



EL MOVIMIENTO MODERNO en MÉXICO

Juan O'Gorman

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura
Eduardo José Alonzo Romero Padilla

2010





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas

Tesis Digitales

Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©

PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

EL MOVIMIENTO MODERNO en MÉXICO

Juan O’Gorman

Tesis
que para obtener el grado de
Maestro en Arquitectura
presenta

Eduardo José Alonzo Romero Padilla

Programa de Maestría y Doctorado en Arquitectura

2010

Director de Tesis
Arq. Ernesto Alva Martínez

Sinodales
Dr. Guillermo Boils Morales
Dr. José Angel Campos Salgado
Arq. Gustavo Romero Fernández
Arq. Alejandro Suárez Pareyón

A la memoria del arquitecto
Jesús Barba Erdmann

INDICE

INTRODUCCIÓN	7
CONTEXTO	12
HISTÓRICO, POLÍTICO, ECONÓMICO Y SOCIAL.....	12
ARQUITECTURA EN MÉXICO	16
ENSEÑANZA.....	16
PRÁCTICA PROFESIONAL	18
ARQUITECTURA EN EUROPA	25
LE CORBUSIER	25
JUAN O'GORMAN	35
FORMACIÓN	35
PRÁCTICA PROFESIONAL	36
PINTURA	37
TEXTOS	39
EL ARTE "ARTÍSTICO" Y EL ARTE ÚTIL	39
CONFERENCIA, SOCIEDAD DE ARQUITECTOS MEXICANOS	43
OBRA	74
CASA HABITACIÓN PALMAS 81, 1929	74

COMPARACIÓN ENTRE LAS CASAS: PALMAS 81 DE 1929 Y CASA HABITACIÓN ECONÓMICA DE 1930.....	75
CASA DE EDMUNDO O'GORMAN, PROYECTO FECHADO EN 1930.....	89
PROYECTO DE CASA EN LA ESQUINA DE LAS CALLES TRES GUERRAS Y GENERAL PRIM, 1932.....	104
PROYECTO DE CASA HABITACIÓN JARDÍN 88, 1930.....	109
PROYECTO PARA EL CONCURSO DE LA VIVIENDA OBRERA, 1932.....	113
CASAS DE ALTAVISTA, 1932	123
CONCLUSIONES.....	139
BIBLIOGRAFÍA	149

INTRODUCCIÓN

El propósito de este trabajo es realizar una lectura paralela de los escritos y las obras de un arquitecto del Movimiento Moderno en México.

Observar pensamiento y práctica de un autor concreto. No se pretende extraer conclusiones de aplicación general.

Se considera necesario ubicar la obra observada en el contexto de la producción general del autor y de las circunstancias de su tiempo histórico.

No se pretende psicoanalizar al autor, sino establecer en su discurso y práctica, las condiciones que determinan la praxis arquitectónica.

No se trata de poner en el banquillo de los acusados al personaje estudiado para buscar y señalar incongruencias.

Se ha seleccionado para este trabajo la obra y el pensamiento del arquitecto Juan O'Gorman. Se considera que analizar su obra puede resultar interesante porque es un arquitecto cuya obra construida se puede visitar, se pueden consultar los planos originales de muchos de sus proyectos y existen numerosos textos producto de su pensamiento.

La lectura paralela se ha centrado en algunas de las casas funcionales construidas antes de 1933, de las cuales se consultaron los planos originales, y en dos textos publicados en ese año: *El arte artístico y el arte útil* y la conferencia dictada en las *Pláticas sobre arquitectura* de la Sociedad Mexicana de Arquitectos en 1933. A partir de los planos originales se redibujaron las imágenes con las que se analizaron las soluciones de las casas.

La metodología contempla analizar los documentos escritos por el historiado, y los comentarios contemporáneos acerca de su trabajo; además, “la obra misma contiene los modos particulares de expresión de la voluntad estética...”¹

El discurso teórico se integra no sólo con escritos, también con entrevistas. Al leer los distintos materiales distinguimos una evolución en el pensamiento y al comparar los distintos textos podemos encontrar, entre líneas, aspectos no enunciados explícitamente.

Obra y pensamiento evolucionan con el tiempo; así, podemos ubicar en la producción del autor observado distintas etapas.

¹ Enrique X. De Anda Alanís, “El Proyecto de Juan O’Gorman para el concurso de la ‘vivienda obrera’ de 1932”, en México, *Arquine* num. 20, verano 2002, p. 71.

Lo que escribe el autor representa, sobre todo, la imagen que quiere mostrar, distorsionando quizá lo que realmente hace. La lectura simultánea de escritos y obras puede acercarnos a una comprensión integral del hecho arquitectónico.

Se considera importante ubicar cronológicamente la publicación de los escritos comparándolos siempre con la construcción de las obras, observando así, la evolución conjunta de ambas expresiones.

La investigación y evaluación de la arquitectura es necesaria ya que, por considerarla una actividad creativa, los arquitectos suelen partir de cero cada vez que inician un nuevo proyecto.² La utilidad de la teoría estriba en que nos sirve para explicar junto con las obras, a la arquitectura misma y a la sociedad en cuyo seno se produjo. Identificar ese marco referencial nos permite tener una visión más objetiva de la sociedad y la cultura en que se produjo esa teoría. Los avances humanos son el producto de la evolución y de la tradición cultural y no de la actuación de "genios " aislados.³ "Cabe añadir que la presencia, la experiencia, y en ocasiones el recuerdo de

² Antonio Toca, "Evaluación e investigación en arquitectura", en *Arquitectura y ciudad*, México, IPN, 1988, p. 335.

³ Antonio Toca, "En busca de los ideales: la teoría de la arquitectura", en *Arquitectura contemporánea en México*, México, UAM/Gernika, 1989, pp. 188-189.

edificios y lugares están entre las muchas lecturas posibles de la arquitectura."⁴

Para responder a las interrogantes surge la necesidad de observar la trayectoria de arquitectos que posean producción escrita (lo cual no es muy frecuente) y que posean obra construida. El interés se ha centrado en una arquitectura cercana a nuestro momento y se ha escogido el periodo que corresponde al inicio del Movimiento Moderno en México. Se pretende, al observar escritos y obras dentro de su contexto, determinar qué es lo que sucede en este caso concreto. Con un repaso a la trayectoria del autor seleccionado nos podemos acercar a la evolución de las ideas del Movimiento Moderno en México. Existe un interés especial por la arquitectura moderna, como medio de comprensión de las tendencias de la arquitectura contemporánea que se construye en México. La investigación persigue también, encontrar elementos que faciliten a los estudiantes de arquitectura la lectura del Movimiento Moderno en México. Cuando visitamos un edificio, es necesario conducir su lectura para comprender las búsquedas y las propuestas de sus autores. Si visitamos un edificio y nos conmueve, parecería que el fin está completo; es entonces cuando los porqués son importantes.

⁴ Carlos Mijares, "La arquitectura de Carlos Obregón Santacilia", En: Burian, Edward R. *Modernidad y arquitectura en México*, México, Ed. Gustavo Gili, 1998.

A partir de la llegada a México del libro de Le Corbusier *Hacia una arquitectura*, la construcción inicia una rápida adaptación hacia la modernidad. Mediante la doctrina contenida en el funcionalismo se pretendía resolver el problema urgente de falta de vivienda.

Juan O’Gorman afirmó haber leído varias veces el texto *Hacia una arquitectura* en 1924 y a partir de su lectura, hacer una arquitectura puramente funcional.⁵

Aunque en construcciones como las de la colonia Cuauhtémoc de los años 35 a 42 O’Gorman va ahondando en las condiciones particulares de México, sus primeras casas funcionales: las casas de Altavista y la casa de Julio Castellanos, estaban influenciadas directamente por Le Corbusier.⁶

Podría decirse que el funcionalismo mexicano se integró principalmente por dos tendencias: la introducida por José Villagrán García, que suponía el valor arquitectónico conformado por una serie de valores

⁵ Antonio Luna Arroyo, *Juan O’Gorman. Autobiografía, antología, juicios críticos y documentación exhaustiva sobre su obra*, México, Cuadernos Populares de Pintura Mexicana Moderna, 1973, p. 94.

⁶ Mario Schejtnan, “El largo proceso de la práctica y la teoría, Mario Schjetnan entrevista a Enrique del Moral”, En *Entorno*. Núm. 6. Vol. 2, Año 2, Verano 1983, pp 5 y 6.

independientes entre sí y establecidos jerárquicamente y la introducida por Álvaro Aburto, Juan Legarreta y Juan O’Gorman, entre otros, que pugnaba por la satisfacción de las necesidades funcionales con un aprovechamiento cabal de los recursos económicos.⁷

CONTEXTO

HISTÓRICO, POLÍTICO, ECONÓMICO Y SOCIAL

Después de su triunfo sobre Victoriano Huerta primero y posteriormente sobre Francisco Villa y Emiliano Zapata, el grupo dominante de Venustiano Carranza tenía como tarea reconstruir, consolidar y dirigir la vida política del País.

Álvaro Obregón se enfrentó y derrotó a Venustiano Carranza en 1920. Tres años después, Obregón favoreció la candidatura de Plutarco Elías Calles. Adolfo de la Huerta encabezó una rebelión en contra de la imposición, pero finalmente Calles asumió la presidencia.

⁷ Marisol Aja, “Juan O’Gorman”, en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo XX: 1900-1980*, vol. 2, *Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico* núms. 22 y 23, México, Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Nacional, INBA, 1982, p 11.

En 1926, las autoridades eclesiásticas decidieron suspender el culto tras el aliento de las corrientes anticlericales por Calles, después de la expulsión del nuncio apostólico y la suspensión de la construcción del monumento a Cristo Rey en el cerro del Cubilete, Guanajuato, dando así inicio a la guerra cristera que no terminó sino hasta 1929, con las negociaciones del entonces presidente Emilio Portes Gil.

En la sucesión presidencial de 1928, Calles pretendía dejar el poder al general Arnulfo R. Gómez, situación que lo llevó a distanciarse de Obregón, quien a su vez apoyaba al general Francisco R. Serrano. Obregón decidió a fines de 1926 que la mejor opción era que él mismo volviera a la presidencia. Calles aceptó modificar la Constitución para que esta situación pudiera darse, cancelando así una de las principales banderas de la Constitución. Tras el levantamiento y derrota de los generales Gómez y Serrano quienes se opusieron a la reelección de Obregón, éste ganó la elección en 1928, siendo asesinado por León Toral ese mismo año.

Emilio Portes Gil, aceptable para los obregonistas y para Calles fue nombrado Secretario de Gobernación y posteriormente Presidente Provisional en 1928.

Cuando en 1929 se plantea el problema de la sucesión de Portes Gil, contendieron por la presidencia Pascual Ortiz Rubio y José Vasconcelos, resultando vencedor el primero. José Vasconcelos, quien había sido Secretario de Educación Pública en el gobierno de Obregón, en 1929 se presentó como candidato opositor denunciando la corrupción del grupo callista, terminando en el exilio después de afirmar que había obtenido el triunfo electoral, pero sin la fuerza militar para hacer respetar su supuesta victoria.

A partir de la creación del PNR por Calles en 1928, y tras sofocar la rebelión escobarista que lo acusaba de querer perpetuarse en el poder, el poder se concentró en el centro. Esta fuerza iba a residir en Calles, “El Jefe Máximo de la Revolución” dando lugar al *maximato* entre 1929 y 1935. Ortiz Rubio, por una diferencia con Calles por haber hecho unos nombramientos sin su anuencia, renuncia a la presidencia en 1932.

Abelardo Rodríguez sustituye a Ortiz Rubio y en 1934 entrega el poder a su secretario de guerra el general Lázaro Cárdenas.

Después del movimiento armado, el orden interno logró el restablecimiento de la actividad económica. Sin embargo, la desconfianza generada por la Revolución, la suspensión del crédito externo del país y las crisis económicas de 1926 – 1927 y 1929 mantuvieron la economía estancada.

El Producto Interno Bruto PIB creció a un ritmo casi imperceptible durante el gobierno de Obregón. Con Calles, el ritmo se aceleró permitiendo el inicio de un programa de carreteras y obras de irrigación y la reorganización del sistema bancario. Entre 1925 y 1929, el PIB se quintuplicó en relación al periodo 1920-1925.

La gran depresión de 1929 afectó las exportaciones de los sectores minero y petrolero y a la agricultura de exportación. El crecimiento del PIB no sólo se detuvo entre 1930 y 1934, sino que disminuyó. No fue sino hasta 1935 que la economía volvió a tener un proceso ascendente.

El proceso de urbanización se acentuó. La población urbana, que en 1910 constituía el 11.7 por ciento del total, aumentó al 14.7 por ciento en 1921 y a 17.5 por ciento en 1930. El crecimiento de la ciudad de México fue particularmente notable: su población, que en 1910 representaba el 3.1 por ciento del total, en 1930 constituía el 6.3 por ciento. Este proceso irreversible iría acentuándose con el paso del tiempo.⁸

⁸ Lorenzo Meyer, "El primer tramo del camino", en *Historia General de México*, tomo 2, México, El Colegio de México, 1988, pp 1185 - 1204.

Las obras construidas por el Estado durante la década de los años veinte resultan relevantes porque fueron construidas por un estado débil en proceso de consolidación, durante un periodo de pobreza presupuestal.⁹

La década de 1920 fue una época de grandes cambios en la forma de vida: aparecieron los automóviles desplazando a los carros tirados por bestias; el cine, el teléfono y la radio formaron parte de la cotidianeidad; la técnica del concreto armado, la luz eléctrica y el agua entubada cambiaron la fisonomía de las construcciones.¹⁰

ARQUITECTURA EN MÉXICO

ENSEÑANZA

En tanto que unos profesores de la Academia de San Carlos aceptaban la continuidad de la enseñanza al estilo *Beaux Arts*, otros pugnaban por otra forma de hacer arquitectura, acorde a los cambios que estaban sucediendo en Europa.

⁹ María del Carmen Collado "Los sonorenses en la capital" en *Miradas recurrentes I: la ciudad de México en los siglos XIX y XX*/ María del Carmen Collado (coord.), México, Instituto Mora/Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, 2004, pp. 102.

¹⁰ Víctor Jiménez, *Carlos Obregón Santacilia*, México, Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, 2004, p.16.

En 1923, año del ingreso de Juan O’Gorman a la Academia de San Carlos, el profesor Jesús T. Acevedo publicó en la revista *El Arquitecto* un panorama de la carrera de arquitecto dirigida a los egresados de la preparatoria. Citando a Julien Guadet, John Ruskin y Goethe invitó a los alumnos a cerrar los oídos a las simplificaciones que enfrentaba la arquitectura del momento y a meditar en las “sagradas arquitecturas clásicas” donde les aseguró, encontrarían los procedimientos y la fuerza necesaria para crear formas nuevas acordes a los descubrimientos industriales, las nuevas fuerzas y los mercados vírgenes.¹¹

La Escuela Nacional de Arquitectura seguía muy de cerca los planteamientos de la *Ecole des Beaux Arts* de París. Durante los primeros dos años de la carrera se dibujaban *relevés* de edificios y órdenes clásicos. En el tercer año se abordaba la composición arquitectónica. Con este enfoque, los alumnos percibían a la arquitectura moderna como un estilo más.

Desde 1924 se inicia una renovación teórica modernizadora de la arquitectura a partir de las clases de Eduardo Macedo y Guillermo Zárraga

¹¹ Jesús T. Acevedo, “Ventajas e inconvenientes de la carrera de Arquitecto”, Revista “El Arquitecto”, núm. 3, año I, noviembre de 1923, México, P 4. en Ríos Garza Carlos. Revista *El Arquitecto 1923 – 1927*,. Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México (Raíces Digital 3), México, 2008.

en la Academia de San Carlos, que difunden Carlos Obregón Santacilia, Pablo Lores y José Villagrán García. Éste último desde 1927 genera los fundamentos teóricos de una Escuela Mexicana de Arquitectura. En palabras de Carlos Obregón Santacilia, el profesor Eduardo Macedo Abreu a partir de 1920 mostraba a sus alumnos libros y periódicos modernos, como la revista *Beauformen*, donde se mostraba lo que se estaba haciendo en Europa.¹²

PRÁCTICA PROFESIONAL

Las décadas de 1920 y 1930 eran propicias para la aparición de la arquitectura moderna en nuestro país.

José Villagrán García construye la Granja Sanitaria del Instituto de Higiene en 1925 y Juan O'Gorman colabora en este proyecto. La casa del conserje, a pesar de contar sólo con 31 metros cuadrados, sitúa al maestro Villagrán García como “uno de los primeros arquitectos en México con un sentido total de la arquitectura moderna”.¹³ Junto a Carlos Obregón Santacilia y Juan Segura Gutiérrez, José Villagrán García buscaba la

¹² “Carlos Obregón Santacilia, Cincuenta años de arquitectura mexicana (1900-1950)”, México, Patria, 1952, pp. 44, 46, en Víctor Jiménez, *Carlos Obregón Santacilia*, México, CONACULTA, 2004, p.15.

¹³ Salvador de la Fuente Pinoncelly, *José Villagrán García*, México, CONACULTA, 2004, p.16.

renovación de México. Formado teórica y prácticamente en los talleres de composición de la Escuela Nacional de Bellas Artes, sección de arquitectura y en las enseñanzas de los maestros franceses, comienza a conformar una teoría contraria a la anacrónica forma de hacer y entender el arte de la arquitectura académica. El edificio de la granja sanitaria de Popotla de 1925 proyectado por él, es un edificio valioso como expresión de su época y su cultura en un México que buscaba ser un país moderno y nacionalista, producto de una revolución burguesa. Villagrán es uno de los primeros arquitectos mexicanos con un sentido total de la arquitectura moderna, cuando en la arquitectura mexicana concurren la manera de hacer y entender una arquitectura acorde con su tiempo y su momento cultural.¹⁴ Villagrán había leído con gran interés a los maestros franceses Guadet y Reynaud y había entendido el estudio de los documentos como confirmación de los principios fundamentales del arte, más que como modelos absolutos, formas inmutables o insuperables para ser adoptadas en toda circunstancia. A partir de Reynaud definió a la arquitectura como “el arte de construir espacios habitables por el ser humano conceptualizado integralmente”.¹⁵ Al tomar casi directamente los planteamientos de los tratados clásicos de arquitectura como el de Vitruvio, además de otros arquitectos de la Academia para formular su teoría, ésta resultó bastante

¹⁴ Salvador de la Fuente Pinoncelly, *op. cit.*, pp. 12-16.

¹⁵ Entrevista con el arquitecto José Villagrán García, *Construcción Mexicana*, núm., 272, mayo de 1982, pp. 7 – 14.

ecléctica.¹⁶ Cuando se hizo cargo de la clase Elementos de la Composición en 1924, sus planteamientos estaban aún en germen, su teoría tan difundida entre los arquitectos mexicanos sólo maduraría a través de los años. Una vez que se construye Ciudad Universitaria y en razón del número de alumnos, se nombran ocho profesores de teoría, uno por cada taller, empezándose a diluir la influencia de Villagrán.

La casa de Manuel Gómez Morín, fundador del Partido Acción Nacional, construída por Carlos Obregón Santacilia en 1931, le disputa a las casas de Altavista el título de la primera obra moderna construída en México por pedido de un cliente.¹⁷ Carlos Obregón Santacilia puede considerarse como uno de los precursores del movimiento moderno en México. Además de Juan O’Gorman, en su oficina terminaron su formación profesional José Villagrán García y Enrique del Moral. Inmerso en el movimiento nacionalista de la Revolución, Obregón Santacilia había pertenecido a una generación que estaba descubriendo a México y cuyo ideal era hacer buena arquitectura de su tiempo. Su profesor Eduardo Macedo le había facilitado la lectura de libros, revistas y periódicos que mostraban lo que se estaba haciendo en Europa. Había analizado a Otto Wagner y a otros

¹⁶ Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*. Barcelona, Gustavo Gili, 1998, p. 36.

¹⁷ Víctor Jiménez, *Carlos Obregón Santacilia*, CONACULTA, México, 2004, p. 21.

arquitectos vieneses y alemanes.¹⁸ Juan O’Gorman trabajó como dibujante en el proyecto del nuevo edificio de Salubridad Pública durante sus últimos tres años de estudio.¹⁹

Juan Legarreta ganó el concurso de la construcción moderna de habitación en 1932 con la elaboración de un estudio técnico para determinar cuáles debían ser las habitaciones adecuadas para las clases medias y obreras del país. Había leído el libro de Le Corbusier *Hacia una arquitectura* y participado con Juan O’Gorman en la Escuela Superior de Construcción, lo que le permitió integrarse con él y con Álvaro Aburto. Influido por el estudio económico de Carlos Tarditti sobre la habitación en México, donde se proponía la construcción de casas en hilera como en Europa, construyó una casa experimental para una familia obrera mexicana en Peralvillo como tema de tesis, donde utilizó un sistema constructivo idéntico al utilizado por O’Gorman en la casa de Altavista, poniendo énfasis en la economía de su realización. En esta casa proponía un mobiliario que se integraba al diseño arquitectónico.²⁰

¹⁸ Víctor Jiménez, *op. cit.*, p. 15.

¹⁹ Antonio Luna Arroyo, *op. cit.*, pp. 97 y 98.

²⁰ Luz María Granados y Alejandro Aguilera, “Juan Legarreta, un funcionalista radical”, *Arquitectónica*, México, Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Iberoamericana, núm 4, año 2, 2003, pp. 111-127.

Juan O’Gorman construyó sólo edificios congruentes con la “máxima eficiencia con el mínimo esfuerzo”. La juventud de los arquitectos del periodo es probablemente la que les permitió una búsqueda personal explorando diferentes formas de expresión sin remordimientos por su cambio de vocabulario, a fin de encontrar su identidad y producir una arquitectura adecuada a su época.²¹

En el periodo comprendido entre 1925 y 1940, en la ciudad de México conviven las expresiones anacrónico nacionalista, colonial californiano, *art decó* y *art decó* rebajado, al lado de una práctica constructiva que utiliza muros de tabique, estructura de concreto y cancelería de perfiles estructurales.²²

Los industriales del cemento y del acero estimularon el consumo intensivo de sus productos, lo que se refleja en el desarrollo del concreto, el acero y el vidrio plano. El argumento que induce la utilización del concreto armado, plantea la posibilidad de ingreso a la modernidad, al buen gusto y al

²¹ Antonio Méndez-Vigatá, “Política y lenguaje arquitectónico” en Edward R. Burian, *Modernidad y Arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, pp, 84 y 85.

