltar la horizontalidad de las ventanas para lo cual se trabaja la forma de los antepechos con una suerte de bocín hacia el exterior, generando elementos con más profundidad, tanto el antepecho como la ventanería, y aumentando dos líneas horizontales más a la composición.

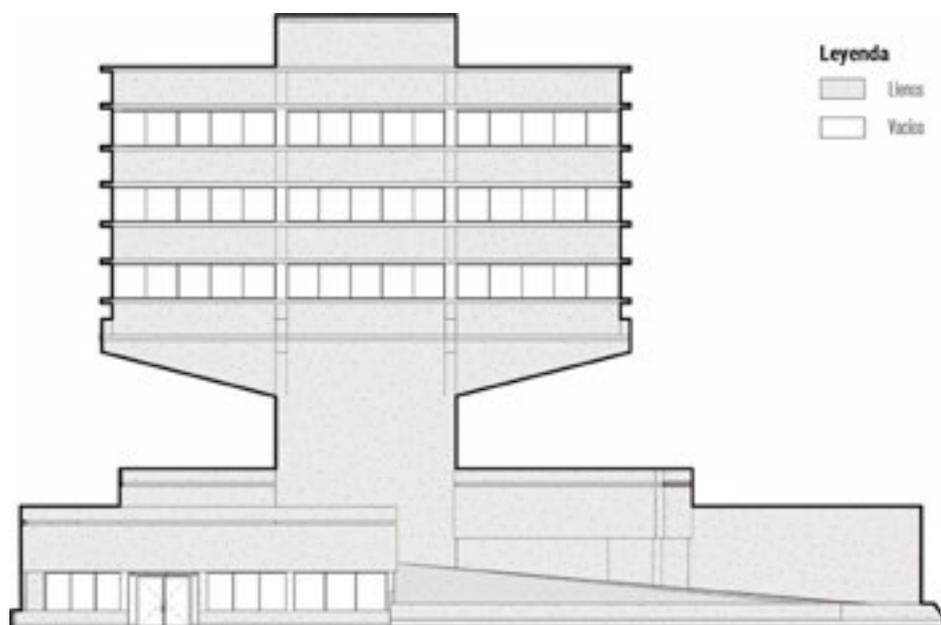


Ilustración 11 Esquema de fachada mostrando la proporción entre llenos y vacíos y la relación con la escala humana, elaboración propia.



Imagen 5 Detalle de los antepechos del volumen superior, Quito (2021). Fuente: Santiago de la Torre.

La inclinación de la cubierta del auditorio contrasta, a modo de espejo, con la inclinación de las vigas que sostienen el volumen superior. De esta manera se produce tensión entre los elementos y el espacio intersticial que se genera entre éstos.



Imagen 6 Edificio CIESPAL, Milton Barragán – Ovidio Wappenstein, 1972- 1978, Quito (2021). Fuente: Santiago de la Torre.

MATERIALIDAD

Material

El material predominante es el hormigón armado, que se usa como soporte de casi todos los elementos del edificio; no solo para el sistema estructural, sino también para paramentos y divisiones internas, antepechos, bancas, gradas, y otros. Para las ventanas se usó aluminio natural y vidrio.

En otros materiales de recubrimiento se usó madera en pasamanos, puertas, cielos rasos, en donde se debe destacar el cielo raso del vestíbulo principal que se construyó con tiras de madera que se direccionan hacia el óculo interno del vestíbulo que ayuda a iluminar el mismo. Finalmente, también se usó el metal en otros elementos móviles como puertas.

Color

La cromática del edificio responde a la misma materialidad. No existen elementos recubiertos con pintura o que cambien la cromática propia del material usado. Predomina el gris del hormigón visto, el color natural de la madera, tanto en los pasamanos como en el cielo raso del vestíbulo principal. Destaca hacia el exterior el recubrimiento de la cubierta del auditorio que se usó baldosas cerámicas de arcilla de color anaranjado, de tal manera que el volumen esquinero del auditorio se independiza del resto de la composición resaltando el volumen superior y el volado de sus vigas.