²² Carlos González Lobo, “Arquitectura en México durante la cuarta década: El Maximato, el Cardenismo”, en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del Siglo XX: 1900- 1980*, vol. 2. Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, núms, 22 y 23, México, INBA, 1982, p. 49.

ejemplo metropolitano, de acuerdo a la revista *Cemento*, que utiliza imágenes de Le Corbusier y artículos de modelos de casas construidas con este material en Estados Unidos de Norteamérica o en Europa.²³

Los gobiernos en México no dictan lineamientos compositivos, más bien asignan los proyectos a arquitectos con trabajo conocido por sus miembros y cuyo resultado se puede anticipar. Los arquitectos, voluntaria o involuntariamente se convierten así en instrumentos a disposición del gobierno.²⁴

LAS PLÁTICAS SOBRE ARQUITECTURA DE 1933

En 1931, el Secretario de Educación Pública Narciso Bassols encarga a Juan O’Gorman, y a otras personas, revisar el plan de estudios de la Escuela Superior de Constructores fundada diez años antes por José Vasconcelos. Bassols había propuesto para esta escuela las carreras de Ingeniero Constructor, Arquitecto e Ingeniero Arquitecto, proponiendo para la primera, un nivel profesional y para las otras dos, un nivel subprofesional; a petición de la Sociedad de Arquitectos Mexicanos, cambió estos nombres. El Secretario pretendía racionalizar los recursos

²³ Carlos González Lobo, *op. cit.*, pp. 54-56.

²⁴ Antonio Méndez-Vigatá, *op. cit.*, pp. 63 y 64.

destinados a la educación técnica y, al mismo tiempo, racionalizar esta enseñanza.²⁵

La Sociedad de Arquitectos Mexicanos organizó una confrontación de ideas entre la Escuela Nacional de Arquitectura y la Escuela Superior de Construcción, cuyo propósito era enjuiciar a esta última. El proceso que culminó con la autonomía de la Universidad influyó para que las pláticas intentaran luchar contra la escuela oficial del Estado.²⁶

En realidad, el contenido de las pláticas era emprender la lucha contra el funcionalismo socialista, aún cuando se declaraba que el objetivo era definir la ideología de los arquitectos y confiar en ella. Los participantes se dividieron en tres bandos: funcionalistas radicales, funcionalistas moderados y académicos o tradicionalistas.²⁷

En el fondo, el planteamiento de los arquitectos funcionalistas radicales Juan O’Gorman, Juan Legarreta y Álvaro Aburto pretendía la constitución de una nueva sociedad socialista, que cambiaría la enseñanza y la

²⁵ Carlos Ríos Garza, “Las pláticas sobre arquitectura, contexto y contenido”, en Carlos Ríos Garza, *et al.*, “Pláticas sobre arquitectura, México, 1933”, *Raíces*, núm. 1, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, UAM, 2001, pp. 11 y 12.

²⁶ Carlos Ríos Garza, *op. cit.*, pp. 11 - 19.

²⁷ Luz María Granados y Alejandro Aguilera, *op. cit.*, pp 126 y 127.

práctica profesional, social y política del arquitecto. Para ellos, la adopción del funcionalismo derivaría en la adopción de una ideología socialista mediante la cual la arquitectura coadyuvaría a satisfacer las necesidades materiales de un pueblo inmerso en la insalubridad y la miseria.²⁸

En las conferencias, Álvaro Aburto sostuvo que el arquitecto no es un simple técnico, sino que estudia cómo vive el pueblo y aprovecha esas enseñanzas para darle una mejor habitación.²⁹

Con clara conciencia de la limitación de recursos a causa de la Revolución, los arquitectos funcionalistas radicales buscan servir al pueblo utilizando solamente los recursos de la técnica.

ARQUITECTURA EN EUROPA

LE CORBUSIER

Debido a la influencia del libro de Charles- Édouard Jeanneret, Le Corbusier, *Hacia una arquitectura* aceptada por Juan O’Gorman, se

²⁸ J. Víctor Arias Montes, “El programa funcionalista”, en J. Víctor Arias Montes y Alfonso Ramírez Ponce, en “Pláticas sobre arquitectura 1933”, *Raíces*, núm. 1 México, UNAM, UAM, 2001, pp. 20 – 25.

²⁹ Luz María Granados y Alejandro Aguilera, *op. cit.*, P 127.

procede a una lectura de esa obra y a un breve repaso de la biografía de su autor.

La arquitectura racionalista cobra enorme vigencia en los países centroeuropeos en los años veinte, sobre todo con los movimientos de la escuela de diseño de *Bauhaus* encabezada por Walter Gropius en Alemania y por el trabajo de Le Corbusier en Francia, que habían formulado sus posturas teóricas a partir de la imperiosa necesidad de construcción de viviendas colectivas originada por el déficit de habitación resultado del aumento de población; de los planteamientos para una mayor sinceridad expresiva en la construcción y de la influencia en la arquitectura de los conceptos teóricos de la nueva pintura europea. Lo anterior, con los matices propios de cada región, originó una importante voluntad de diseño que prevaleció en el mundo occidental hasta los años cincuenta.³⁰

Le Corbusier nació en la ciudad suiza *La Chaux- de Fonds* en 1887. Su profesor en la escuela de arte local Charles L'Eplattenier era seguidor de John Ruskin.³¹ En 1907, Le Corbusier conoció a Tony Garnier. Su

³⁰ Enrique X. De Anda, *Historia de la arquitectura mexicana*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002, pp. 182 y 183.

³¹ William J.R. Curtis, *La arquitectura moderna desde 1900*, Hong Kong, Phaidon, 2006, p. 163.

capacidad para impresionarse frente a un enfoque tipológico procede sin duda de ese encuentro. En 1908, Le Corbusier trabajó con Auguste Perret en París, donde adquirió un adiestramiento básico en la técnica del concreto armado, convenciéndose de que éste era el material del futuro. Interesado en aumentar sus conocimientos sobre este material, dos años después fue a Alemania, donde contactó a Peter Behrens quien influenciaría sus proyectos para la Villa Jeanneret y la Scala Cinema de 1916. En 1915, junto con el ingeniero suizo Max du Bois reinterpretó la estructura Hennebique como la Maison Domino.³² Otros arquitectos como Walter Gropius y Mies Van der Rohe también complementaron su formación durante su paso por el taller de Behrens.³³

En 1916 Le Corbusier conoció al pintor Amédée Ozenfant a través de Auguste Perret. Con Ozenfant creó la máquina estética del Purismo. El periodo más fértil de esa colaboración se produjo con el texto *Hacia una arquitectura* que se publicó como libro en 1923.³⁴

El libro *Hacia una arquitectura* integra la aplicación del pensamiento purista a la arquitectura. Es una recopilación de artículos sobre

³² Kenneth Frampton, *Historia crítica de la arquitectura moderna*. México, Gustavo Gili, 1983, p.152.

³³ Víctor Jiménez, *op. cit.*, p. 11.

³⁴ Kenneth Frampton, *op. cit.*, pp. 153 y 154.

arquitectura aparecidos en la revista *L'Esprit Nouveau* que nunca fueron pensados para publicarse en forma de libro. El título de esta revista equivale a un nuevo espíritu de precisión y economía, reflejo de una nueva época. Excepto los dos últimos, cada capítulo del libro de Le Corbusier puede ser entendido independientemente de los demás.³⁵ La compilación enredada y la ausencia de unidad en el argumento, facilitan que cada lector saque sus propias conclusiones acerca del mensaje principal de la obra. Se trataba de funcionalismo, aunque en algunos pasajes discrepaba de esa corriente.³⁶ El libro se caracteriza por contener lemas, numerosas repeticiones y montajes fuera de lo común, con una tipografía más bien convencional. Consta de diferentes capítulos precedidos por axiomas. En las afirmaciones se utilizan frases muy sencillas y breves, que pueden retenerse fácilmente.³⁷ La publicación en forma de textos cortos busca suscitar reacciones inmediatas de carácter emotivo.³⁸

³⁵ Teresa Rovira, *Problemas de forma, Schoenberg y Le Corbusier*. Barcelona, Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, Sl., 1999, pp. 110 - 112.

³⁶ David Watkin, *Moral y arquitectura*, Barcelona, Tusquets, 1981, p. 60.

³⁷ Gilbert Lupfer, *et al*, "Vers une architecture", en *Teoría de la arquitectura*, Italia, Taschen, 2003, p. 704.

³⁸ Horacio Sánchez Sánchez, *La vivienda y la ciudad de México*, México, UAM, Unidad Xochimilco, 2006, p. 108.

En la sección llamada *Estética del ingeniero, arquitectura*, Le Corbusier articulaba la dualidad conceptual alrededor de la cual giraría el resto de su obra, ejemplificada por las estructuras técnicas más avanzadas de la época: Por un lado, la necesidad de satisfacer requerimientos funcionales a través de una forma empírica y por la otra, utilizar elementos abstractos para afectar los sentidos y nutrir el intelecto. El libro se ilustraba con una gran cantidad de imágenes de objetos de la ingeniería donde se percibía la armonía que deseaba: silos, fábricas, barcos, aviones y coches.³⁹

Bajo el título *Ojos que no ven...* se trata otro aspecto de la Estética Técnica: el diseño de productos. Estaba ejemplificado por barcos, aviones y automóviles en tres secciones separadas.

En el capítulo, *Arquitectura. Pura creación del espíritu*, Le Corbusier evaluaba la Acrópolis de Atenas presentando imágenes de ella al lado de máquinas.⁴⁰ Identificando al arte maquinista con el clasicismo, se presentaban en páginas contiguas los templos de Paestum y el Partenón con los automóviles Humber 1907 y Delage 1921. Este uso de la fotografía reforzaba la idea de formas tipo, (columnas y triglifos en los templos y

³⁹ William J.R. Curtis, *op cit.*, p. 169.

⁴⁰ Kenneth Frampton, *op cit.*, p.154.

ruedas, faros y chasis en los coches) que convenientemente identificadas y relacionadas con un sistema, podían perfeccionarse.⁴¹

En el capítulo titulado *Arquitectura o revolución*, el autor pone en claro su desinterés por ubicar su estética en el contexto de una utopía social; por el contrario, para Le Corbusier “existe un déficit en la creación de circunstancias adecuadas de trabajo, de vida y sobre todo de vivienda, para una sociedad industrial progresista”.⁴²

Un compendio de imágenes de aeroplanos y automóviles revela otra característica innovadora del libro. Le Corbusier es quizá el primer arquitecto en entender el poder de la imagen en la misma forma que los publicistas y anunciantes fueron empezando a entenderla como herramienta para el comercio. Él es uno de los primeros en concebir el manifiesto arquitectónico, menos como un argumento intelectual razonado y más como un catálogo visual específicamente diseñado para seducir al arquitecto.⁴³

⁴¹ William J.R. Curtis, *op cit.*, p 169.

⁴² Gilbert Lupfer, *et al. op. cit.*, p.705.

⁴³ Harry Francis Mallgrave, *Modern Architectural Theory: a historical survey, 1673- 1968*.

Cambridge University Press. U K. 2005.

Les 5 points d' une architecture nouvelle de 1926 ⁴⁴ han tenido gran influencia en la arquitectura en México en el siglo XX. Con ellos, Le Corbusier propuso una nueva manera de hacer arquitectura utilizando la tecnología del concreto armado y los elementos arquitectónicos precisos para realizarla. El manifiesto se convirtió rápidamente en un manual normativo. Sin perder vigencia en la actualidad, numerosos edificios se han realizado a partir de sus propuestas. ⁴⁵ Le Corbusier desarrolla estos cinco puntos a partir de su ejercicio del proyecto. Los percibe como el resultado natural de la aparición de nuevos materiales, técnicas y necesidades de economía. El resultado es un nuevo lenguaje arquitectónico. Los cinco puntos resultan de la ventaja de utilizar los nuevos sistemas estructurales que permiten separar el edificio de su soporte, abriendo la posibilidad de nuevas configuraciones de plantas y volúmenes. La libertad que resulta del uso de los nuevos procesos constructivos promueve la aparición de nuevos criterios de proporción y jerarquía entre los elementos. Las fachadas se convierten en planos abstractos sujetos a principios exclusivamente formales controlados por trazos reguladores y las cubiertas planas permiten la obtención de

⁴⁴ “*Almanach d' architecture moderne*, París, G. Crés, 1926” citado en: Le Corbusier, *Toward an architecture*, China, Getty Publications, 2007, p 331.

⁴⁵ Antonio Toca Fernández, *Cinco puntos para una nueva arquitectura*, <http://www.cnnexpansion.com/obras/cinco-puntos-para-una-nueva-arquitectura>.

volúmenes puros: cubos, prismas y otros sólidos primarios que son bellos, según Le Corbusier, porque podemos percibirlos con claridad.⁴⁶

Hay una fuerte relación entre las casas proyectadas en el periodo comprendido entre 1920 y 1933 y los interiores de los barcos de pasajeros o los compartimientos de los vagones dormitorio de los trenes. La relación que Le Corbusier mantuvo con el pintor francés Amedée Ozenfant le permitió consolidar sus propias ideas en torno a la “estética maquinista”, que tenía el propósito de incorporar la imagen de la tecnología como la gran característica de los tiempos modernos. Es durante esos años cuando propone los cinco puntos de una nueva arquitectura mencionados anteriormente: planta baja libre sobre columnas; fachada independiente de la estructura; azotea plana y ajardinada; plantas libres y ventanas horizontales. Además, en esta época propone la utilización de dobles alturas integradas a los planos reguladores de las fachadas, el “paseo arquitectónico” y el manejo de la luz como sustancia generadora de espacios. Los planteamientos teóricos de Le Corbusier no permanecen estáticos, sino que evolucionan a lo largo de su producción. Cuando sus seguidores empezaban a comprender su estética maquinista, Le Corbusier cambia, incorporando en sus proyectos el control del asoleamiento en las

⁴⁶ Teresa Rovira, *op. cit.*, p 17.

fachadas y el uso de materiales y técnicas francamente artesanales, alejándose de la estética maquinista.⁴⁷

La intención de Le Corbusier de integrar a la arquitectura la búsqueda plástica no fue tomada por los primeros arquitectos mexicanos modernos. Lo que se tomó de él fue un conjunto reducido de mecanismos que ya funcionaban en las escuelas de *Beaux Arts*.⁴⁸

Le Corbusier y Amedée Ozenfant publicaron en 1920 el texto *Ornamento y delito* de Adolf Loos en la revista *L'Esprit Nouveau*. En este texto, publicado originalmente en 1908, Loos calificaba el ornamento como un derroche de mano de obra y materiales. Para Loos, el ornamento es trabajo mal pagado, esfuerzo dilapidado. Las personas pagarían mejor por los objetos que saben que les durarán más porque no necesitan ser sustituidos cuando el ornamento se vuelva insoportable a causa de su pérdida de vigencia. La popularidad de Loos en París se debe a estas publicaciones.⁴⁹ Es casi indudable que la influencia de Loos resultó

⁴⁷ Enrique X. De Anda Alanís, "Le Corbusier y su influencia en la arquitectura moderna mexicana", en Catálogo de exposición fotográfica, 1987, Museo Nacional de Arquitectura, p. 6.

⁴⁸ Edward R. Burian (coord.), *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, pp. 31 y 32.

⁴⁹ August Sarnitz, *Adolf Loos 1870-1933*, Alemania, Taschen, 2003, p 10.

descisiva para refinar el programa tipológico del purismo.⁵⁰ Adolf Loos construyó en 1926 la casa del escritor francés de origen rumano Tristan Tzara ubicada en París. Tzara había sido fundador del movimiento dadaísta de 1916 en Zurich.⁵¹ Debido a que el texto de Loos se publicó en la revista *L'Esprit Nouveau*, es posible el intercambio teórico entre Loos, Amedeé Ozenfant, Le Corbusier y Tristan Tzara. Entre las principales características del movimiento artístico *Dadá* estaba la voluntad generalizada de hacer tabla rasa, de liquidar todas las ideas recibidas, las “conquistas culturales”, las represiones y las censuras de toda especie, de regresar al punto cero, a partir del cual todo es posible.⁵² El carácter polémico y provocador del movimiento *Dadá*, es el de los manifiestos de la época.

⁵⁰ Kenneth Frampton, *op cit.*, P.97

⁵¹ August Sarnitz, *op cit.*, P. 61.

⁵² Patrick Waldberg, “Dadá o la función de repulsa”, en *Historia del Arte*, tomo 11, México, Salvat, 1979, p. 148.

JUAN O'GORMAN

FORMACIÓN

Aún cuando su padre quería que fuera médico, O'Gorman se matricula en la Escuela de Bellas Artes en 1923.⁵³

Siempre destacó ocupando lugares de honor en las materias de composición. Como ya se ha mencionado, O'Gorman trabajó como dibujante en las oficinas de los arquitectos Carlos Obregón Santacilia, Carlos Tarditti y José Villagrán García y más tarde como pasante de arquitectura y arquitecto auxiliar en el taller de Carlos Obregón Santacilia.⁵⁴

⁵³ Roberto Vallarino, *et al.*, *Juan O'Gorman 100 años. Temples, dibujos y estudios preparatorios*. Hong Kong, CONACULTA, INBA y Fomento Cultural Banamex, 2005, p. 132.

⁵⁴ Marisol Aja, *Juan O'Gorman y la arquitectura funcionalista*, *Construcción Mexicana*, núm., 272, mayo de 1982, p. 24.

PRÁCTICA PROFESIONAL

Narciso Bassols fue nombrado Secretario de Educación Pública en 1932 por el presidente Pascual Ortiz Rubio. El Secretario buscaba elevar el nivel educativo y mejorar la nutrición, apoyado en las ideas higiénicas populares desde el porfiriato. Elaboró un vasto proyecto pedagógico buscando, junto a la formación del intelecto y la ética, el bienestar físico de los estudiantes. Por recomendación de Diego Rivera, Bassols nombró a Juan O’Gorman Jefe de la Oficina de Construcción de Edificios del Departamento Administrativo de la Secretaría de Educación Pública. El Secretario pretendía la construcción de escuelas nuevas modernas. Los edificios escolares debían provocar una sensación de pureza, luminosidad, salud mental, moral y física. Juan O’Gorman conocía el lenguaje medicalizado que por ese entonces privaba en la Secretaría de Educación Pública, ya que había colaborado en el proyecto de la Secretaría de Salubridad en el despacho de Carlos Obregón Santacilia y en el proyecto de la Granja Sanitaria de Popotla con José Villagrán García. Además había trabajado en el Departamento de Salubridad Pública.

O'Gorman congeniaba con las ideas de los funcionarios partidarios de la luz y el agua corriente y les propuso la utilización del vidrio, la plomería y el concreto armado.⁵⁵



Enemigos del pueblo, (1943) Estudio para el mural de la pulquería *Los Fífis*.

PINTURA

Cuando el arquitecto Carlos Obregón Santacilia construyó un edificio de oficinas en la calle de Madero número 32, encargó a O'Gorman la realización de varios frescos en la cantina llamada salón Bach que se encontraba en la planta baja. El arquitecto Carlos Tarditti le encargó decorar los muros internos de tres pulquerías en la ciudad de México: Los Fífis, localizada en la calle de República de Chile; Entre Violetas, también

⁵⁵ Taller 1932, *Utopía – no utopía. La arquitectura, la enseñanza y la planificación del deseo*, México, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo / INBA, 2005, pp. 8-12.

localizada en el centro de la ciudad y Mi Oficina, en la avenida Chapultepec. En 1931 ganó el primer premio de pintura de un concurso convocado por la compañía de cemento La Tolteca, con un fresco que representaba la fábrica ubicada en San Pedro de los Pinos. En esa época, en colaboración con Julio Castellanos, pintó un paisaje al temple para decorar el friso de la biblioteca Fray Bartolomé de las Casas ubicada en Azcapotzalco.⁵⁶

⁵⁶ Roberto Vallarino, *et al.*, *op cit.*, pp, 42 y 135.

TEXTOS

Se presentan en forma cronológica y están organizados: primero, con una breve descripción donde se resumen los puntos abordados en su contenido y después, con la lectura propiamente dicha, atendiendo a los objetivos de este trabajo.

EL ARTE “ARTÍSTICO” Y EL ARTE ÚTIL⁵⁷

Se trata de una conferencia sustentada en la Escuela Nacional de Artes Plásticas el 9 de junio de 1933 y publicada en 1934. Tiene lugar cuatro meses antes de la conferencia en la Sociedad de Arquitectos Mexicanos del mismo año de 1933.

En el ensayo, O’Gorman promueve la producción de un arte útil que responda a las necesidades y los medios técnicos de su época, valorando un arte medible sobre otro que responde a planteamientos subjetivos y que es puesto en duda por su dificultad para ser cuantificable.

Inicia con un sumario donde anota:

⁵⁷ Juan O’Gorman, *El arte “artístico” y el arte útil*, INBA México, 2005.

1. El arte es un útil
2. En la creación científica, al igual que en la artística, interviene el sentimiento creador.
3. Lo artificial se hace por una razón materialista, y
4. Se ha extraído al arte de la obra utilitaria de los hombres, con el pretexto de ser trabajo de inspiración divina.

Pretende romper con la tradición, comprometiendo a la obra de arte con su momento y asignándole una función social utilitaria. Valora la función sobre la forma, ya que puede ser cuantificable, evitando evaluaciones subjetivas que se prestan al engaño.

Llenar necesidades de una época determinada mediante la técnica de esta misma época, es colocar a la obra en una posición histórica exacta.

Cada época tiene su propia forma de vivir, de existir, su propia técnica, su propia filosofía.

Para O'Gorman, unos vividores tienen la intención de hacer arte inútil, *arte por el arte*. Un arte de musas y genios y todo es arte cuando se le considera "sentimiento interno, espiritual y sublime", desde el croquis hasta Miguel Ángel.

¿Porqué existe el arte inútil sin antecedentes históricos serios?

Si el arte es una función social sólo debe estar al servicio de la colectividad.

El artista que no quiera ser artesano, deberá sumarse a la moda de la gente desocupada o relacionarse con la arqueología. El grupo desocupado considera que arte es tan sólo aquello que se fabrica a mano y que las obras de arte están fabricadas con una técnica atrasada.

Todo lo que no depende de una técnica exacta es el secreto de lo sentimental. No se entiende que la única forma de colocarse frente a la vida es llenar sus necesidades llanamente.

Es un engaño fijar la mentalidad de los hombres en el pasado. Esto lo hacen quienes de esta forma conservan sus privilegios y les permiten continuar con el predominio y la explotación frente a las transformaciones económicas e inevitables de la vida.

La “forma por la forma” vaciada de su contenido representativo de un momento histórico pasado, se convierte en una arma en la lucha de la vida social actual.

Esta forma de ver el arte es conducida por aquellos que sorprenden a los hombres y que ven en el arte el misterio intangible de la Divina Providencia o de la Trinidad.

Los surrealistas, fanatizadores al igual que el clero, con un misterio “divino, plástico o poético”, roban a la gente.

El Teatro Nacional es una obra de arquitectura surrealista.

Invita a los estudiantes a emprender una obra *fuerte y útil* a sus contemporáneos.

El folklore, las pinturas de niños, los tejidos indígenas, los jarros, los retablos, las pinturas de pulquerías, etc. se consideran obras de arte y con justicia, (...) porque corresponden a un sentir utilitario sin preocupación de obra de arte...

La Demagogia transforma los objetos útiles populares en objetos artísticos de decoración cuya forma (y no su función) fija la mentalidad de los hombres en una época en que esta industria daba de comer a las privilegiadas clases feudales.

Esta conferencia es de importancia capital en el análisis de los escritos de Juan O'Gorman que a los 28 años de edad sintetiza los planteamientos que conducen la producción arquitectónica de su primera etapa, la funcionalista. Los conceptos externados en ella seguirán siendo motivo de reflexión a lo largo de su existencia.

En su *Autobiografía* menciona los fundamentos teóricos en que se había basado para formular su proyecto de casa habitación en Palmas 81, San Ángel Inn. Tomados de las enseñanzas del arquitecto Guillermo Zárraga fueron: “ser lo más fiel posible a la necesidad humana de albergue; aplicar los sistemas de construcción modernos a la arquitectura y aprovechar las condiciones climatéricas del lugar donde se construye, mediante la orientación correcta de la casa.”⁵⁹ También comenta en su *Autobiografía* que la base teórica para realizar la casa había sido: “el mínimo de gasto y esfuerzo por el máximo de eficiencia.” En palabras de O'Gorman, Diego Rivera fue la influencia más importante en su trabajo.

⁵⁸ Ida Rodríguez Prampolini, *et al*, “La palabra de Juan O' Gorman”, *Textos de Humanidades*, núm. 37, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1983, pp. 101 – 117.

⁵⁹ Antonio Luna Arroyo, *op. cit.*, p 100.

A continuación se presentan y comentan los planteamientos teóricos que se consideran centrales en el discurso:

LOS GUSTOS Y LOS SENTIMIENTOS NO SON CUANTIFICABLES. NO DEBEN SER INCLUIDOS EN EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

En el contexto de las pláticas sobre arquitectura convocadas por la Sociedad de Arquitectos Mexicanos en 1933, durante una ponencia anterior a la presentada por Juan O’Gorman, el ingeniero Raúl Castro Padilla había dicho que las personas, mientras son más cultas, reclaman más belleza.⁶⁰

En la conferencia, O’Gorman responde al ingeniero Castro y sobre todo aborda una problemática nodal para el Movimiento Moderno, dedicando un gran espacio para explicar la diversidad de los gustos de las personas incluyendo a los arquitectos y la dificultad de atenderlos si se incluyen en el programa arquitectónico. El gusto está directamente relacionado con la forma, concepto por demás amplio, de ahí la dificultad de abordarlo sin caer en imprecisiones.⁶¹

⁶⁰ Carlos Ríos Garza, *idem*.

⁶¹ Joao Rodolfo Stroeter, *Teorías sobre arquitectura*, México, Trillas, 2007, p.12.

Aunque O’Gorman admitió que los hombres poseen sentimientos producto de la vida y la experiencia, se mostró renuente a permitir que esos sentimientos tuvieran una influencia negativa en la solución de problemas arquitectónicos, mostrando su dificultad para reconciliar sus ideas de racionalismo tecnológico con los “valores sentimentales”.⁶²

La inquietud de los arquitectos por las diferencias de los gustos de las personas no era nueva: Jacques- François Blondel (1705/08-1774) había planteado en la apertura de la *Académie de l’Architecture* de 1761, la necesidad de “llegar a una perfecta y única belleza que pueda ser seguida por todos los realizadores y que sea aceptable para todo el público”.⁶³ La obra teórica de Blondel influyó a los arquitectos racionalistas franceses del siglo XX, quienes vieron en él una referencia. Entre estos arquitectos se encuentra Auguste Perret (1874-1954) en cuyo taller trabajó Le Corbusier.⁶⁴ Algunos aspectos de la obra teórica de Blondel permearon a través de Perret y Le Corbusier hasta Juan O’Gorman.

⁶² Edward R. Burian, “La arquitectura de Juan O’Gorman. Dicotomía y deriva”, en Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, p. 134.

⁶³ Citado en Mario Manieri Elia, *William Morris y la ideología de la arquitectura moderna*, Barcelona, Gustavo Gili, 1977, p. 79 y 80.

⁶⁴ Christoph Jobst en Verónica Biermann *et al.*, *Teoría de la arquitectura, del Renacimiento a la actualidad*, Italia, Taschen, 2003, pp. 296 y 297.

Más allá de la querella por el gusto individual, lo importante dentro del Movimiento Moderno para diversos escritores y académicos es el planteamiento de la existencia de un “hombre moderno” cuyo propósito es construir una sociedad colectivista donde exista un “consenso moral”. Con este consenso, es posible la aparición de una arquitectura genuina y universal libre de las influencias negativas del gusto y la imaginación individuales propias del “viejo” mundo.⁶⁵

La actitud de O’Gorman coincide con la intención del Purismo, que buscaba hacer un arte auténtico, con voluntad de permanencia y situado por encima de gustos y modas. El Purismo pretendía alcanzar este objetivo a través de la universalidad y el rigor.⁶⁶

La búsqueda de parámetros universales descarta la consideración del gusto en el programa arquitectónico y conlleva la propuesta de construcción de una sociedad colectivista. Es congruente con la negativa a la búsqueda formal en la solución arquitectónica.

⁶⁵ Erick Abdel Figueroa Pereira, *Moral y Arquitectura, lectura de una crítica a la teoría de la arquitectura moderna*, Colombia, Programa Editorial Universidad del Valle (Artes y Humanidades), 2006, p. 18.

⁶⁶ Teresa Rovira, *ibid.*, p. 107.

Para Adolf Loos, la fachada sin ornamentos ocultaba la individualidad. Las formas de los objetos utilitarios no debían responder a ninguna intención artística; lo que parece contradecir su trabajo, ya que la eliminación del ornamento de las fachadas era en sí un gesto “artístico” deliberado.⁶⁷

También durante las pláticas sobre arquitectura, el ingeniero Castro se había pronunciado por poner un límite a la estandarización ya que según su criterio, de no hacerlo se corría el riesgo de que los arquitectos se convirtieran en agentes de ventas de los industriales. O’Gorman a cambio, propugnó una construcción apegada al desarrollo de la tecnología y a la arquitectura internacional. En Inglaterra, desde el siglo XIX el desarrollo tecnológico había traído a la discusión la conveniencia de la utilización de la producción industrializada en lugar de la producción artesanal. La producción con máquina se caracteriza por producir piezas iguales. John Ruskin (1819-1900) y William Morris (1834-1896), durante del movimiento *Arts and Crafts*, habían relacionado los nuevos sistemas de producción con la división social del trabajo.

En las casas de Altavista es clara la intención de usar piezas manufacturadas industrialmente, como la utilización de perfiles metálicos

⁶⁷ Alan Colquhoun, *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*, Barcelona, Gustavo Gili, 2005, p. 85.

en las ventanas y los barandales, las cerraduras y los componentes de las instalaciones, evidenciando la dicotomía existente entre la imagen tecnológica de una era de la máquina y la realidad de la producción artesanal mexicana.⁶⁸

LA FUNCIÓN SI ES CUANTIFICABLE

En el siglo XVIII, los críticos franceses sostuvieron que la arquitectura es, o debe ser, resultado de una disciplina racional, aplicada a la solución de problemas tecnológicos y prácticos mensurables. Eugène Emmanuel Viollet-le-Duc (1814-1879) resumió la interpretación mecanicista del gótico como sigue: “Hay en la arquitectura -si se me permite expresarme así- sólo dos modos de adherirse a la verdad: podemos ser veraces con respecto al programa o respecto al proceso de construcción.”⁶⁹

En la visión funcionalista racionalista clásica se separan usuarios-funciones y se hace una división de espacios específicos para cada función, conectados entre sí y no como elementos aislados.⁷⁰

⁶⁸ Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, p.196.

⁶⁹ David Watkin, *op. cit.*, pp. 20 y 21.

⁷⁰ Elisa María Drago Quaglia, “Alberto Teruo Espinoza. Su obra y su propuesta teórica”, *Diseño y Sociedad*, UAM, Primavera 2008, pp. 44-53.

Más tarde, O’Gorman escribiría que sólo es posible enseñar a los estudiantes la técnica de la distribución, la técnica de la construcción y la técnica de las instalaciones.⁷¹

NO HAY QUE COPIAR LOS ESTILOS DEL PASADO

Cuando O’Gorman iniciaba sus estudios en la Academia de San Carlos, el arquitecto Jesús T. Acevedo dictó una conferencia a los estudiantes de nuevo ingreso, donde los invitaba a mantenerse firmes en la inspiración en la arquitectura clásica. En esta parte de su ponencia y más adelante, Juan O’Gorman se ocupa de la relación de los arquitectos con la Historia. A este respecto, la importancia de este tema se reflejará en lo futuro en casi todas las introducciones de los textos existentes sobre arquitectura moderna mexicana, que describirán o contendrán una vaga conexión entre el pasado de un México prehispánico y un futuro progresista emergente.⁷² Para validar la ruptura con los estilos del pasado, O’Gorman utiliza el ejemplo de la conquista de México y de cómo los españoles destruyeron

⁷¹ Juan O’Gorman, “Más allá del funcionalismo”, en Rodríguez Prampolini, Ida, *et al.*, *La palabra de Juan O’ Gorman*, México, Instituto de Investigaciones Estéticas UNAM, Textos de Humanidades núm. 37, 1983, p. 131.

⁷² Edward R. Burian, “La arquitectura de Juan O’Gorman. Dicotomía y deriva”, en Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, pp. 194 y 195.

todo lo que encontraron a su paso para fundar una nueva sociedad. Esta posición coincide con el polémico y provocador movimiento dadaísta fundado en Viena por Tristan Tzara, Hugo Ball y Hans Harp en 1916. Entre las características principales de este movimiento estaba la de liquidar todas las ideas recibidas, las “conquistas culturales” regresando al punto cero, a partir del cual todo es posible.⁷³ La actitud iconoclasta y blasfema del movimiento dadaísta es común a Juan O’Gorman, Juan Legarreta y Álvaro Aburto. Ozenfant comparó el movimiento Dadá y el Purismo en su libro *Foundations of Modern Art*: Mientras que Dadá tiene la voluntad de sanear el arte tratando de acabar con él mediante la crítica y la parodia de las viejas formas, el Purismo deduce normas y establece estándares al reclamar la necesidad de la disciplina y el orden.⁷⁴ Mathías Goeritz escribiría con respecto a la casa de San Jerónimo de Juan O’Gorman: “Su arte es, a mi modo de ver, un acto de protesta espiritualmente ligado con la revolución Dadá, lleno de ironía”.⁷⁵

Esta actitud de que la mente humana siempre puede convertirse en *tabula rasa* también coincide con la de Le Corbusier, quien había afirmado con

⁷³ Patrick Waldberg, *op cit.*, p. 145.

⁷⁴ Teresa Rovira, *op cit.*, p.108.

⁷⁵ Citado en: Carlos González Lobo, *Guía O’Gorman*, China, INBA 2008, p. 34.

respecto a la Villa Savoye que la había diseñado “para clientes totalmente desprovistos de ideas preconcebidas”.⁷⁶

Muchos arquitectos del Movimiento Moderno adscritos al grupo que interpreta la arquitectura como reflejo del espíritu de la época o *zeitgeist* proscriben la copia del pasado porque pretenden que la obra debe constituir un genuino reflejo de su tiempo.⁷⁷

Si para los actores del Movimiento Moderno la copia está prohibida, la alternativa puede ser la distorsión y reinterpretación de las fuentes originales para desarrollar una voz propia. Con respecto a la poesía y aplicable a la arquitectura T. S. Eliot escribió “El poeta malo se apropia. El poeta bueno hurta”. Para evitar la copia directa de las fuentes, los intelectuales de la creatividad establecen cuatro etapas para el proceso creativo: ver, absorber, olvidar y crear.⁷⁸ Aceptar la copia es aceptar la influencia de la tradición.

⁷⁶David Watkin, *ibid.*, pp. 63 y 64.

⁷⁷ Erick Abdel Figueroa Pereira, *op cit.*, p. 87.

⁷⁸ Robert Campbell, “Where does inspiration come from, and why do architects often deny its source?” *Architectural Record*, febrero de 2004, p.57.

O' Gorman reprueba usar la arquitectura como un anuncio y pone como ejemplo a los bancos, donde se utilizan materiales caros para convencer a los clientes de la seguridad de sus inversiones. Asegura que la técnica del anuncio en los edificios es un engaño. Con este planteamiento se aborda el tema de la “honestidad” de la arquitectura y de la interpretación que plantea que a través de la arquitectura se puede modificar a la sociedad. A partir de lo expuesto por Marc-Antoine Laugier (1713-1769), racionalista francés del siglo XVIII, la belleza arquitectónica puede ser definida en términos de su “honestidad estructural”. Un edificio puede ser valorado en términos de “verdad” o “falsedad”. Con este planteamiento, para restablecer la unidad de la sociedad, tanto en lo moral como en lo social, primero se debería transformar la arquitectura.⁷⁹

Augustus Welby Northmore Pugin (1812-1852) y John Ruskin habían transferido principios de la moral humana a la arquitectura con el argumento de que, como el hombre no debe decir mentiras, tampoco deben hacerlo los edificios. Le Corbusier había expresado la misma idea al comienzo del primer capítulo de su libro *Hacia una arquitectura* cuando

⁷⁹ Erick Abdel Figueroa Pereira, *ibid.*, p 22.

había establecido que la arquitectura es una cuestión de moral: “faltar a la verdad es inadmisibile; en la falsedad perecemos”.⁸⁰

Los racionalistas franceses, los teóricos del arte y la artesanía ingleses y los propagandistas del siglo XX comparten la idea de que la mentira en la arquitectura es algo inmoral en la medida en que la arquitectura puede ser verdadera. Viollet-le-Duc, Morris, Berlage, Frank Lloyd Wright y Le Corbusier creían que su obra respondía con veracidad a los materiales empleados.⁸¹

El argumento contrario sería difícil de sostener. Pensar que la arquitectura debe ser falsa o tener como principio el mentir, o el engañar al espectador y a quien la habita. Leonce Reynaud (1803-1880) en su *Tratado de Arquitectura conteniendo las nociones generales sobre los principios de la construcción y sobre la historia del arte*, enunciaba conceptos relacionados con la verdad y la congruencia:

Un edificio bien distribuido, cuyas partes adopten la forma y dimensiones reclamadas por su destino, cuyos materiales sean de óptima calidad y

⁸⁰ Citado en David Watkin, *op cit.*, pp. 60 y 61.

⁸¹ David Watkin, *ibid.*, pp. 15 y 16.

estén sabiamente dispuestos, cuya apariencia exterior sea el resultado de su composición interior y en consecuencia la denote.⁸²

Nikolaus Pevsner afirmaría en 1937 que “eran inmorales las técnicas y los materiales falsos” dando por sentado que lo que distingue a los objetos no es el estilo, sino la moral.⁸³

LA VANIDAD DISTORSIONA EL PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Este argumento tiene mucho que ver con la problemática del gusto y con la interpretación de que mediante la arquitectura se puede influir en la conducta de las personas.

La interpretación sociológica de la arquitectura, de origen inglés, busca un cambio en las costumbres a través de la forma de usar los edificios. El máximo exponente de esta interpretación fue Augustus Welby Northmore Pugin quien pensaba que al elevar el nivel estético a través de una nueva arquitectura también se elevaría el nivel moral de la sociedad.⁸⁴

⁸² Citado en Alfonso Ramírez Ponce, *La belleza interior*,
<http://concienciaenarquitectura.aztecaonline.net/teoria>

⁸³ N. Pevsner, “An Enquiry into Industrial Art in England”, Cambridge, 1937, p. 11, citado en David Watkin, *op cit.*, pp. 15 y 16.

⁸⁴ Erick Abdel Figueroa Pereira, *ibid.*, p. 21.

EN CONTRA DE LOS ESTILOS,

La propuesta de cancelar la búsqueda formal, porque distrae la atención sobre las necesidades esenciales, se haría patente tiempo después en el libro de Sigfried Giedión: *Espacio, Tiempo y Arquitectura. El crecimiento de una nueva tradición* escrito en 1941, donde se afirma:

Hay una palabra que no deberíamos emplear al referirnos a la arquitectura contemporánea: 'estilo', damos paso a la concepción formalista. El movimiento contemporáneo no es un 'estilo', en el sentido decimonónico de caracterización formal, es una concepción de la vida que habita inconscientemente en todos nosotros.⁸⁵

DEL ARTE POR EL ARTE

Esta postura es consistente con la voluntad de creación de una nueva sociedad colectivista donde prive el consenso. John Ruskin acusó al individualismo y al competitivismo de ser “muerte”, mientras la cooperación es “vida”, lamentando la pérdida de unidad que caracterizaba el laborar agrícola y artesanal del pueblo con la llegada de la industrialización.⁸⁶

⁸⁵ David Watkin, *ibid.*, p. 81.

⁸⁶ Mario Manieri Elia, *op cit.*, p. 91.

Oponiéndose a este planteamiento, James Abbot McNeill Whistler expresó así el contenido del *Arte por el Arte* en 1885:

...el Arte se cuida egocéntricamente de su propia perfección, no pretende en absoluto enseñar, reformar o mejorar, únicamente se preocupa de producir.⁸⁷

Y DE LA COPIA ARQUEOLÓGICA

Es parte de la discusión sobre la práctica de copiar los estilos del pasado: La negativa a la copia arqueológica era consistente con proponer la *tabla rasa* para que la arquitectura sea un reflejo de su tiempo. Estaba asumiendo una de las interpretaciones de la arquitectura asumidas durante el Movimiento Moderno, consistente en la necesidad de que la arquitectura refleje el espíritu de la época.

HAY ALGO DIVINO QUE PROVOCA UN GUSTO ESPECIAL

La tesis de que algo divino está tras las formas, también planteada en el libro *Hacia una arquitectura* de Le Corbusier, había sido manejada en 1915 por el inglés Geoffrey Scott, teórico que buscaba una recuperación neoclasicista a la manera de las *Beaux Arts*. Para Scott: “La arquitectura

⁸⁷ Mario Manieri Elia, *ibid.*, pp. 62 y 63.

es una combinación de espacios, masas y líneas que se expresan con luz y sombra” acercándose a los teóricos del *art pour l'art*, a Le Corbusier y al Movimiento Moderno.⁸⁸

HAY EN LA OBRA DE ARTE ALGO QUE SÓLO SE SIENTE

En esta apreciación, O’Gorman disiente en parte con Le Corbusier y con los fundamentos del Purismo.

El Purismo se planteó como un arte dirigido a los sentidos, sensorial. El cuadro purista se entendía como una máquina de emocionar. Para el Purismo, el espectador es un resonador. El artista conoce las constantes de carácter universal que producen determinadas sensaciones y es a partir ellas que se produce la obra artística. El cuadro purista no intenta “representar” algo; por el contrario, mediante la combinación de formas y colores pretende desencadenar en el espectador determinadas sensaciones.⁸⁹

Los conceptos manejados en el libro de Le Corbusier fueron trasladados del Purismo a la arquitectura.

⁸⁸ Mario Manieri Elia, *ibid.*, p. 97.

⁸⁹ Teresa Rovira, *ibid.*, p. 106.

Al plantear como objetivo la búsqueda de la universalidad, el Purismo acepta la existencia de un Absoluto. La belleza existe a priori, sólo hay que encontrarla para producir emoción.

EL GUSTO DE VER EL JUEGO DE LAS FORMAS, DE LA LUZ Y DE LA SOMBRA

En el Purismo, el concepto de forma pura se identifica frecuentemente con el de belleza. La geometría permite el control de las sensaciones utilizando formas puras como el cuadrado, el círculo y el triángulo. Al trasladar el principio a la arquitectura, la utilización de formas elementales como el cubo, la esfera o el cilindro, producirá las sensaciones previstas por el artista. El Purismo busca las reacciones universales producidas por la combinación de formas y gamas de colores. Para que pueda transmitir las sensaciones pretendidas, el artista deberá trabajar con estas combinaciones. En el Purismo, el artista toma el control de las reacciones provocadas por los estímulos visuales. El espectador en su carácter de resonador no puede agregar ni quitar nada. Lo importante es el “proyecto” del cuadro, que incluso puede ser terminado por otro.⁹⁰

⁹⁰ Teresa Rovira, *ibid.*, pp .105- 107.