Textura

A diferencia de lo descrito con el color, en el proyecto se hizo una exploración en la textura de los materiales, principalmente aprovechando la versatilidad del hormigón. Entonces se pueden encontrar varias expresiones en la construcción de los elementos de hormigón armado en el que predomina el hormigón alisado propio del sistema de encofrado usado.

En estas superficies lisas se recurrió a varios elementos escultóricos a manera de bajo relieve como sobre puestos, que denotan claramente las intenciones escultóricas de los autores.

Asimismo, se pueden encontrar diferentes texturas que requirieron tanto trabajo previo a la colocación del hormigón en sitio, así como de trabajo posterior del mismo. En las gradas del núcleo central se puede apreciar las diferentes técnicas usadas para la expresión final de los elementos en hormigón visto. En las paredes internas se martelinó para producir su textura rugosa. Por su parte, en la huella de las gradas se hizo un estampado al acabado con el fin de producir una superficie antideslizante.



Imagen 7 Detalle del volumen que sobresale del núcleo central por sobre el volumen superior de espacios de uso múltiple, Quito (2021). Fuente: Santiago de la Torre.



Imagen 8 Mosaico de detalles, edificio CIESPAL, Quito (2021). Fuente: Santiago de la Torre.

ANÁLISIS A NIVEL FENOMÉNOLOGICO ANÁLISIS DENOTATIVO

El edificio contiene al Centro Internacional de Estudios Superiores de Periodismo para América Latina, entidad regional que tiene como fin formar, capacitar e investigar sobre temas relacionadas a la comunicación social. El momento en que se concibió y construyó el proyecto era convulso en el país, debido a los grandes cambios políticos que sufría al interior con la irrupción de los regímenes militares que sucedieron tanto en los años sesenta como en los setenta. Esta situación era la tónica común en la región que se vio afectada por intromisión de la política estadounidense, lo que determina a la CIESPAL como una institución fundamental para la investigación periodística y de comunicación desde su fundación.

Desde su concepción, los autores tuvieron la intención de construir un edificio significativo de acuerdo a la importancia de la institución a nivel regional. Por tanto, desde su construcción el edificio constituye un hito en la ciudad no solo por su morfología y arquitectura, sino también, por la institución misma, cuya labor tiene un impacto a nivel regional. En su arquitectura, el edificio CIESPAL, además representa uno de los objetos más reconocidos como expresión de la modernidad de la ciudad de Quito, lo que llevó a ser el primer proyecto escogido dentro del catálogo de obras que integraron la exposición llamada Latin América in Construction: Architecture 1955-1980, que tuvo lugar en Nueva York, Estados Unidos, en el año 2015 y expuesta en el Museo de Arte Moderno (MoMA).

ANÁLISIS CONNOTATIVO

El edificio se erige como un hito de la ciudad que lo reconoce como uno de sus objetos más reconocidos y reconocibles dentro de la trama urbana. Sus volúmenes se levantan de manera monumental desde una visión muy apegada a la modernidad en la que sus objetos procuraban exponerse como objetos de observación y expectación.

Es así que la cubierta del auditorio, a pesar que se libera como un espacio abierto, no se ofrece como un espacio público, sino como un espacio expectante como telón del volumen superior. Su material de recubrimiento, tanto en su acabado, color y textura, contrasta con el volumen principal logrando que el transeúnte, ahora convertido en espectador, no pueda acercarse al edificio, sino que lo obliga a mantener distancia, por tanto, la perspectiva lejana y monumental del edificio no se pierde nunca.

Asimismo, los elementos propios de los volúmenes exacerbaban las intenciones, tanto espaciales como formales y estructurales del edificio, como sucede con la horizontalidad de los antepechos del edificio superior que logran expresar varios de los principios de la arquitectura moderna como son la planta libre y la forma abierta, lo que se refuerza con el acristalamiento de la esquina, lo que produce una direccionalidad del objeto hacia el exterior del mismo y hacia los cuatro frentes del volumen.