Los antecedentes del Purismo se ubican en el preciso grafismo de Henry Cole, quien había propuesto dibujos planos y sin sombras para sus tapices.⁹¹

En el primer capítulo del libro *Hacia una arquitectura: Estética del ingeniero*, Le Corbusier mostraba a través de las imágenes de objetos de la ingeniería cuál era la armonía que buscaba. En el segundo capítulo, *Tres advertencias a los señores arquitectos* intenta comprobar la importancia de la geometría como base de la nueva estética. Las obras de ingeniería sirven como demostración de la posibilidad de asimilar las formas a geometrías simples.

O'Gorman no incurre en el equívoco de tomar la arquitectura de Le Corbusier como catálogo de recetas formales para proyectar. La utilización de los planteamientos tiene un respaldo basado en una lectura particular y en la adaptación de los conceptos a un lugar y tiempo específicos. El momento por el que pasa México después de la Revolución, se puede relacionar con el planteamiento que Morris escribió dos años antes de morir:

⁹¹ Mario Manieri Elia, *ibid.*, p. 86.

Quien pretenda creer que la cuestión del arte y de la cultura es prioritaria a la del tenedor y el cuchillo (y hay algunos que lo pretenden) no entiende el significado del arte, cuyas raíces sólo pueden crecer en un terreno de vida próspera y serena.⁹²

LA ARQUITECTURA ES COMO UNA MÁQUINA

Este axioma, que apareció en el libro *Hacia una arquitectura* de Le Corbusier, tiene su antecedente en el Purismo. Ya en el número nueve de la revista *L'Elan*, Ozenfant había publicado un artículo de André Lhote titulado *Totalisme* en el que se refería al “espíritu mecánico” identificando a la civilización moderna con la aparición de la máquina. Ozenfant transforma los valores de la máquina en cualidades estéticas. En el Purismo se valoran los atributos de la máquina: la precisión, la economía y la ausencia de desperdicio.⁹³

MÁXIMO DE EFICIENCIA POR MÍNIMO ESFUERZO

La teoría funcionalista, que sostiene que la forma resulta básicamente de la función utilitaria, está asociada al principio estético de economía. La

⁹² Mario Manieri Elia, *ibid.*, p. 85.

⁹³ Teresa Rovira, *ibid.*, p. 107.

economía de medios es un ideal estético en todas las artes, sobre todo en las etapas clásicas.

Lo que los griegos denominaban *oikonomía*, Vitruvio lo designó con el término latino *distributio*, definiendo lo que hoy se entiende como economía en la construcción, en el sentido de obtener el mejor resultado con el menor costo. La economía en la arquitectura está muy cerca de la forma que sigue a la función y durante el eclecticismo característico del siglo XIX, la arquitectura había estado carente de esa economía.⁹⁴

En el capítulo *Estética del ingeniero* de su libro *Hacia una arquitectura*, Le Corbusier había valorado las obras de los ingenieros porque reflejan el principio de economía, empleando estrictamente los medios necesarios para resolver las necesidades planteadas en el programa.⁹⁵

LA VERDADERA ARQUITECTURA DE NUESTRA ÉPOCA

La arquitectura debe reflejar el avance tecnológico.

La crítica del Movimiento Moderno ha relacionado a la arquitectura con la sociedad en dos aspectos: viendo en las obras de arquitectura un reflejo

⁹⁴ Joao Rodolfo Stroeter, *op. cit.*, pp. 32 - 35.

⁹⁵ Teresa Rovira, *ibid.*, p. 15.

del progreso que se atribuye a la sociedad y rechazando la desconexión entre arquitectura y sociedad que se había dado durante el siglo XIX.⁹⁶

O’Gorman empleó la tecnología de la construcción a modo de representación del progreso y del racionalismo y utilizó la abstracción como modo de expresión.⁹⁷

Durante el gobierno de Plutarco Elías Calles, algunas voces criticaron la preservación del estilo colonial en determinadas obras públicas, aduciendo que el gobierno creado por la revolución debía construir edificios nuevos arquitectónicamente hablando; es decir, “edificios revolucionarios”.⁹⁸

LA ARQUITECTURA TÉCNICA O CIENTÍFICA RESUELVE NECESIDADES POR MEDIO DE PROCEDIMIENTOS CIENTÍFICOS

Desde el siglo XVIII, los críticos franceses habían sostenido que la arquitectura debía ser el producto natural de una disciplina racional,

⁹⁶ Erick Abdel Figueroa Pereira, *ibid.*, p. 18

⁹⁷ Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, p. 149.

⁹⁸ María del Carmen Collado, “Los sonorenses en la capital”, en *Miradas recurrentes I: la ciudad de México en los siglos XIX y XX* María del Carmen Collado (coord.) México, Instituto Mora/UAM Unidad Azcapotzalco, 2004, p. 112.

aplicada a la solución de problemas prácticos y tecnológicos mensurables.⁹⁹

Sin que el Purismo realice un análisis científico exhaustivo y sistemático de los elementos, en muchos casos utiliza terminología científica: precisión, rendimiento, selección mecánica y cuantificación de sensaciones aparecen frecuentemente en sus textos.¹⁰⁰

La técnica se caracteriza por tener su principio en un análisis científico, que le permite probar y perfeccionar constantemente sus procedimientos, proponiéndose nuevos retos cada vez. Esta característica le capacita para resolver diferentes problemas y adaptarse a distintas situaciones.¹⁰¹

Hannes Meyer había desarrollado diagramas de circulación y radiación solar con la intención de demostrar “los factores que determinan una planta”, durante su paso por la Bauhaus.¹⁰²

⁹⁹ David Watkin, *ibid.*, p. 20.

¹⁰⁰ Teresa Rovira, *ibid.*, p. 106.

¹⁰¹ Alberto Teruo Arai, “Ensayo filosófico sobre la técnica”, “Edificación”, México, 1939, pp. 31-35, citado en Elisa María Drago Quaglia, Alberto Teruo Arai Espinoza. Su obra y su propuesta teórica. *Diseño y Sociedad*, UAM, primavera 2008, p 49

¹⁰² Stanford Anderson, “La ficción de la función”, México, UNAM *Bitácora* núm. 18, 2008, pp. 6-15.

O’Gorman proponía una arquitectura técnica que estuviera en armonía con el mundo físico. A fin de satisfacerlas, pretendía medir y precisar las necesidades vitales (económicas, sociales y materiales) mediante la ciencia, la arquitectura y otros procedimientos derivados de ellas. El cientificismo de su discurso se concretaba sobre todo en aspectos ambientales, como el control de la luz y de la ventilación. En las escuelas, ésta última se resolvía con un sistema a base de claraboyas y ventanas que permitían una ventilación natural cruzada, mientras que para la iluminación se colocaban ventanas de tamaño equivalente a una cuarta parte de la superficie de cada salón orientadas al este o al sureste, para que la luz de la mañana calentara los salones y fuera recibido por los niños. La recepción de la luz se controlaba por medio de colores que no causaran daño a la vista: en los exteriores se utilizaba rojo, azul, naranja, rosa, café o verde, mientras que en los interiores se empleaban colores claros.¹⁰³

LA ARQUITECTURA TÉCNICA PUEDE SER MAL ENTENDIDA

O’Gorman se anticipó a lo que más tarde pasaría en México. La intención de Le Corbusier de integrar la “búsqueda plástica” en la obra arquitectónica no fue entendida. Los primeros arquitectos mexicanos

¹⁰³ Taller 1932, *op. cit.*, p. 13 - 15.

modernos despojaron al proyecto de sus ornamentos y siguieron trabajando utilizando un reducido conjunto de mecanismos compositivos que ya se utilizaban en la Academia. El diseño se convirtió en la resolución en planta del diagrama funcional. Le Corbusier se convirtió en una especie de receta restrictiva que produjo una arquitectura de mínimos bastante detestable. Se tomaron ciertas soluciones formales vaciándolas de su contenido.¹⁰⁴

LUZ, HIGIENE

A comienzos del siglo XX, se popularizaron en Francia los procesos partidarios de la higiene, como el llamado “renovación del pueblo alemán” que se había iniciado en Alemania un siglo antes. Le Corbusier, identificado con este tipo de movimientos, evidencia su manía por la higiene en la redacción del pie de foto de la página 78 de su libro *Hacia una arquitectura*:

Empress of France. Canadian Pacific.

Una arquitectura pura, limpia, clara, neta, sana.- Contraste: los tapices, los cojines, los baldaquines, los papeles adamascados, los muebles dorados y esculpidos, los colores ‘vieille-marquise’ o ballet ruso: la tristeza hosca de este bazar de Occidente.

¹⁰⁴ Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, pp. 31-35.



Erich Mrozek, Diseño de un cartel para la Exposición Internacional de Higiene de Ausstellung, Dresden, www.archrecord.com.

Esta manía por la higiene parece reflejar su repudio a la tradición y era parte del argumento general a favor de la pureza.

Le Corbusier pensaba que por sus cualidades sanitarias y morales, las soluciones funcionales de formas simples, de colores ligeros e inmediatamente aprehensibles, son mejores que las soluciones más complejas.¹⁰⁵

Los planteamientos higienistas de Le Corbusier tomados por O'Gorman, coincidieron con la popularidad que tenía la eugenesia entre los funcionarios de la educación de los años treinta. Esta disciplina pretendía

¹⁰⁵ David Watkin, *ibid.*, p. 62.

mejorar la especie humana mediante procedimientos que influyeran en las características hereditarias de las generaciones futuras. Narciso Bassols elaboró un vasto proyecto pedagógico que buscaba, junto a la formación del intelecto y la ética, el bienestar físico de los futuros ciudadanos, apoyándose en las ideas higiénicas populares desde el porfiriato. El Secretario promovió la construcción de escuelas que se ajustaran a la modernidad y encargó los proyectos a Juan O’Gorman. Las escuelas debían contribuir a su ambicioso proyecto de transformación educativa provocando la sensación de pureza, luminosidad, salud mental, moral y física. Los proyectos de las nuevas escuelas tenían una relación muy compleja con las ideas de los funcionarios partidarios de la luz y el agua corriente. A esta élite de estudiosos y reformadores debieron parecerles muy bien las escuelas proyectadas por Juan O’Gorman, quien seguramente estaba familiarizado con la retórica medicalizada que privaba en la Secretaría de Educación Pública porque ya había trabajado en los proyectos de la Secretaría de Salubridad Pública y de la Granja Sanitaria de Popotla de Carlos Obregón Santacilia y José Villagrán García respectivamente.¹⁰⁶

La intención de Narciso Bassols y los funcionarios del gobierno emanado de la Revolución Mexicana responsables de la construcción de las nuevas

¹⁰⁶ Taller 1932, *op cit.*, pp. 8 y 9.

escuelas, coincide con una de las más persistentes interpretaciones de la arquitectura esgrimidas durante el Movimiento Moderno: la interpretación política, que persigue legitimar un poder con la imagen pública que proyecta. En esta interpretación, las formas arquitectónicas particulares están relacionadas con el orden social o político y a través de la arquitectura se realiza una buena sociedad; por lo tanto, los arquitectos son promotores de ideales políticos y sociales. Estas ideas tienen su origen en los plantamientos de Augustus Welby Northmore Pugin.¹⁰⁷

VENTAJAS DE LA LLAMADA ARQUITECTURA INTERNACIONAL

En 1931, Alberto Sartoris comentó en su libro *Los elementos de la arquitectura funcional* que el funcionalismo buscaba un estilo contemporáneo con métodos de construcción iguales, que permitirían una amplia variedad de aplicaciones e interpretaciones.¹⁰⁸

Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson organizaron una exposición y publicaron un libro titulados *El estilo internacional* para el Museo de Arte Moderno de Nueva York en 1932. Se buscaba definir las características

¹⁰⁷ Erick Abdel Figueroa Pereira, *ibid.*, p. 21.

¹⁰⁸ Gabriele Leuthäuser, *Funcional Architecture, The Internacional Style*, Alemania, Taschen, 1990, pp. 7 y 11.

visuales que establecieran lo que tenían en común las obras modernas. En el *estilo internacional*, la arquitectura se concibe más como volumen que como masa, la regularidad sirve como ordenamiento del diseño en lugar de la simetría y se proscribe el uso de ornamento.

Juan O’Gorman exalta las bondades de las influencias extranjeras en cuanto al avance tecnológico y les encuentra un uso práctico. Esta visión *cosmopolita regionalista o cosmopolita y nacionalista* es un proceso de intercambio cultural entre los pueblos, reproducido y reinterpretado localmente. Esta visión funcionalista no acepta una copia literal. Los procesos de apropiación y reinterpretación son esenciales para la creación.¹⁰⁹

En el México posrevolucionario, O’Gorman se cuenta entre los artistas que buscaron unirse a la tradición occidental moderna de la vanguardia internacional estableciendo a la vez su identidad mexicana a través de sus obras.¹¹⁰

¹⁰⁹ Elisa María Drago Quaglia, *idem*.

¹¹⁰ Edward R. Burian, “La arquitectura de Juan O’Gorman. Dicotomía y deriva” en: Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, p. 131.

LIBERAR AL HOMBRE DE SER HOMBRE MECÁNICO POR MEDIO DE LA TÉCNICA Y EL ORDEN

O’Gorman entiende a la tecnología como un fenómeno capaz de transformar las relaciones sociales. Esta postura ha sido difundida por romanticistas e ideólogos del *whisful thinking* quienes piensan que si la realidad no se ajusta a sus ideas, entonces hay que cambiar la realidad. La inmensa mayoría de los historiadores del arte parecen adoptar esta postura para explicar las relaciones entre el arte y la tecnología. Ésta se entiende como transformadora de las relaciones sociales colocándose como un fenómeno fundamental y de ella dependen las transformaciones sociales. La posición contraria a esta postura es la de la llamada “escuela clásica inglesa” que consiste en entender a la tecnología como efecto de las relaciones sociales precisas y en particular de la división del trabajo.¹¹¹

Esta forma de entender la arquitectura se presenta frecuentemente en el Movimiento Moderno y se le ha llamado la visión sociológica, que busca un cambio en las costumbres a través de la forma de usar los edificios.

¹¹¹ Julio Roberto Katinsky, citado en Joao Rodolfo Stroeter, *Teorías sobre arquitectura*, México, Trillas, 2007, p.6.

O’Gorman concretaba una parte de su planteamiento técnico a partir de la modulación y la selección de materiales: Las escuelas de O’Gorman se concibieron conforme a dimensiones regulares:

El número tres se tomó como común denominador para los entre-ejes de las estructuras, ya que el salón de clases modelo mide 6 X 9 metros. Para los salones de la Dirección y de la Secretaría se adoptaron de 3 X 3 metros, para las Bibliotecas un tamaño igual al de los salones de clase y para los Almacenes, 3 X 3 ó 6 X 6 metros, según la importancia de la escuela. Se dieron al departamento médico, 3 X 6 y 3 X 3 para la Enfermería con capacidad para dos camas. Para las entradas, dos entre-ejes de la crujía de clases, o 6 X 6 metros. Los corredores fueron de 1.50 metros, ancho máximo.¹¹²

La voluntad de dignificar la vida humana puede traducirse como una forma de vida impuesta por el Estado, que le indique al individuo cómo pensar; o bien por el arquitecto, que le indique al individuo cómo debe vivir.¹¹³

¹¹² Aparecido originalmente en: Escuelas Primarias, 1932, p. 9. Citado en: Taller 1932, *Utopía – no utopía. La arquitectura, la enseñanza y la planificación del deseo*, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo / INBA, México, 2005, P. 15.

¹¹³ Elisa María Drago Quaglia, *idem*.

A partir de la afirmación hecha por Le Corbusier en *Hacia una arquitectura*: “Donde reina el orden, nace el bienestar¹¹⁴”, O’Gorman le confiere al orden una gran importancia como herramienta para liberar al hombre.

LOS OBJETOS DE UNA CASA SON ÚTILES, INÚTILES O INTERMEDIOS

En su proyecto para el concurso de la “vivienda obrera” de 1932, Juan O’Gorman propone muebles y divisiones metálicas para obtener higiene, economía y versatilidad para cambiar o quitar elementos y modificar espacios.¹¹⁵ Intentaba cambiar a la sociedad a través de la arquitectura, lo cual no era posible. Juan Legarreta, en su casa experimental para una familia mexicana obrera en Peralvillo, proponía un mobiliario que se integraba al diseño arquitectónico; Adof Loos escribió en 1900 el texto *Historia de un pobre hombre rico*¹¹⁶ donde ridiculiza a los arquitectos que pretenden controlar la vida de las personas.

Este argumento también forma parte de las preocupaciones del funcionalismo. Alberto T. Arai estudia con detalle las consideraciones de los objetos y su relación con el ser humano; para él, los objetos no deben

¹¹⁴ Le Corbusier, *op. cit.*, p. 40.

¹¹⁵ Enrique X. de Anda, “El Proyecto de Juan O’Gorman para el concurso de la ‘vivienda obrera’ de 1932”, México, *Arquine* núm. 20, verano 2002, pp. 64-75.

¹¹⁶ August Sarnitz, *op. cit.*, p. 18.

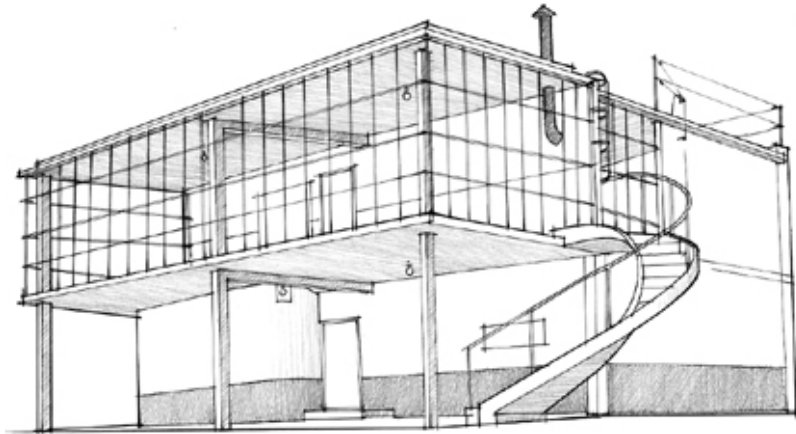
considerarse estáticos ni inertes. El ser humano es móvil, por lo que su conducta no está determinada por los objetos.¹¹⁷

Una vez expuestos los principales conceptos teóricos contenidos en los dos textos escritos en 1933, procedemos a revisar la obra proyectada y construida hasta ese año.

¹¹⁷ Elisa María Drago Quaglia, *idem*.

OBRA

CASA HABITACIÓN PALMAS 81, 1929



Casa de Palmas 81, San Angel, primera casa funcional en México, 1929.

Con el producto de sus primeros trabajos, O'Gorman compró unos terrenos en San Ángel, donde en el número 81 de la calle de Palmas construyó la primera casa funcional en México. En esta obra aplicó su teoría de resolver el problema de albergue con los modernos sistemas de construcción. Al edificarla, Juan O'Gorman buscó la mayor economía de espacio mediante el estudio detallado de las actividades internas. Los muros de carga fueron sustituidos por columnas de concreto armado y se eliminó todo elemento que fuera ornamento. La estructura libre de muros de carga permite la colocación de grandes ventanales para aprovechar al máximo la iluminación y ventilación naturales. El uso de los ventanales permite exponer la estructura, logrando una sinceridad arquitectónica y

una expresión donde dominan los planos horizontales. En la planta baja, la estructura de columnas permite una zona de planta libre, congruente con la planta sobre pilotis de Le Corbusier.¹¹⁸

El volumen total se divide en dos mitades que contrastan por ser, la primera totalmente transparente, abierta en la planta baja y acristalada en la planta superior; en esta mitad, donde dominan los planos horizontales, se ubica la planta baja libre el estudio de pintura está en el nivel superior. Junto a ella la otra mitad, cerrada con muros divisorios presenta sólo pequeñas aberturas y contiene recámaras, espacios comunes y servicios.

COMPARACIÓN ENTRE LAS CASAS: PALMAS 81 DE 1929 Y CASA HABITACIÓN ECONÓMICA DE 1930

Después de la construcción de la primera casa funcionalista en México en 1929, Juan O’Gorman proyectó un “tipo de casa habitación económica” en 1930. Los planos de este proyecto fueron exhibidos en la exposición organizada por la Universidad Autónoma Metropolitana en la casa de la Primera Imprenta de América, ubicada en el Centro Histórico de la ciudad de México en el año 2005 y después en la exposición con motivo del centenario del nacimiento de Juan O’Gorman, en el Palacio de las Bellas Artes, también en el año 2005.

¹¹⁸ Enrique X. De Anda Alanís, *Historia de la arquitectura mexicana*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002, p. 185.

Nos parece interesante el análisis comparativo de estos dos proyectos porque, tomando como punto de partida el de Palmas 81, O' Gorman reformula y perfecciona su solución en el de 1930. Al comparar las plantas de ambos proyectos se aprecia la búsqueda de economía de los diferentes espacios.

Ambas casas tienen dos plantas. La casa estudio de Palmas 81 tiene en la planta baja una terraza cubierta con planta libre, de donde parte una escalera hacia el estudio que se encuentra en el primer piso. En el interior hay otra escalera que comunica ambas plantas. La duplicidad de circulaciones verticales contradice la búsqueda de la máxima eficiencia con el mínimo de recursos y podría responder a la necesidad de invitar al estudio a personas ajenas a la intimidad de la casa. La presencia de la escalera externa alterna es un elemento que también aparecerá en la casa de Altavista del pintor Diego Rivera y es que ese estudio se proyectó con un programa arquitectónico que tenía mucho que ver con la casa de Palmas 81; a este respecto, Lola Álvarez Bravo expresó:

Entonces, al ver la casa de Juanito y visitarlo, fue cuando me di cuenta cómo iba a ser el estudio de Diego.¹¹⁹

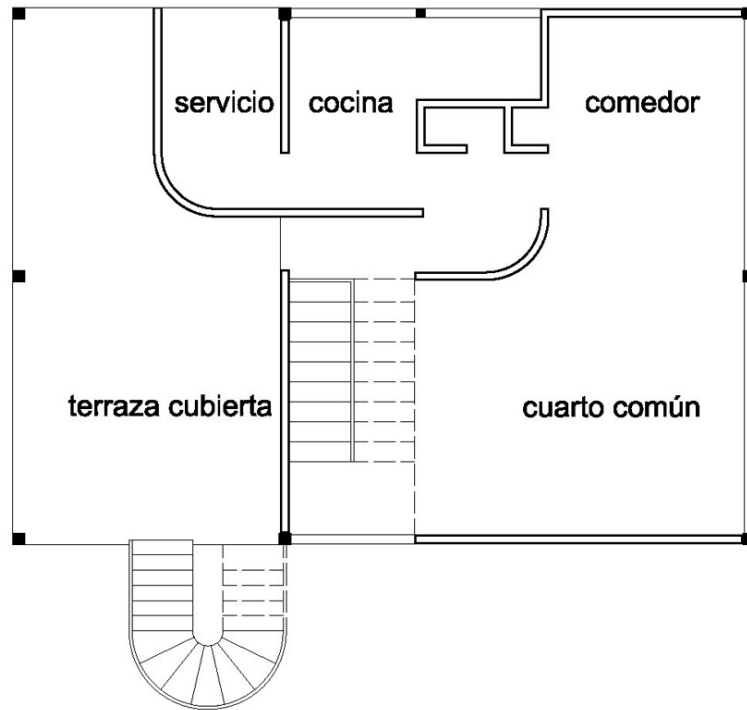
Un muro con trazo curvo oculta el área de servicio de la vista desde la terraza cubierta; la tensión de las superficies curvas tensadas contra las rectas resalta la independencia entre muros y estructura y conduce naturalmente a la puerta de entrada principal. Como se observará adelante, la utilización de la curva en el trazo de los muros estará en constante pugna con la solución más racional y económica de los muros con trazo recto. Una vez adentro, un vestíbulo comunica: escalera interior, sala, comedor y cocina. Esta circulación que relaciona espacios con una función especializada hace énfasis en la solución funcional del programa arquitectónico. El espacio de la sala se integra al comedor en forma muy fluida debido a la forma curva de los muros entre ellos. Esta forma curva también evidencia la independencia entre los muros y la estructura y aparecerá en proyectos posteriores.

La casa de 1930, también de dos plantas, está destinada a una familia de 5 miembros. Su estructura está resuelta con tres ejes horizontales y tres ejes verticales que resultan en cuatro tableros de 3 por 4.24 metros y 3 por 4 metros. El estudio de la modulación de las medidas de la estructura y la

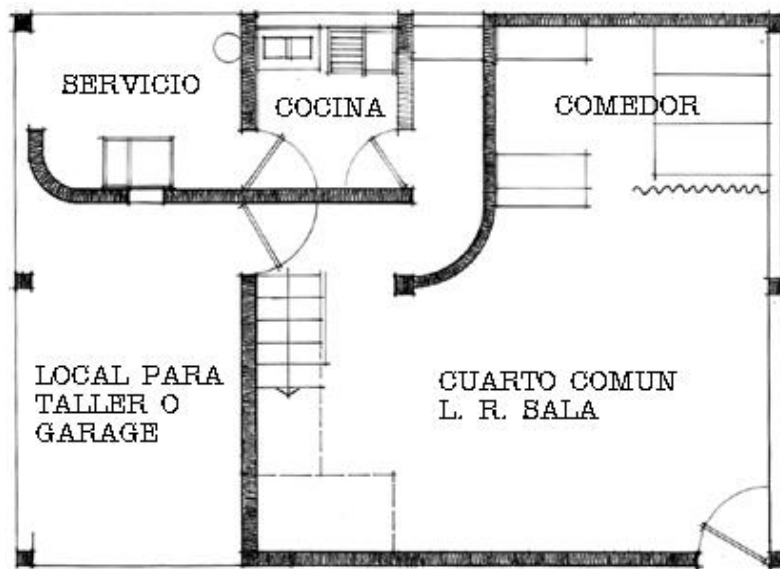
¹¹⁹ Citado en: Xavier Guzmán Urbiola, *Juan O'Gorman, sus primeras casas funcionales*, México, UNAM, INBA, 2007, p 34.

adopción de las dimensiones cercanas a los 3 y 4 metros será constante en la obra observada. En la planta baja, el taller o garage de planta libre, está separado del área de servicio por un muro con su extremo en forma curva, dejando clara su función de aislamiento sin ser un elemento portante. La dimensión de esta terraza cubierta es más reducida que su contraparte en el proyecto de Palmas 81. La experimentación con la relación entre las áreas cubierta y libre fluctuará en las obras del periodo, desde la planta totalmente libre, hasta la que está totalmente construida. La casa tiene cuatro fachadas y, a diferencia de la casa de Palmas 81, dos entradas: una principal, por la que se ingresa directamente a un cuarto común, lugar de reunión o sala y otra secundaria, por la que se entra a la cocina a través del taller o garage abierto al exterior. El cuarto común, que no tiene dibujado mobiliario alguno, está relacionado directamente con el comedor. Ambos pueden aislarse por medio de una cortina. La falta de mobiliario en el cuarto común supone multiplicidad de usos. Estas áreas están separadas del área de la cocina por un muro con la esquina curva que, al igual que en Palmas 81, hace más fluida la relación entre ambos espacios. Esta relación entre dos espacios, comedor y cuarto común, el primero subsidiario del segundo, se repetirá en otros proyectos, constituyéndose en elemento tipo, una visión heredada del Purismo. A través de un pasillo, la puerta de acceso secundaria comunica con la cocina, cuya solución se perfecciona con respecto a la solución que le antecede. Esta puerta de acceso secundaria también permite el acceso al

cuarto común y a la escalera que sube a la planta alta. Este refinamiento de la solución muestra la búsqueda constante de la óptima relación funcional entre los elementos del programa en los dos proyectos comparados.



Casa de Palmas 81.



Casa de Habitación Económica.

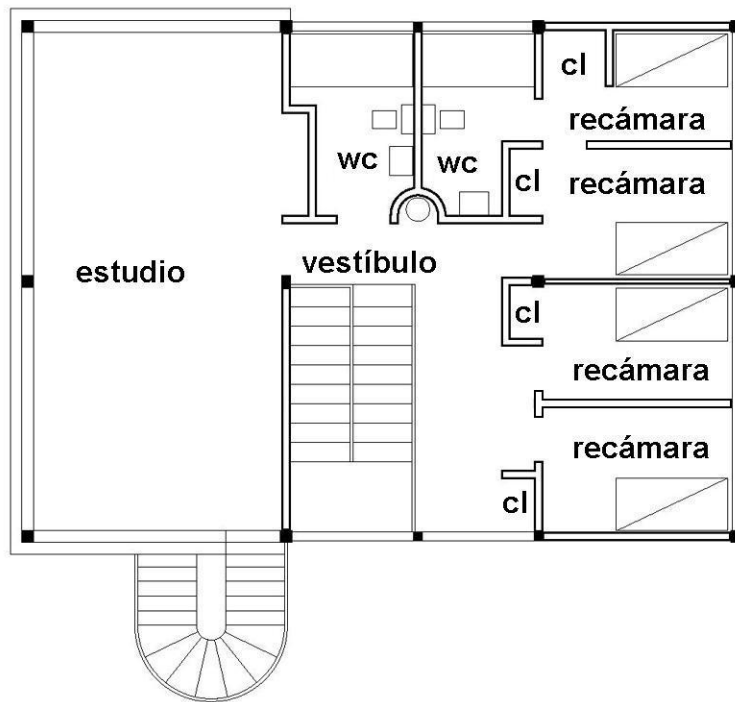
Comparación entre las soluciones en planta baja.

La planta alta de Palmas 81 concede primera importancia al estudio, que ocupa una gran superficie de su espacio habitable. Este estudio tiene tres lados totalmente abiertos a la entrada de luz y aire, con ventanas de piso a techo y de muro a muro. El cancel abatible de cristal y herrería, colocado por fuera del eje de las columnas, convierte el espacio en una galería que puede abrirse completamente hacia el poniente; esta solución, resultado de la intención de proveer de iluminación y ventilación óptimas al estudio de pintura, además de la posibilidad de ingreso de objetos de gran tamaño, se caracteriza por la continuidad entre exterior e interior, complementando la convicción de que a los espacios debe entrar luz y ventilación en forma abundante. Un ventanal de esas dimensiones abierto hacia el poniente en la ciudad de México significa fuertes ganancias de calor para el espacio que ilumina, lo cual es inconveniente. No será sino hasta las casas de Altavista donde los estudios de pintura cambian su orientación principal: hacia el oriente el de Frida Kahlo y hacia el norte el de Diego Rivera. En el momento de su construcción, el gran ventanal y la ausencia de ornamento causaron un asombro enorme, ya que en México no había casas con esas características. En el ala oriente de esta planta alta se encuentran cuatro dormitorios divididos por delgadas mamparas. Estos cuatro compartimientos podrían pertenecer a los compartimentos de los vagones dormitorio de los trenes. Cada espacio de dormir cuenta con su propio guardaropa. Dos baños completos con tina, con los muebles

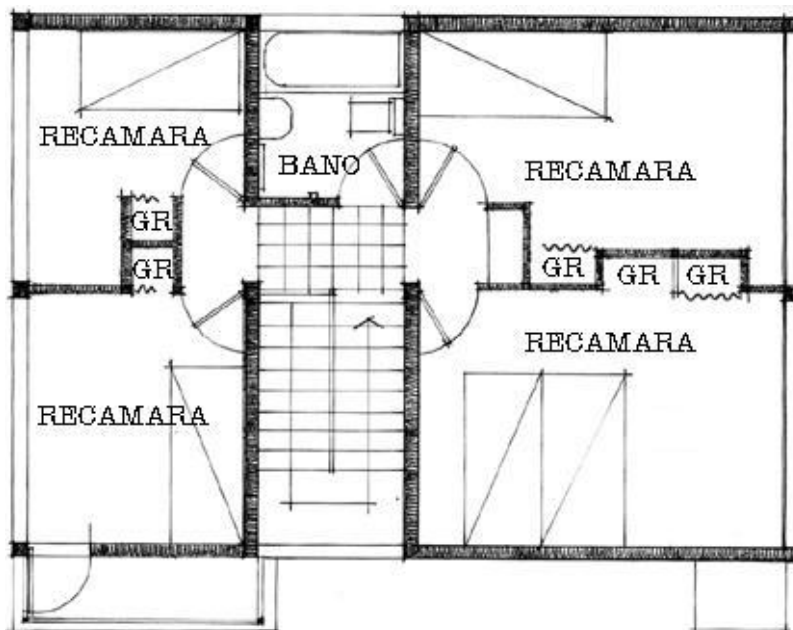
colocados espalda con espalda para facilitar la colocación de las instalaciones, sirven a la zona de dormitorios.

En el proyecto de 1930, la planta alta está organizada en tres crujeas dimensionadas en función de los espacios que alojan. El área que ocupaba el estudio, que se ha eliminado del programa, ahora contiene dos recámaras. La zona de recámaras al otro lado del vestíbulo tiene dos dormitorios de dimensiones más generosas. Las recámaras de ambas alas de la planta, están separadas entre sí por divisiones delgadas que contienen los guardaropas. Tras la manufactura de las mamparas está la búsqueda de procedimientos constructivos con materiales alternativos más ligeros. como la pedacería de madera aglutinada con cemento encontrada en las casas de Altavista¹²⁰. Como veremos más adelante, esta solución tenderá a ser perfeccionada en el proyecto *Transición* para el concurso de la vivienda obrera. En esta planta se propone un solo baño compartido por las cuatro recámaras. Esta solución, junto a la reducción del área construida, evidencia la búsqueda de economía de recursos.

¹²⁰ Xavier Guzmán Urbiola, *op. cit.*, p 43.



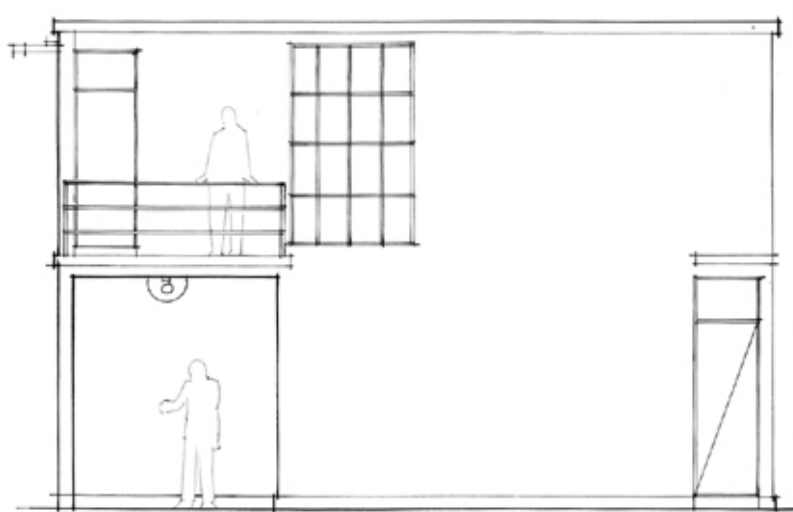
Casa de Palmas 81.



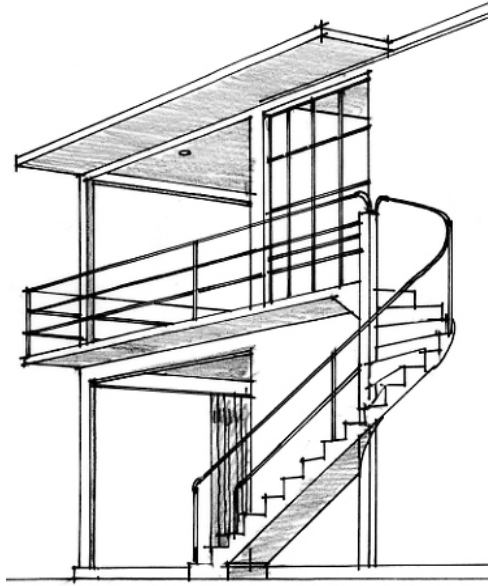
Casa de Habitación Económica.

Comparación entre las soluciones en planta alta.

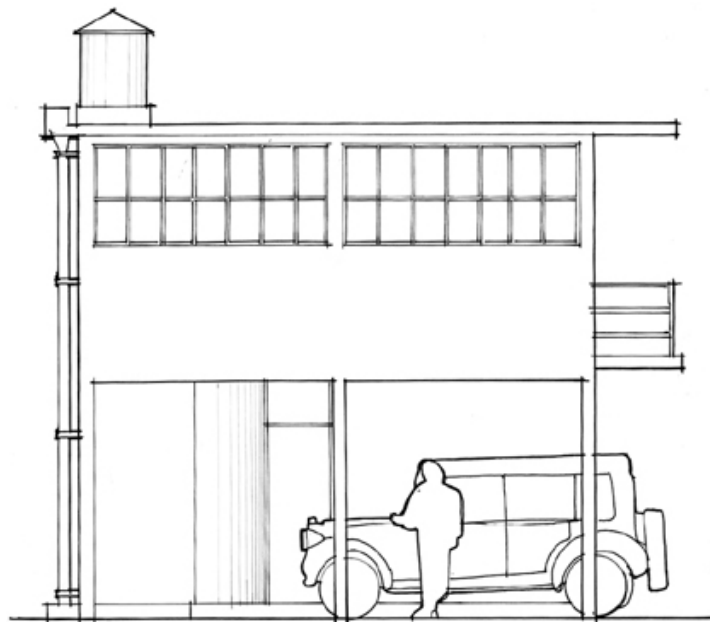
Como se observa al comparar la fachada del frente y el detalle de la perspectiva que se muestran a continuación, en la fachada aparece un muro que cierra la recámara en la planta alta. Este muro se ha suprimido en la perspectiva, donde se ha dibujado la recámara como una galería abierta con una escalera exterior de acceso. Ambas, galería y la escalera, recuerdan la solución del estudio de Palmas 81. También aparece en la perspectiva un balcón más grande que el que se representa en la fachada. Estas diferencias reflejan cierto titubeo entre una solución económica contra otra que permite la continuidad entre espacios interior y exterior.



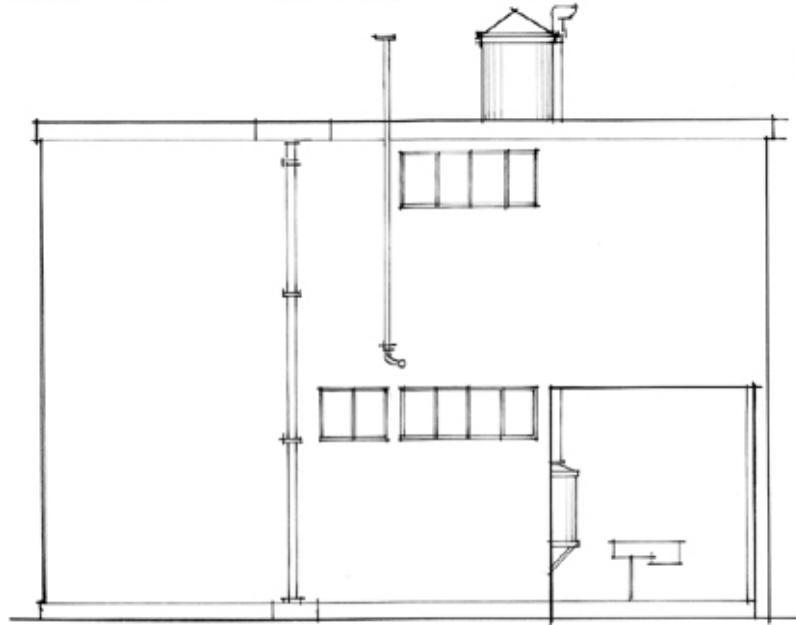
Casa de habitación económica. Fachada frente.



Casa de habitación económica. Detalle de perspectiva.



Casa de habitación económica. Fachada lateral

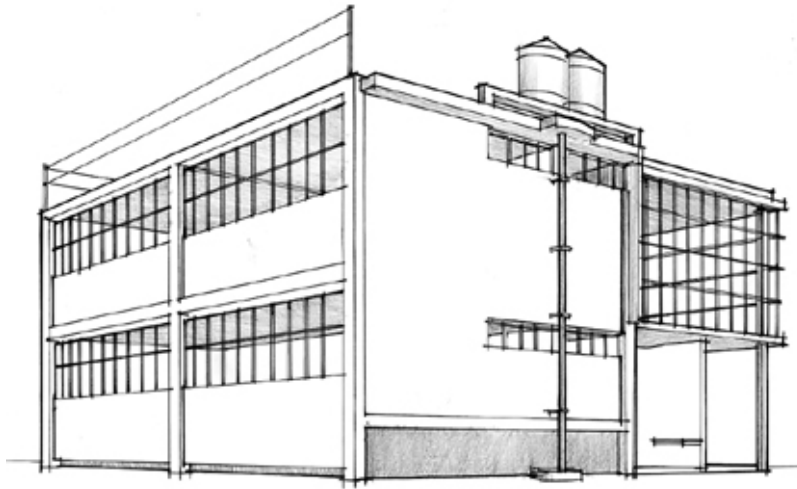


Casa de habitación económica. “Fachada de atrás.”

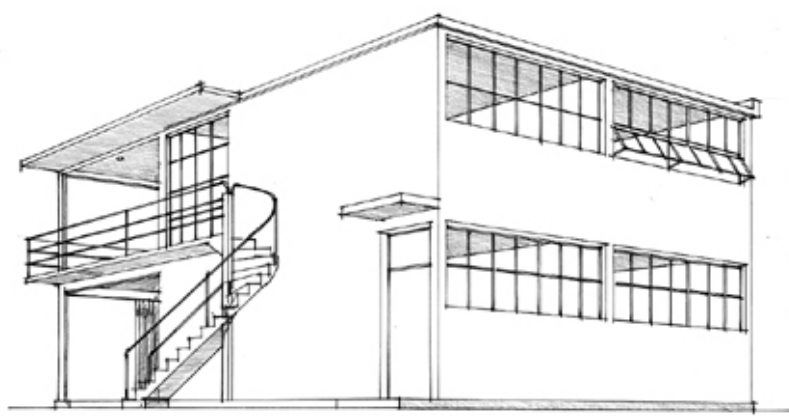
En la “Fachada de atrás” se han colocado las tuberías de baño y cocina y la bajada pluvial adosadas al muro. Esta voluntad de exhibir las instalaciones es constante en los proyectos de O’Gorman y podría considerarse como una búsqueda de expresión maquinista.

A diferencia de la perspectiva de la casa de Palmas 81, donde la colocación de los muros perimetrales permite ver claramente la estructura de concreto armado, en la vista principal de la casa de 1930 se ha suprimido la evidencia de entresijos y columnas en la fachada lateral, de modo que los muros perimetrales se convierten en una especie de piel ajustada al esqueleto.

Esta piel adquirirá color en la casas de Altavista y más tarde se tatuará en la biblioteca de la Ciudad Universitaria. La voluntad de resaltar el volumen, más que los elementos estructurales, se anticipa a una de las características de una arquitectura que optaba por el volumen, mostrada en la exposición el *Estilo Internacional* en 1932 en el Museo de Arte Moderno de Nueva York. Esta actitud supone una evolución en el planteamiento teórico consistente en la moderación de una honestidad exacerbada, con obsesión por mostrar la estructura de concreto.

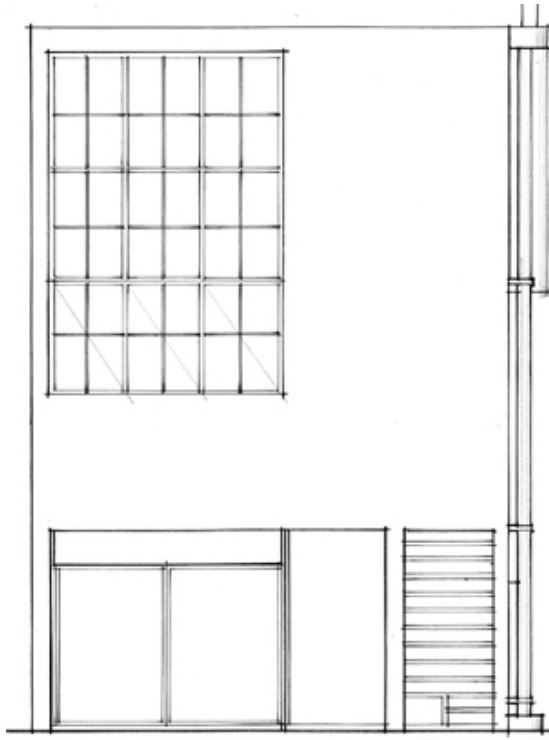


Casa de Palmas 81, perspectiva nororiente



Casa de habitación económica de 1930, vista principal.