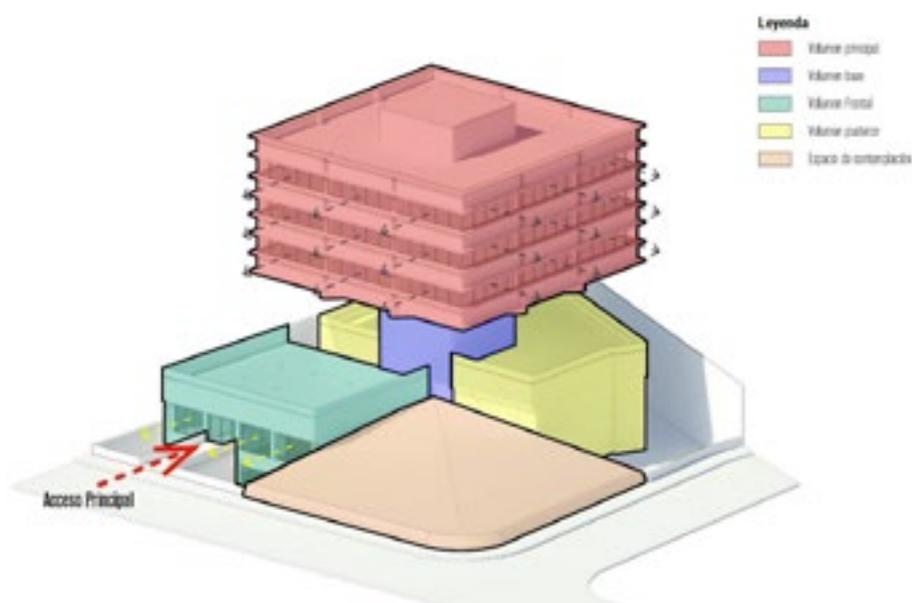


Ilustración 12 Esquema de fachada mostrando la proporción entre llenos y vacíos y la relación con la escala humana, elaboración propia.



Imagen 9 Imagen de interior de los espacios de uso múltiple hacia la esquina del volumen superior mostrando la liberación de la esquina, Edificio CIESPAL, Quito (2021). Fuente: Santiago de la Torre.

ANÁLISIS A NIVEL DE REPRESENTACIÓN

Ideología

Tanto Milton Barragán como Ovidio Wappenstein se formaron en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Central, por tanto, las referencias comunes en su etapa formativa son claras. Los conceptos aprendidos de la modernidad igualmente son fácilmente reconocibles. Así se identifican las figuras de Sixto Durán Ballén, Jaime Dávalos y Gilberto Gatto Sobral como la principal influencia de ambos en su etapa formativa. Dichos profesores influyeron al enseñar sobre la arquitectura de los grandes maestros Le Corbusier, Frank Lloyd Wright y Mies Van Der Rohe.

Sin embargo, también es importante señalar sus diferencias no solo formativas sino de la praxis de la profesión. Es así que Barragán reconoce una gran influencia en su formación de los conceptos de la Bauhaus y su visión integral de incorporar al diseño de mobiliario, la escultura, la pintura como elementos que forman parte de la arquitectura.

Por su parte, Ramiro Jácome reconoce que Wappenstein tuvo mayores influencias de la arquitectura Miesiana por lo que primordialmente concebía edificios monolíticos. Por tanto, se podría afirmar que las preocupaciones de Barragán por la relación entre la arquitectura y el arte y su expresión plástica son más evidentes que en la arquitectura de Wappenstein. Asimismo, la búsqueda de una expresión más simple es evidente en la arquitectura de Wappenstein que en la de Barragán.

Política

El Edificio fue construido durante el segundo régimen militar establecido en el país en 1972, lo que es coherente con la política de modernización instaurada por el gobierno. Es así que el edificio CIESPAL fue parte del esfuerzo gubernamental de consolidar sus instituciones y construir grandes infraestructuras.