CASA DE EDMUNDO O'GORMAN, proyecto fechado en 1930

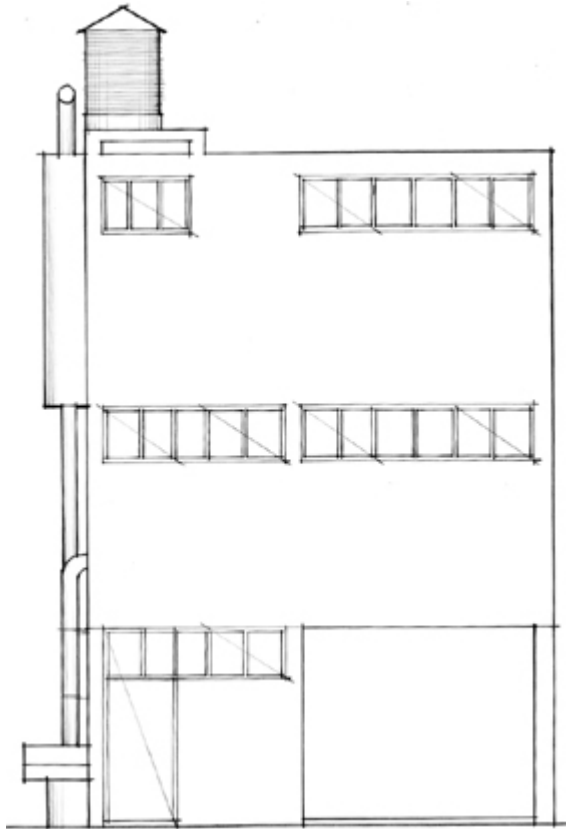


Fachada poniente.

Juan O'Gorman proyectó esta casa pequeña de sólo 29.14 metros cuadrados construidos en planta baja y dos niveles, para su hermano Edmundo, en la calle de Jardín número 108, San Angel Inn y expresó con respecto a ella:

...la hice parecida a una casita de Le Corbusier, que tiene una doble altura en la estancia a la que da la recámara.¹²¹

¹²¹ Marisol Aja, "Juan O'Gorman", en: *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo XX: 1900-1980, vol. 2, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del*



Fachada oriente.

A partir de esta afirmación, se sigue que O'Gorman no sólo leyó con el mayor interés el texto de Le Corbusier *Hacia una arquitectura*, sino que también analizó con detenimiento sus proyectos, haciendo una interpretación particular de algunos de ellos.

En 1927 Le Corbusier construyó dos casas en Stuttgart. Esas casas sirvieron para mostrar los Cinco puntos de una nueva arquitectura. Una de

Patrimonio Artístico núms. 22 y 23, México, Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Nacional, INBA, 1982, p. 23.

ellas fue una evolución de la casa *Citrohan* de 1920, con 75.37 m² construidos en planta baja. El proyecto se resolvió en cuatro niveles.

Este proyecto había tenido su origen en 1920 y había sido perfeccionado en dos ocasiones posteriores, en 1922 y 1927, siendo este último el edificado en la feria de la vivienda de Stuttgart. Esta búsqueda refleja el proceso de gestación de las ideas de Le Corbusier.¹²²



Casa *Citrohan* de 1927.

¹²² Geoffrey H. Baker, *Le Corbusier, Análisis de la forma*, Barcelona, Gustavo Gili, 2000, p. 104.

Le Corbusier había expresado con respecto a la idea que dio origen al proyecto de 1920:

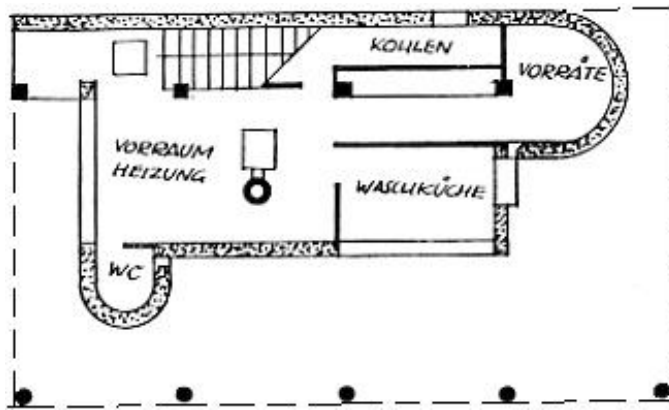
Comemos en un pequeño restaurante de cocheros del centro de París; al fondo están el bar y la cocina. Un altillo corta en dos la altura del local, su parte anterior da a la calle. Un buen día se descubre esto y se ven las pruebas de que facilita todo un mecanismo arquitectónico que puede corresponder a la organización de la vivienda humana. Simplificación de las fuentes luminosas; un solo y gran vano en las fachadas principales; dos muros portantes laterales; un techo plano encima, y así tenemos una caja que puede ser una verdadera casa...¹²³

El punto de partida utilizado para la solución de la casa de Edmundo O'Gorman es muy similar a lo expresado por Le Corbusier.

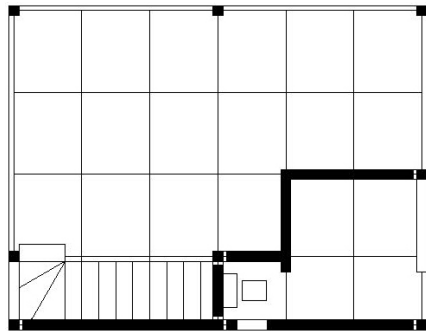
La comparación de las plantas de los proyectos de Le Corbusier y O'Gorman que se hace a continuación, permite acercarse a lo que pudo ser una interpretación que hizo éste del proyecto del primero y al cuidadoso estudio que realizó de las actividades, para llevar las dimensiones de la construcción al mínimo. O'Gorman no copió literal y

¹²³ W. Boesiger y H. Girsberger (comp.), *Le Corbusier 1910-65*, Barcelona, Gustavo Gili, 2001, p. 25.

acríticamente las formas propuestas por Le Corbusier; por el contrario, tomando la idea básica, hizo una lectura distinta de los conceptos teóricos y prácticos, aplicándolos a las circunstancias específicas de nuestro País.



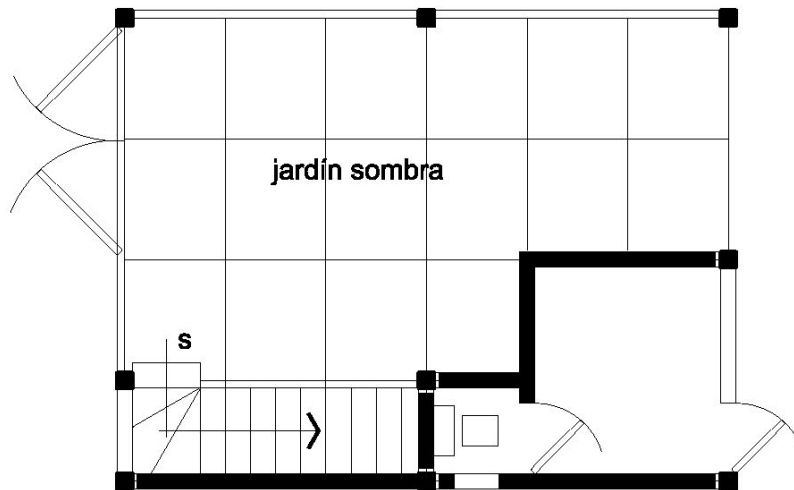
Casa Citrohan de 1927, planta baja.



Casa Edmundo O'Gorman 1930, planta baja.

Comparación entre las plantas bajas.

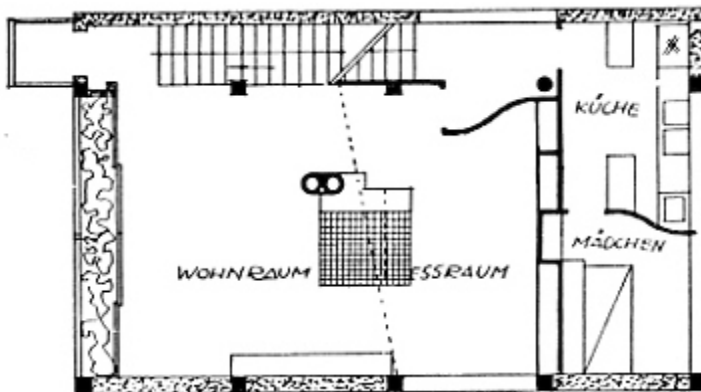
Las plantas bajas de ambos proyectos están destinadas a alojar los servicios. Como se observa en los dibujos representados a la misma escala, la planta de O'Gorman ocuparía solamente un 38% de la superficie de la casa de Le Corbusier.



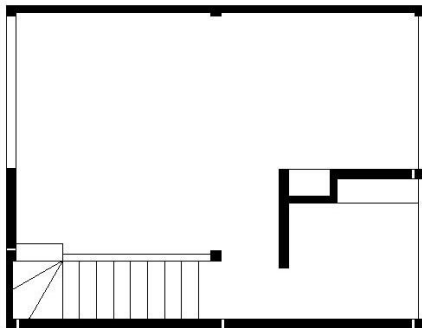
Casa de Edmundo O'Gorman. Planta baja.

La solución de la planta baja de esta casa refleja la exploración en el uso de la planta libre, que no lo es del todo por la ubicación en ella de un dormitorio de servicio y un sanitario mínimos. Contiene: un jardín de sombra, una escalera de acceso al primer nivel, un cuarto de servicio y un gabinete ventilado por claraboya, que aloja al excusado de servicio. Los claros de la estructura están modulados de acuerdo a las actividades que alojan: una crujía mayor de 3.50 metros de ancho contiene el jardín de sombra, mientras que una crujía menor de un metro de claro aloja los servicios consistentes en circulaciones verticales y gabinete para el excusado. Esta crujía menor está conformada por tres columnas sobre el eje interior y un muro de carga a lo largo del eje exterior. La economía de elementos se conduce al límite, al prescindir de los muros curvos utilizados en otros proyectos. El lavadero se coloca en la zona de servicios de la parte posterior de la casa donde, como observamos en la fachada,

convive con las instalaciones hidráulicas y sanitarias aparentes adosadas a ella. En esta casa, el espacio que en la casa de Palmas 81 se dedicaba a lavadero se convierte en dormitorio de servicio.



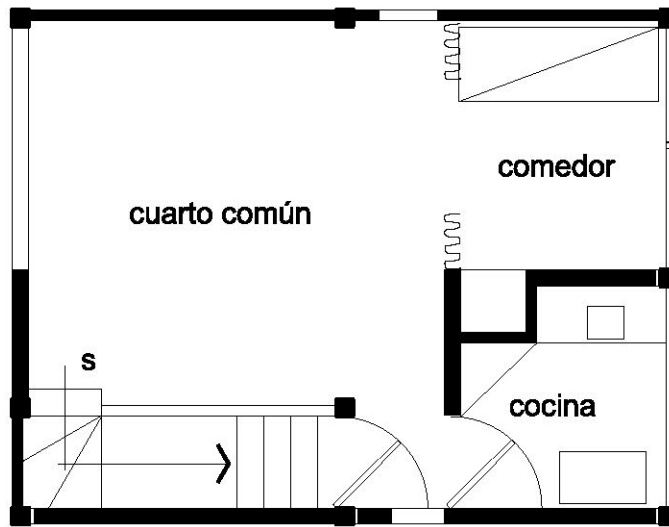
Casa Citrohan de 1927.



Casa Edmundo O'Gorman 1930.

Comparación entre las plantas del primer nivel.

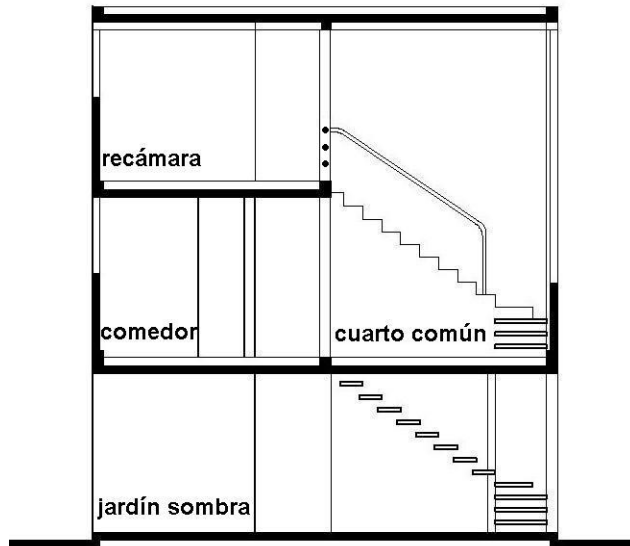
El primer nivel de la casa *Citrohan* aloja un salón a doble altura. El ventanal de la fachada principal ilumina este espacio. Bajo el tapanco se encuentran: comedor, cocina y recámara de servicio.



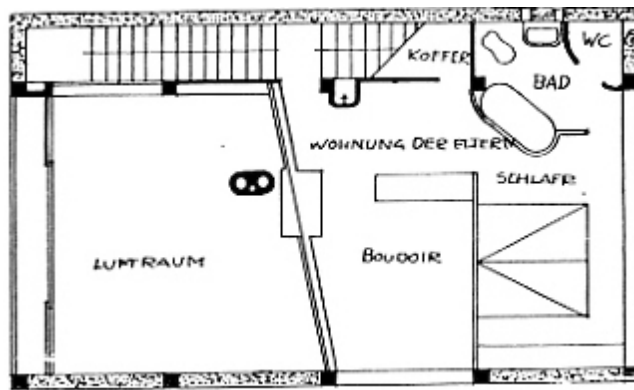
Casa de Edmundo O'Gorman. Primer nivel.

La casa de Edmundo O'Gorman también tiene un cuarto común a doble altura, en torno al cual se articulan los demás elementos que tienen un papel secundario. Este espacio es importante en el universo de las obras de O'Gorman porque en él trasciende la solución funcional en planta, dominante en las casas anteriores, para dar importancia a la relación entre los espacios en altura. Este cuarto está comunicado con el comedor que se encuentra bajo el tapanco de forma tal, que nos recuerda la solución de las casas de Palmas 81 y Económica de 1930, pero sin muros curvos, exaltando la búsqueda constante por la máxima economía. Este “cuarto común” está iluminado por un ventanal que se abre hacia la fachada poniente. La solución resulta poco confortable para un clima como el de la ciudad de México, por las ganancias de calor durante la tarde aportadas al

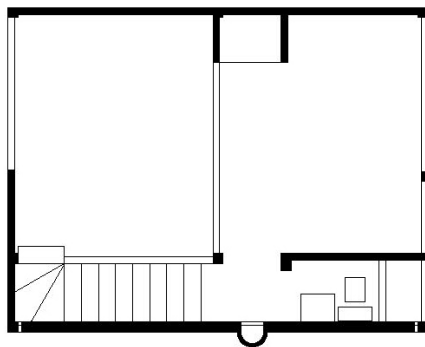
espacio que ilumina. En la casa Citrohan de Le Corbusier de 1920, el gran ventanal que iluminaba el espacio a doble altura se encontraba orientado al sur, una disposición muy apreciada por su autor. Al igual que en la casa económica de 1930, el comedor puede ser aislado del cuarto común mediante una cortina. Una claraboya abierta a la fachada norte permite una ventilación cruzada continua, combinada con otra claraboya ubicada en la fachada sur; este sistema de ventilación cruzada será desarrollado y utilizado más tarde en los salones de clase de las escuelas proyectadas por O'Gorman en 1932. La pequeña cocina se comunica con el comedor a través del cuarto común, cambiando la comunicación vestibulada que tenía la solución de Palmas 81, pero optimizando la misma circulación al utilizarla para: acceso principal, acceso de servicio y la mencionada relación cocina-comedor. Una cortina oculta la vista de la circulación de servicio desde el cuarto común. En la cocina se coloca un sistema para la disposición de la basura, que consiste en un tiro que desfoga en un contenedor ubicado en la planta baja; éste, será otro elemento tipo utilizado en las obras del arquitecto.



Casa Edmundo O'Gorman. Corte.



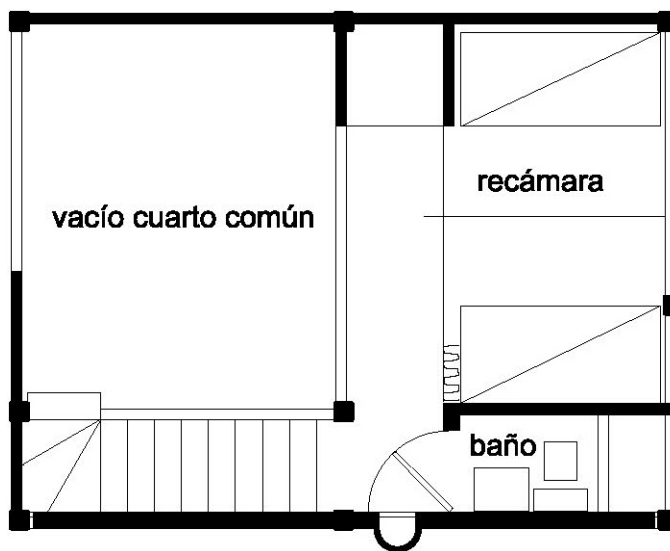
Casa Citrohan de 1927.



Casa Edmundo O'Gorman 1930.

Comparación entre las plantas del segundo nivel.

En el segundo nivel de la casa *Citrohan*, un *boudoir* con vista desde la primera planta a la doble altura del salón, precede a la recámara principal y su baño. Las divisiones interiores están construidas con mamparas de delgado espesor.



Casa de Edmundo O'Gorman. Planta tapanco.

Las divisiones que Le Corbusier resuelve a base de esas mamparas de delgado espesor, O'Gorman las lleva al límite, al colocar cortinas. La planta propuesta por O'Gorman contiene un dormitorio de dimensiones mínimas, con la posibilidad de subdividirse en dos mediante cortinas. Con respecto al dimensionamiento de estos espacios, Edmundo O'Gorman comenta:

Juan me hizo una casa, y me decía: ¿cuánto aire necesita una gente en un cuarto para dormir? Pues tanto por tanto. Sacaba así la cubatura. Decía: no se necesita más... y así se hacía.¹²⁴

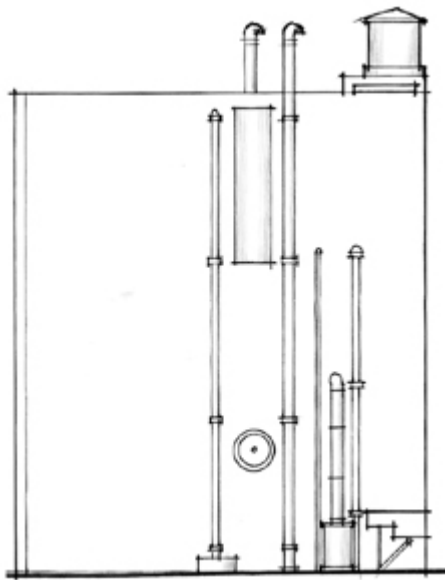
Esta forma de calcular el espacio indispensable pretende ser un procedimiento científico aplicado para determinar el programa arquitectónico. En forma análoga, sin utilizar análisis científicos exhaustivos, el Purismo utiliza términos como precisión, rendimiento y selección mecánica.

El dormitorio repite la solución de los carros dormitorios de los trenes utilizada en las casas anteriores. La zona de dormir puede aislarse, también mediante cortinas, de la vista desde el espacio de doble altura. El baño con regadera, excusado y lavabo se encuentra en el entre-eje de servicios y circulaciones verticales. El uso de regadera, contra la utilización de tinas en los proyectos anteriores, parece un intento por hacer el baño más funcional. Un nicho, que comunica una cavidad en forma de medio cilindro adosada a la fachada, aloja al calentador de agua, cuya vista se une al conjunto de instalaciones aparentes que no sólo no intentan ocultar su presencia en la fachada, sino que la destacan.

¹²⁴ Xavier Guzmán Urbiola, *ibid.*, p. 46.

Esta casa es resultado de un análisis exhaustivo de las actividades para lograr una máxima economía de espacios y como consecuencia, de recursos para su construcción.

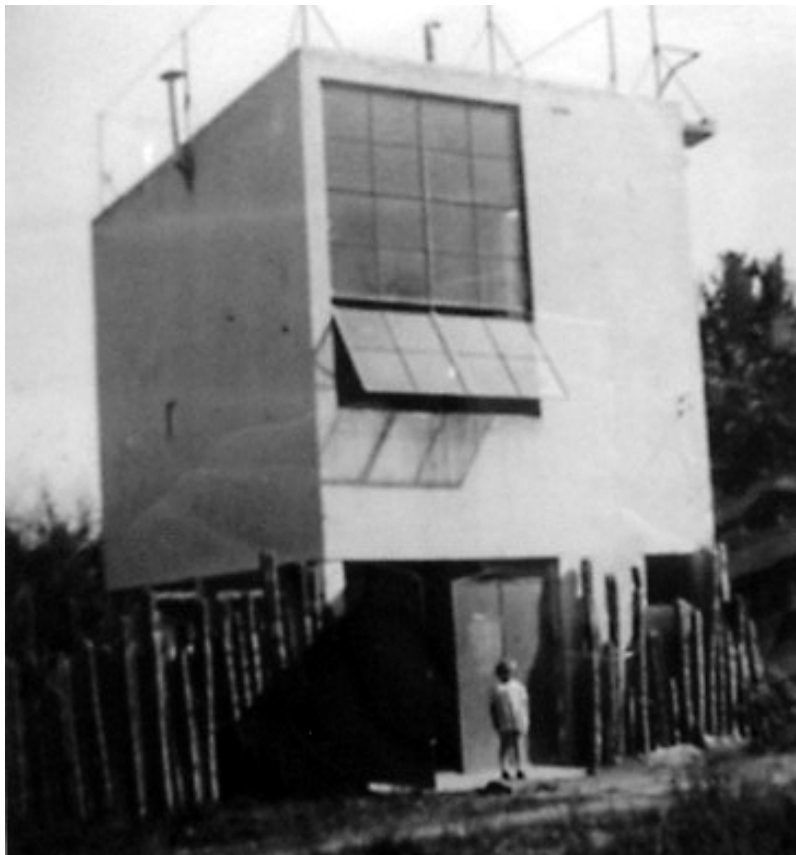
Tras el orden de la planta están: un cuidadoso estudio de la función, con especialización de espacios y agrupamiento de instalaciones y circulaciones; una atenta observación de las relaciones entre los diferentes elementos del programa arquitectónico; y una modulación de la estructura.



Instalaciones visibles concentradas en la fachada sur

En este proyecto O’Gorman toma de Le Corbusier, el partido de la casa Citrohan de 1927, el ventanal que ilumina el espacio a doble altura y la colocación de los servicios bajo el tapanco.

La exposición de las instalaciones facilita la inspección visual y, por lo tanto, el mantenimiento. Esta exposición de las instalaciones constituye una expresión maquinista, congruente con la idea de que la técnica es la gran expresión de los tiempos modernos y refleja el espíritu de la época.



Fachada principal de la casa de Edmundo O’Gorman.

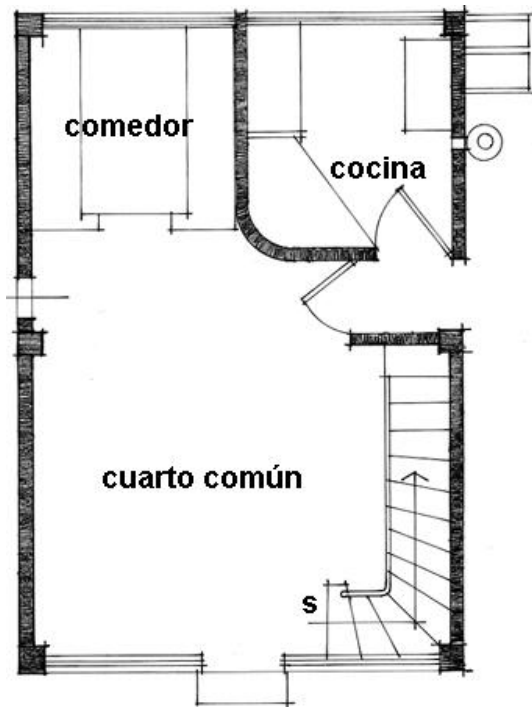
En la planta del tapanco no se ha dibujado la escalera cuyo descanso se asoma en la parte superior derecha de la fotografía y que sube por el exterior hasta la azotea. Esta escalera aparece en una fotografía de la casa cuando ya estaba terminada. Lo anterior podría deberse a una decisión tomada durante el proceso de construcción. Lo relevante es que el acceso a la azotea supone la adopción de otro de los *Cinco Puntos para una Nueva Arquitectura* propuestos por Le Corbusier, el de la terraza jardín que no aparece en proyectos anteriores. La solución de la escalera de peldaños empotrados a la fachada se convertirá en otro elemento tipo repetido en obras posteriores, como la casa de Frida Kahlo en Altavista. La observación de las variaciones en el conjunto de casas de esta etapa permite identificar el proceso de gestación de ideas y la manera como Juan O’Gorman adquiere un lenguaje propio.

PROYECTO DE CASA EN LA ESQUINA DE LAS CALLES TRES GUERRAS Y
GENERAL PRIM, 1932

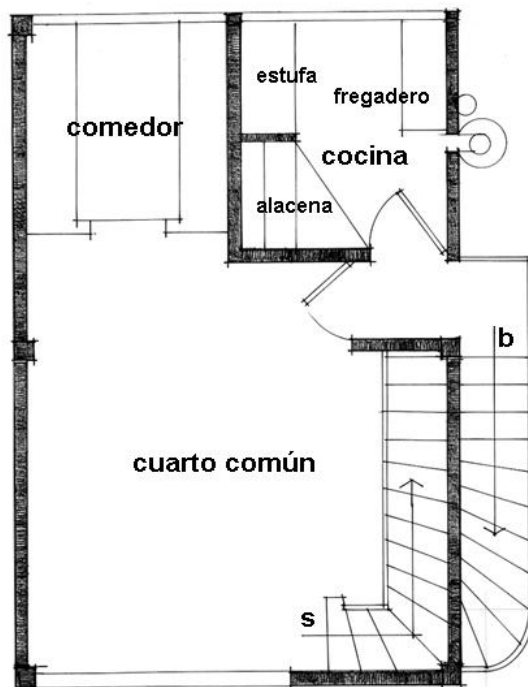
El proyecto de la casa de Edmundo O’Gorman volvería a ser analizado y perfeccionado por su hermano Juan en 1932 y propuesto para ser edificado por los alumnos de la Escuela de Constructores. Existen dos versiones de este proyecto similares entre sí; pero con dos y tres niveles. Entre las evoluciones más sobresalientes de la versión de tres niveles encontramos la escalera que conduce al primer nivel colocada al exterior de la construcción y adosada a la fachada. Esta solución



Planta baja, tres niveles.



Planta baja, versión de dos niveles.



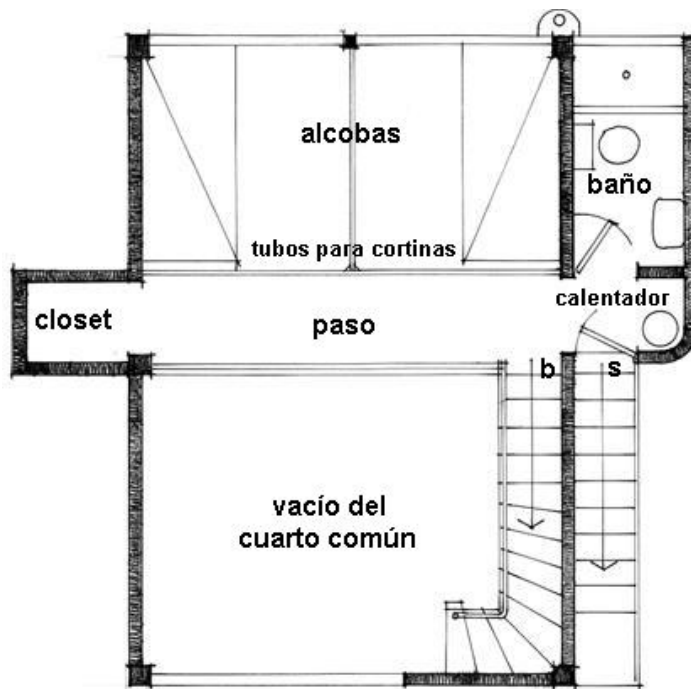
Primer nivel. Versión de tres niveles.

tiene su antecedente en la casa de Edmundo O’Gorman. El baño del tapanco también se coloca exento al volumen principal de la construcción para ganar espacio a la zona de dormir. Al cambiar la ubicación de las circulaciones verticales y los servicios, se simplifica la modulación de la estructura, estando ahora constituida solamente por una crujía longitudinal con un claro de 4.00 metros, dividida transversalmente en dos tableros de 3.00 por 4.00 metros.

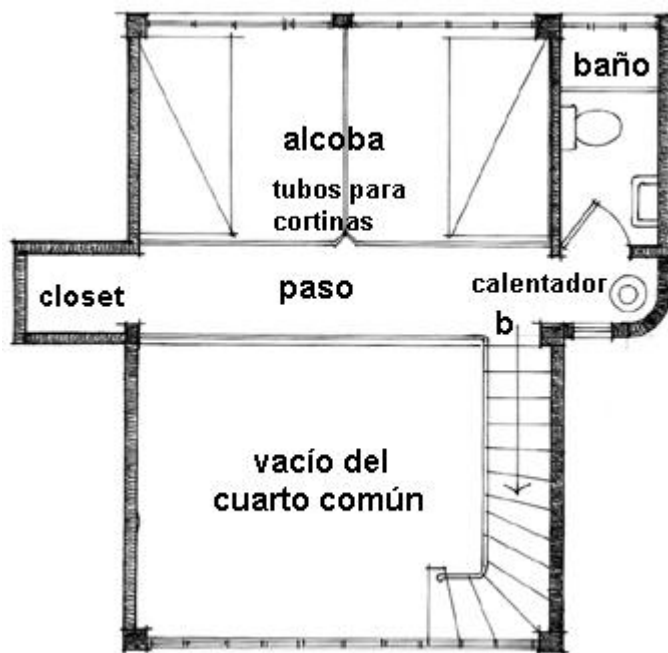
En la versión de dos niveles, el muro que divide el comedor del cuarto común recupera el trazo curvo. Esta versión es la única, de las casas analizadas, en que se eliminó por completo la planta libre.

Las plantas del tapanco son casi iguales, excepto por el ventanal, que es más grande en la versión de dos niveles.

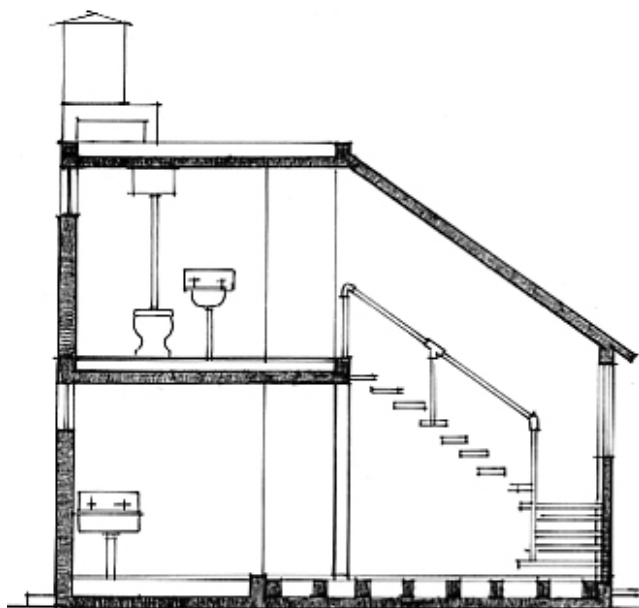
En el corte de la casa de dos niveles se aprecia la propuesta de un techo inclinado para cubrir el cuarto común. El plano inclinado elimina la cubierta plana y su forma pura resultante: el paralelepípedo, nombrada por Le Corbusier como “una caja que puede ser una casa”. Para este último, las formas puras son las más bellas porque se pueden percibir con claridad. En el discurso de O’Gorman, la forma resultaba de la solución racional del programa.



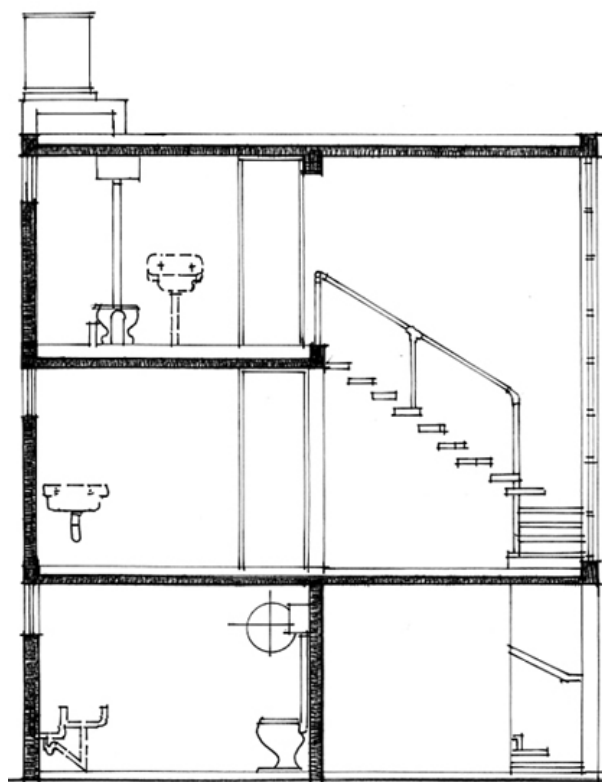
Tapanco. Versión de dos niveles.



Tapanco. Versión de tres niveles.



Corte. Versión de dos niveles.



Corte. Versión de tres niveles.

PROYECTO DE CASA HABITACIÓN JARDÍN 88, 1930



Casa de Jardín 88. Estado actual.¹²⁵

La casa se encuentra en la calle de Jardín número 88, en San Ángel Inn.

Esta es la casa más austera de las proyectadas por O’Gorman. En ella, los espacios se han llevado al tamaño mínimo mientras que la organización de la planta se ha simplificado al máximo. La solución de la casa es congruente con la personalidad de Juan O’Gorman, de quien cuenta su hija María Elena:

...simplemente era un hombre “funcionalista” (...) creía en tener sólo lo que necesitara para vivir día a día...¹²⁶

¹²⁵ Yazmín Ortega Cortés, *La Jornada*, 29 de marzo de 2008.

En 1932, la revista *Tolteca* publicó una entrevista que le hizo a Juan O’Gorman; en ella, el entrevistado apuntaba su convicción de que: “se debe producir el proyecto más perfecto y económico, para así lograr que el mayor número de personas puedan disfrutarlo”.¹²⁷ Aunque O’Gorman se declaraba renuente a aceptar la búsqueda estética, se manifestaba afín al principio de la búsqueda de perfección planteada por el Purismo a través de la idea de los estándares o formas tipo, que una vez definidos y relacionados con un sistema, podrían evolucionar hacia la perfección.

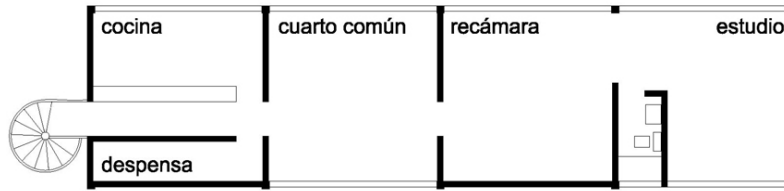


Jardín 88, planta baja.

La estructura está construida con una sola crujía que se divide en cuatro tableros de proporción cuadrada. Del grupo de las casas observadas en este trabajo, ésta es la única que ostenta una planta baja totalmente libre.

¹²⁶ Citada en: B. Elizabeth Jaimes Peña *et al*, *Fantasía-Realidad. Diálogos con Juan O’Gorman*, México, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo/INBA, 2005, p. 46.

¹²⁷ Xavier Guzmán Urbiola, *ibid.*, p. 28.



Jardín 88, planta alta.

A la planta alta, sustentada por diez esbeltas columnas de sección cuadrada, se sube por una escalera de caracol construída con el mínimo de recursos. En la planta se han suprimido las circulaciones casi en su totalidad. Se entra a la casa a través de la cocina, de allí se pasa a la estancia. A continuación se ingresa a la única recámara separada por un baño del estudio al fondo. Ventanas con antepecho se colocan a lo largo de la fachada sur y el las del estudio se ubican al poniente de la casa.

El mismo Juan O'Gorman reacondicionó la casa en 1969 para adaptarla a sus nuevas necesidades. Cerró la planta baja y construyó una escalera interior.¹²⁸

Los habitantes actuales de la casa explican:

¹²⁸ Marisol Aja, *op. cit.*, p. 22.

“...las ventanas tienen un sistema de ventilación cruzada para que no haga ni frío, ni calor excesivo en ninguna época del año y que la luz se filtre y se aproveche durante todo el día.”¹²⁹

Juan O’Gorman dotaba así a su proyecto de los atributos de la máquina: precisión, economía y ausencia de desperdicio y se mostraba congruente con el principio de economía en la construcción, designado por Vitruvio como *distributio*, en el sentido de obtener el mejor resultado al menor costo.

En este proyecto se observa la búsqueda de eficiencia y estabilidad, normalización dimensional, modulación; confort térmico y ventilación higiénica.

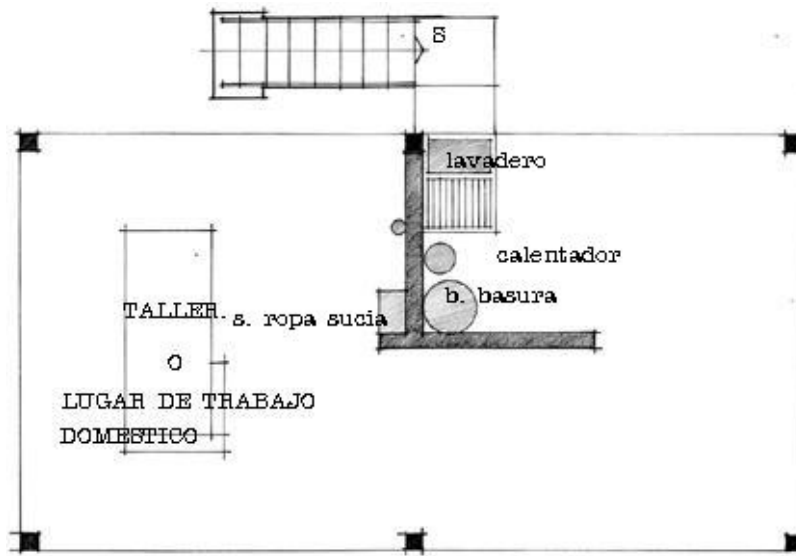
¹²⁹ Fernando Camacho Servín, “O’Gorman concretó su teoría al construir su casa”, *La Jornada*, 29 de marzo de 2008.

Juan O’Gorman participó en el concurso convocado por el Muestrario de la Construcción Moderna con el proyecto denominado *Transición*. La convocatoria tenía como propósito renovar la calidad de vida de la clase proletaria, a partir del análisis de las condiciones espaciales dentro de las cuales se desarrollaba la vida de la población asalariada, así como una propuesta para su dignificación. Como se mencionó anteriormente, el concurso fue ganado por Juan Legarreta con un proyecto cuyo prototipo fue construido en la colonia Moctezuma. En su propuesta de “vivienda obrera”, O’Gorman propone una alternativa a la forma de vivir tradicional, inventando nuevos desarrollos espaciales. Las formas actúan más como símbolos sociales, que como simples contenedores de la cotidianeidad familiar.¹³⁰

Al tratarse de un usuario anónimo, al habitante de esta vivienda se le podían asignar las características deseadas para un “hombre nuevo” emanado de la Revolución Mexicana, cuya vida transcurriría en el marco de una sociedad colectivista. La propuesta del “nuevo mundo” donde se desarrollarían estos individuos, era resultado de un estudio cuidadoso de

¹³⁰ Enrique X. de Anda, “El Proyecto de Juan O’Gorman para el concurso de la ‘vivienda obrera’ de 1932”, México, *Arquine* núm. 20, verano 2002, pp. 64-75.

sus actividades, el mobiliario y la relación entre los espacios. Se lograría así, la materialización de la verdadera arquitectura de nuestra época.



Detalle de planta baja.

La casa tipo está destinada a una familia de seis miembros: una pareja con cuatro hijos, dos hombres y dos mujeres y se desarrolla en un área de 40 metros cuadrados en planta alta.

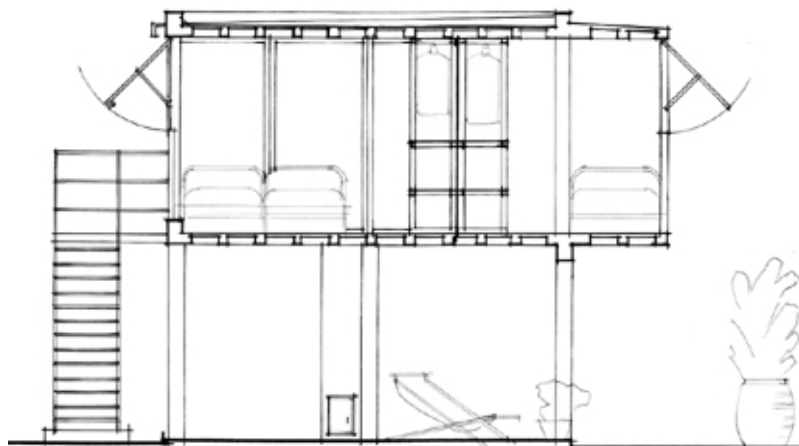
Los espacios al nivel del terreno están contenidos en una planta libre que posee un área de descanso, convivencia familiar y/o taller relacionada directamente con las áreas ajardinadas circundantes de uso colectivo del conjunto.

La estructura se resuelve en una sola crujía con seis columnas de concreto de 15 por 15 centímetros de sección, formando dos tableros de 4 por 4 metros. La escalera al primer piso, de una sola rampa, está colocada al exterior del perímetro cubierto por la planta.

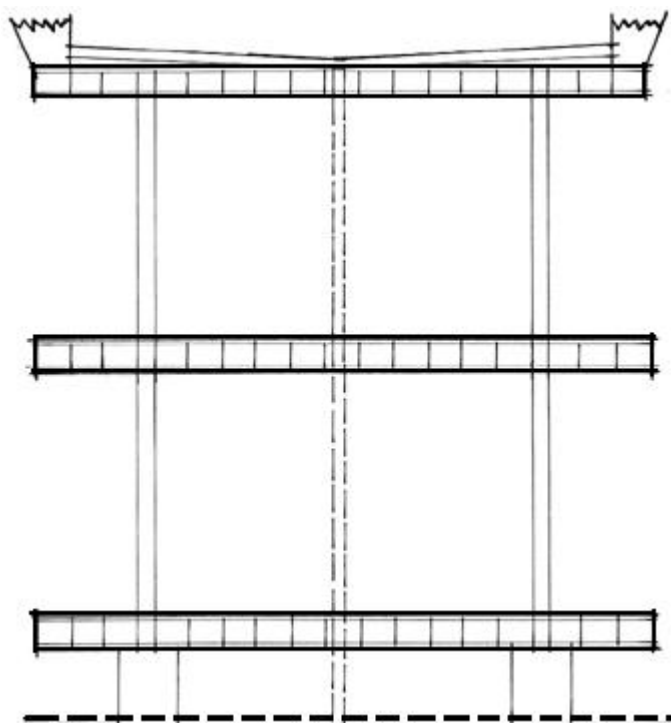
En la división central en forma de “L” a manera de muro húmedo se colocan, en una cara: lavadero, calentador y contenedor de basura y en la cara opuesta: el tablero eléctrico con un plano de las instalaciones de la casa y un depósito que recibe la ropa sucia directamente del interior del baño construido en la planta alta.