Además, se dio un impulso a la educación que se recuperaba de grandes intervenciones estatales y militares, de tal manera que instituciones como la CIESPAL, encontraron espacio en los planes estatales. De esta manera, este edificio es testigo de cambio de modelo político ya que su construcción terminó precisamente en la transición del régimen dictatorial militar hacia la democracia.

Esta transición es la que Camacho (2020) la define como Alto Moderno, en donde los principios de la modernidad se exageran produciendo rupturas en la trama urbana, y otras características que llevaron a que la expresión posmoderna se instaure en la urbe. Es decir, esta etapa del Alto Moderno resulta en el momento de expresión moderna más importante en la ciudad.

Economía

Durante la construcción del edificio CIESPAL el país estaba viviendo su primer boom petrolero que impulsó a la economía ecuatoriana hacia una semi-industrialización de su economía, provocando la mayor migración interna de la historia que generó un crecimiento abrupto de las principales urbes del país.

Si bien Barragán describe las circunstancias previas a la construcción del edificio como de bajo presupuesto, el mismo reconoce que el planteamiento estructural y espacial adoptado provocó que el costo de la edificación suba significativamente. Es así que la construcción demoró varios años, pero finalmente se terminó de construir en 1978.

Poder Social

Si bien el CIESPAL nace como institución en la Universidad Central del Ecuador, se ha mantenido, desde su origen, como una entidad independiente, tanto del ámbito político, como del ideológico y del académico. De esta manera la institución se conforma como un centro de capacitación e investigación de impacto regional.

Esta condición le ha permitido erigirse como una entidad de mucha influencia tanto en el país como en la región, lo que incide directamente en la identificación y significación del edificio dentro del contexto social de la ciudad. De esta misma manera la institución tiene por misión el articular a la ciudadanía, las organizaciones sociales, la academia y el estado.

Conclusiones.

El edificio CIESPAL representa uno de las edificaciones más importantes en la ciudad por varios aspectos relacionados no solo a la connotación social de la institución, sino también a las características de su arquitectura en el contexto y temporalidad en el que fue construido.

Entonces en este edificio se representan momentos fundamentales para la historia de la arquitectura de la ciudad de Quito que, como se apuntó, en el primer capítulo del presente artículo, de materializan la enseñanza del uso del hormigón armado cuyo conocimiento se difundió desde la formación misma de la Facultad de Arquitectura, de esta manera, Milton Barragán y Ovidio Wappenstein, al ser de los primeros graduados como arquitectos de la Universidad Central, ejecutan en sus obras los conocimientos adquiridos en su etapa formativa y del uso del hormigón.

Como explica Kenneth Frampton, el brutalismo deja los elementos de la obra arquitectónica a la vista y su material expresado de manera natural, es decir que todos los elementos de conforman la edificación se expresan sin recubrimiento ni pintura sino con los colores y texturas propias del material.

Sin embargo, tanto en el edificio CIESPAL y otros reconocidos como Brutalistas, se expresan casi exclusivamente con hormigón armado. Esto es una clara evidencia de la limitación material con la que se edificaba en el momento, de todas maneras, se mejoró significativa el conocimiento en el uso y manejo del hormigón armado en la ciudad.

La obra, enmarcada dentro de la expresión brutalista tiene, por tanto, ya una expresión moderna. Sin embargo, se pueden reconocer muchos otros elementos que representan a la arquitectura moderna. El edificio CIESPAL está concebido en planta libre, sobre todo en sus salas de uso múltiple y aulas de volumen superior.

Entonces, se puede también reconocer que el edificio apela a la forma abierta tal como se puede apreciar en la horizontalidad de las ventanas del volumen superior, que además liberó la esquina para acentuar la horizontalidad en el volumen superior. Como se ha anotado anteriormente, el edificio también recurre a lo monumental como forma de expresión moderna e inclusive acoge la visión moderna del espacio público, limitándolo a una sola actividad y a manera de sitio de expectación, limitando al transeúnte al uso de la vereda.

Finalmente, el análisis de la obra identificó los elementos que lo conforman y como se organizaron a manera de descripción del mismo, pero también define al objeto de manera significativa y representativamente, realzando la importancia de uso de las tecnologías y particularmente del hormigón armado como técnica constructiva y como medio para la materialización de los principios modernos que los autores se propusieron construir. Es decir, es gracias al hormigón armado que la modernidad y expresión brutalista del edificio CIESPAL fue posible.

Bibliografía

- Adorno, T. (1997). *Functionalism Today*. En N. Leach, *Rethinking Architecture* (págs. 5-19). New York: Routledge.
- Arquitectura, C. N. (1962). *Memoria de la primera conferencia nacional de Facultades de Arquitectura*. Memoria (págs. 19-20). Cuenca: Facultad de Arquitectura.
- Ayala Mora, E. (2018). *Resumen de historia del Ecuador*. Quito: Corporación Editora Nacional.
- Barragán Dumet, M. (9 de Septiembre de 2019). *Sobra las influencias del autor*. (S. Camacho, Entrevistador)
- Benavides Solís, J. (1995). *Arquitectura del siglo XX en Quito*. Quito: Banco Central del Ecuador.
- Camacho, S. (2020). *Expresiones de la Modernidad y Posmodernidad en la arquitectura de Quito. Estudios de caso en la segunda mitad del Siglo XX*. Guadalajara: UDG.
- Casado, G. (2020). *El brutalismo escultórico de Miltón Barragán. Diagonales en fuga en el paisaje quiteño*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- CIESPAL. (2019). *ciespal.org*. Obtenido de ciespal.org/historia/: [eluniverso.com](https://ciespal.org/historia/Crow, D. (2009). No te creas ni una palabra. Barcelona: Promopress.</p>
<p>Echeverría, B. (2009). <i>La novedad de lo moderno</i>. En B. Echeverría, <i>¿Qué es la modernidad?</i> (págs. 7-13). México: UNAM.</p>
<p>El Universo. (julio de 30 de 2016). <i>12 de julio de 1964</i>. Obtenido de <a href=): <https://www.eluniverso.com/noticias/2016/07/30/nota/5716593/12-julio-1964>
- Frampton, K. (2002). *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Frampton, K. (2015). *A genealogy of modern architecture*. Zurich: Lars Muller.
- García Canclini, N. (1979). *La producción simbólica. Teoría y método en sociología del arte*. México: Siglo XXI Editores.
- Gondard, P., & Mazurek, H. (2001). *30 años de la Reforma Agraria y Colonización en el Ecuador (1964 - 1994). Dinámicas espaciales. Dinámicas territoriales: Ecuador, Bolivia, Perú, Venezuela. Estudios de Geografía Vol. 10, 15 - 40*.
- Harvey, D. (1990). *La condición de la posmodernidad. Investigación sobre los orígenes del cambio cultural*. Buenos Aires: Amorrortu.
- Jácome, R. (9 de Mayo de 2020). *Sobre las influencias del autor*. (S. Camacho, Entrevistador)
- Jameson, F. (1997). *The cultural logic of late capitalism; The constraints of Postmodernism*. En N. Leach, *Rethinking Architecture* (págs. 238-255). New York: Routledge.
- Lefebvre, H. (1997). *The Production of Space*. En N. Leach, *Rethinking Architecture* (págs. 138-146). New York: Routledge.
- Monard, S. (2015). *Arquitectura Moderna de Quito en el contexto de la XI Conferencia Interamericana, 1954 - 1960*. Barcelona: UPC.
- Moreira, R., & Álvarez, Y. (2004). *Arquitectura de Quito 1915-1985*. Quito: TRAMA.
- Norberg-Schulz, C. (2005). *Los principios de la arquitectura Moderna*. Barcelona: Reverté.
- Orbea Trávez, H. (2018). *Milton Barragán. 60 años de arquitectura*. Quito: Instituto Metropolitano de Patrimonio.
- Papachristou, T. (1970). *marcel Breuer. Nuevas construcciones y proyectos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Willis, P., Jones, S., Canaan, J., & Hurd, G. (1990). *Common Culture. Symbolic work at play in the everyday cultures of the young*. Buckingham: Open University Press.