La solución refleja una atenta previsión para el mantenimiento, como si se tratara de una máquina.

La planta superior amueblada, está contenida en un rectángulo de 5 por 8 metros. Como se observa en el corte transversal que se muestra a continuación, en este proyecto, a diferencia de proyectos los anteriores, se plantea un volado a la derecha del dibujo que permite aumentar la superficie útil de la planta alta en comparación con la planta baja. Los apoyos no se colocan en el borde de las losas. En la *Maison Domino* de Le Corbusier, todos los apoyos están remetidos del perímetro.

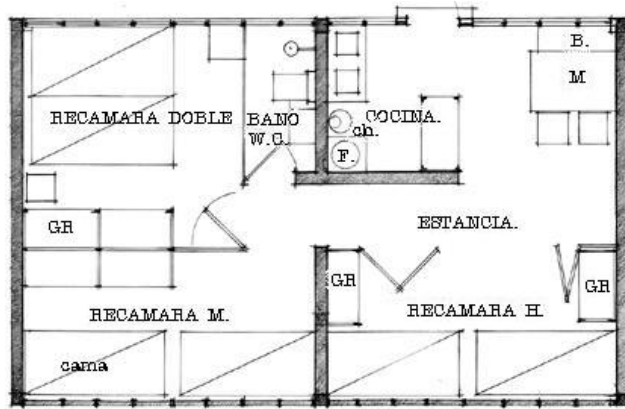


Proyecto Transición, corte transversal.

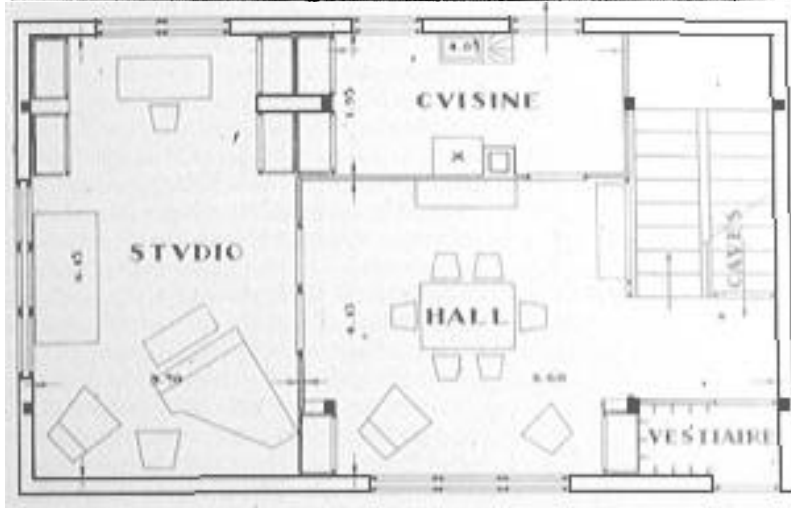
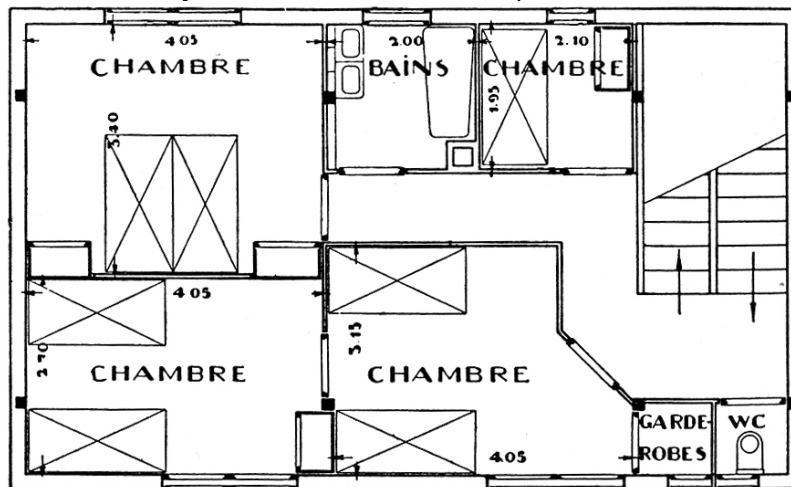


Maison Domino, corte transversal

A la vivienda Transición se entra por una cocina frente a la cual se coloca el área de comer. Este espacio de estar se puede unificar con el dormitorio de los hijos hombres mediante divisiones metálicas abatibles. La disminución de áreas construidas toca aquí un límite en el que se opta por la multiplicidad de actividades en los espacios, en contra de su especialización de acuerdo a las diferentes funciones. El proyecto de Le Corbusier proporciona dimensiones más generosas en los espacios; integra en el programa arquitectónico un estudio que se ha amueblado con un piano de cola incluido y las escaleras se han solucionado al interior de la construcción con su incremento de superficie construida resultante y, por lo tanto, de costo. La cantidad de recursos necesarios para construir ambos proyectos es muy diferente y los futuros habitantes de las casas tienen también características sociales diferentes. En el proyecto Transición las recámaras principal y de mujeres se encuentran aisladas. A espaldas de la cocineta se encuentra un baño completo con regadera, adosado al muro húmedo que sube desde la planta baja.



O'Gorman, *Proyecto Transición*, detalle de planta alta.

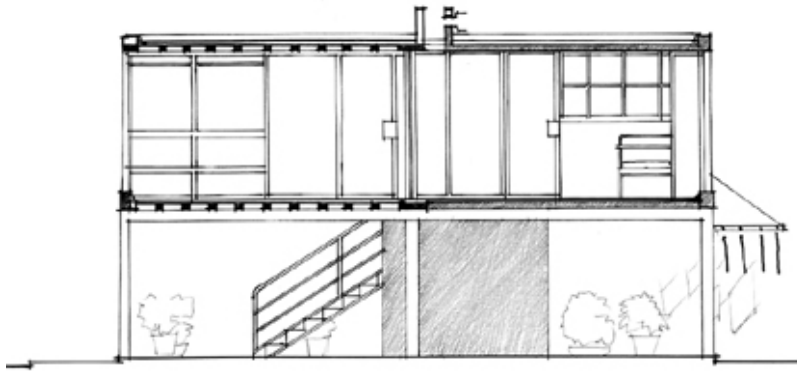


Le Corbusier, *Maison Domino*, planta, París, 1914.¹³¹

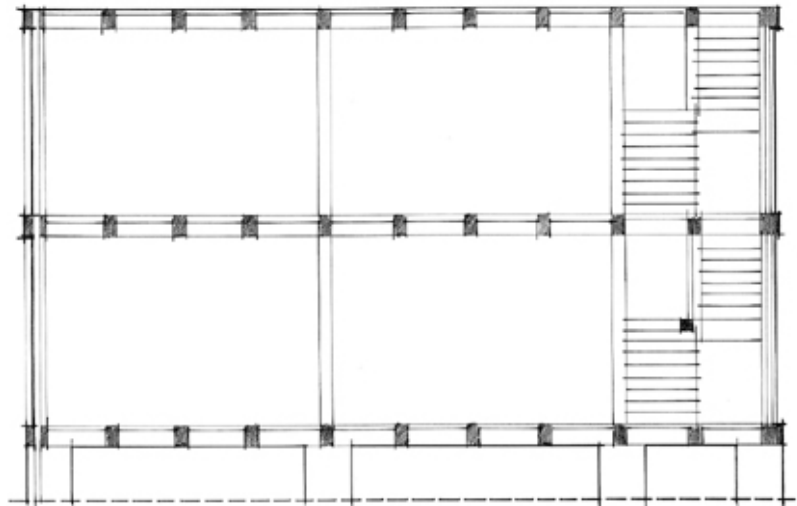
¹³¹ <http://www2.polito.it/didattica/01CMD/catalog/023/1/html/ind.htm>

Si comparamos las plantas del proyecto *Transición* con las de la *Maison Domino* de Le Corbusier, ilustradas a la misma escala, encontramos que en ambas se utiliza una estructura debidamente modulada, muros exteriores aislantes desligados de la estructura y divisiones interiores de reducida sección, sin función como elementos portantes; sin embargo, en la planta de O’Gorman se advierte un estudio cuidadoso de las actividades para llevar al mínimo el espacio necesario y el uso de divisiones y muebles metálicos que aportarían versatilidad e higiene. Las ventanas del proyecto *Transición* al oriente y poniente, colocadas de lado a lado de la construcción, permiten la entrada de una gran cantidad de luz y aire con “ventanas de acero de balancín”. La posición de las camas junto a las ventanas es inconveniente si pensamos en el asoleamiento que recibirán por la mañana o por la tarde. La posición de las camas con relación a las ventanas está cuidadosamente estudiada en el proyecto de Le Corbusier. En el corte longitudinal dibujado por Juan O’Gorman se propone la instalación de una ventilación cenital mecánica, consecuente con la idea de que la casa es una máquina de habitar y afín a la búsqueda de la estética maquinista.

Los planos del concurso para la vivienda obrera de 1932 tienen especificaciones escritas con letreros mecanografiados, tecnología disponible en 1932 y preludio del dibujo técnico contemporáneo, donde los planos son dibujados totalmente con máquina.



Proyecto Transición, corte longitudinal.



Maison Domino, corte longitudinal.

Con respecto al sistema estructural propuesto para la *Maison Domino*, alrededor de 1915 el ingeniero Max Du Bois, por pedido de su amigo Le Corbusier, desarrolló un sistema de losas y columnas de concreto que pudiera ser utilizado en la producción de casas en serie. Le Corbusier quería una losa plana en ambos lechos soportada por columnas de

sección cuadrada sin el acostumbrado capitel para facilitar la transferencia de cargas. Las losas deberían ser producidas en sitio, sin cimbra, ni mano de obra especializada. La solución desarrollada por Du Bois consistió en una serie de bovedillas colocadas sobre vigas “I” temporales; entre las bovedillas se colocaría concreto y acero de refuerzo.¹³² En los cortes del proyecto *Transición*, O’Gorman dibuja un sistema de losas similar en apariencia por la cara inferior a las de la *Maison Domino*; pero coloca trabes en puntos estratégicos que, además de hacer las veces de pretilas, simplifican la transferencia de cargas a las columnas con la consiguiente reducción del costo de construcción.

La utilización del cuadrado en sus plantas no puede ser casual ni puede entenderse como producto de la función, sino como resultado de un proceso de abstracción. Trazada la planta, la función puede adecuarse a los límites impuestos. En el proyecto de vivienda obrera, se definió que los espacios serían flexibles, dando lugar a que en un espacio coexistieran varios destinos. Se utiliza la transparencia como medio para acceder a la simultaneidad. Había que proponer otra forma de relaciones familiares, otro tipo de muebles, dar pie a otra costumbre en el habitar.¹³³

¹³² Harry Francis Mallgrave, *Modern Architectural Theory: a historical survey, 1673- 1968*. U. K., Cambridge University Press, 2005, pp. 253 y 254.

¹³³ Enrique X. de Anda, *op. cit.*

El proyecto de O’Gorman se diferencia de la *Maison Domino* por su propuesta de planta libre, instalación de la escalera por fuera de la construcción y la existencia de un taller en la planta libre que sugiere la actividad que tendrá el destinatario.

CASAS DE ALTAVISTA, 1932



Casas de Altavista, vista sur.

En 1931, Diego Rivera y Frida Kahlo regresaban a México desde San Francisco, en Estados Unidos de Norteamérica, con la invitación del presidente Pascual Ortiz Rubio para que Diego terminara el mural incompleto de la escalera del Palacio Nacional. Fue entonces cuando se inició la construcción de su nuevo hogar en el barrio de San Ángel con el dinero que había recibido el pintor de sus patrocinadores estadounidenses.

A Frida Kahlo le agradaba la idea de vivir en casas separadas. Durante una visita a la construcción de las casas, le comentó a Lucienne Bloch que tanto ella como Diego podrían trabajar en sus casas sin interferirse. Según Ella Wolfe, para Diego Rivera resultaba, desde el punto de vista bohemio, una idea interesante vivir en casas separadas. Cuando Diego y Frida

regresaron a México a fines de 1933, ocuparon las casas. El puente que unía ambas viviendas representaba la relación de independencia e interdependencia que caracterizaba al matrimonio. El estudio de Diego Rivera funcionaba como un lugar público donde el pintor entretenía a sus invitados y vendía sus cuadros. Escritores, pintores, fotógrafos, músicos, actores, refugiados, militantes, políticos y clientes de Diego Rivera acudían al estudio del pintor.¹³⁴ Frida habitó la casa durante seis años, mudándose cuando se divorció de Diego Rivera en 1939.

Construidas en 1932, las casas exhibían las posibilidades de la utilización de la técnica constructiva con concreto armado y las instalaciones eléctricas y sanitarias; planteaban la continuidad del espacio interior y exterior a base de grandes ventanas plegadizas; proponían lenguaje de color y de barandales como de barco con un acento en las tuberías de instalaciones heredado de Le Corbusier y de los constructivistas rusos de los veinte y utilizaban elementos prehispánicos y populares como los terraplenes y las bardas de órganos, como unión de la “práctica arquitectónica mundial constructivista” y los hallazgos culturales del muralismo mexicano.¹³⁵

¹³⁴ Hayden Herrera, *Frida: Una biografía de Frida Kahlo*, México, Diana, 1984, pp. 137 - 169.

¹³⁵ Carlos González Lobo, “Arquitectura en México durante la cuarta década: El Maximato, el Cardenismo”, en: *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura*

En las casas de Altavista se observa la utilización de recámaras tipo dormitorios de ferrocarril, de dimensiones muy reducidas y relegadas a un papel secundario; la escalera de caracol; las ventanas corridas en recámaras y servicios; la relación terraza de sombra - área de servicio resuelta con mamparas divisorias de trazo curvo; la relación entre el estudio y su cuarto anexo desarrollada a partir de la solución entre cuarto común y comedor de proyectos anteriores; el tapanco que domina el estudio; la agrupación de instalaciones y su exposición en la fachada; las escaleras al exterior del volumen construido para los visitantes, alternando con una escalera interior para los habitantes de la casa; la importancia concedida al orden en las plantas y la modulación de la estructura. Muchas de estas soluciones O'Gorman las había experimentado en los laboratorios que constituyeron los proyectos de la casa de Palmas 81, la casa de su hermano Edmundo y las viviendas del proyecto *Transición*.

Como en otros proyectos, la estructura está resuelta con unidades de tres y cuatro metros y hay una relación entre las dimensiones de los diferentes espacios. En la casa estudio de Diego Rivera, la habitación tipo está resuelta básicamente en un cuadrado de tres por tres o de tres por cuatro metros. La galería y el estudio miden cuatro veces lo que mide una

mexicana del Siglo XX: 1900- 1980, vol. 2, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, Núms. 22 y 23, México, INBA, 1982, pp. 85 y 86.

habitación. Las secciones de sesenta centímetros de la cuadrícula de las ventanas permite que tres secciones del ventanal coincidan con los tres entre ejes de la estructura.¹³⁶



Juan O'Gorman en el tapanco de la casa de Diego Rivera.

En muchas ocasiones, la revisión del cumplimiento de los *Cinco Puntos para una Nueva Arquitectura* de Le Corbusier se utiliza para calificar la modernidad de una obra. En las casas de Altavista, estos cinco puntos se traducen en: planta libre, terraza en la azotea, grandes ventanales, estructura de concreto a base de columnas con trabes independientes de los muros perimetrales y plantas interiores sin muros de carga. En la casa de Diego Rivera, Juan O'Gorman planteó la modernidad más radical donde, no sólo asimiló el nuevo lenguaje arquitectónico, sino que también

¹³⁶ Xavier Guzmán Urbiola, *ibid.*, p. 45.

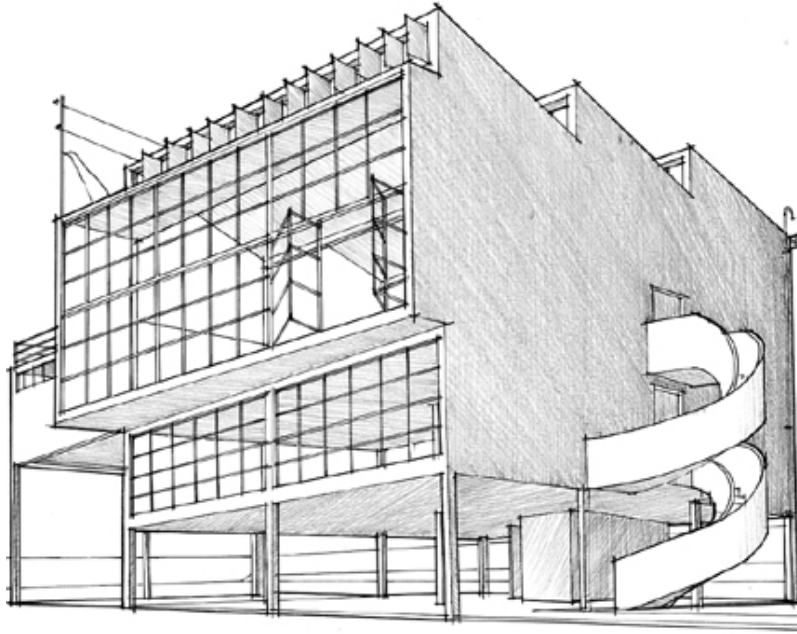
interpretó la propuesta desde una visión que planteaba una nueva cultura material.¹³⁷

Frecuentemente se intenta la descalificación de la solución del estudio de Diego Rivera aduciendo que es una copia del estudio del pintor Amadeé Ozenfant proyectado por Le Corbusier en 1922; sin embargo, O’Gorman hacía una lectura particular y distinta de uno de los proyectos de Le Corbusier y aún cuando la visión funcionalista no acepta la copia literal, para la creación son esenciales los procesos de apropiación y reinterpretación. Sólo mediante estos procesos, se puede ser consecuente con la visión propugnada por O’Gorman, que persigue que la arquitectura debe reflejar el progreso tecnológico de su época.

La casa estudio del pintor Diego Rivera, presenta un cuidadoso análisis para captar la luz, derivado de una necesidad de programa arquitectónico solicitado por su propietario: El pintor necesitaba “una casa grande, donde entrara mucha luz y cupieran muchas personas, pero como militante comunista, quería que se construyera con tres pesos y 50 centavos”.¹³⁸

¹³⁷ Antonio Toca Fernández, *op. cit.*

¹³⁸ Fernando Camacho Servín, *op. cit.*



Casas de Diego Rivera, vista norponiente.

Diferente a los estudios de pintura de las casas de Palmas 81 y Jardín 88, en esta casa O’Gorman orientó el ventanal del estudio viendo hacia el norte. Empleando un procedimiento científico, giró la ventana para conseguir un espacio con luz uniforme todo el año.

Edmundo O’Gorman comenta:

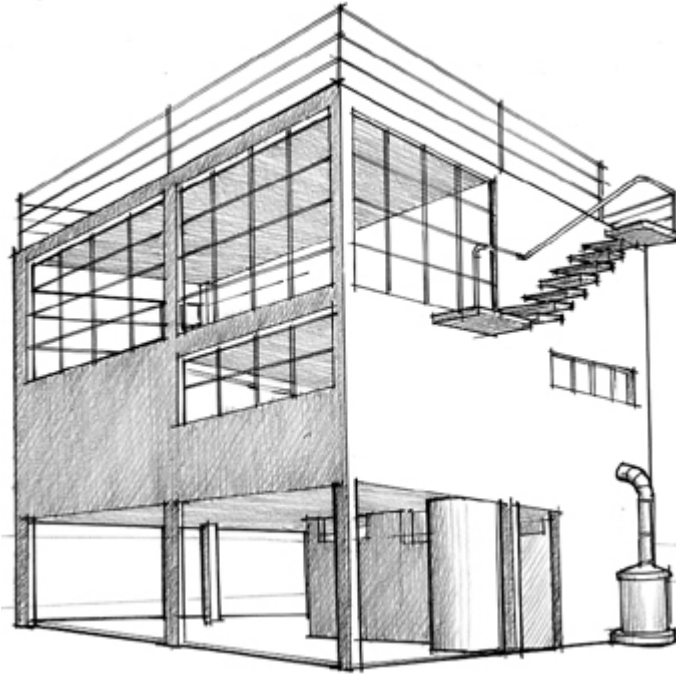
Mi padre, que él si era un hombre de ciencia muy serio, fue en alguna ocasión a la obra con Juan, y en el segundo piso le determinó, a petición de Juan, exactamente la ubicación del norte astronómico (...) entonces Juan no sólo ubicó el estudio hacia el

norte, sino que desvió la losa y el ventanal a la posición que le indicó mi padre...¹³⁹

Con su proyecto O'Gorman se manifestaba congruente con el cientificismo de su discurso al resolver las necesidades del programa utilizando procedimientos científicos. Esta postura coincide con la de los críticos franceses que desde el siglo XVIII sostenían que la arquitectura debía ser el producto natural de una disciplina racional, aplicada a la solución de problemas prácticos y tecnológicos mensurables y con el Purismo, que en muchos casos utiliza terminología científica.

Las ventanas reflejan la función y organización interna de los diferentes locales que se encuentran al interior: amplios ventanales horizontales coinciden con los dormitorios; la ventana alta, también horizontal, concuerda con el núcleo de baños o cocina, mientras que las fachadas continuas de vidrio delatan la existencia de los estudios.

¹³⁹ Xavier Guzmán Urbiola, *ibid.*, pp. 36 y 37.



Casa de Frida Kahlo, vista suroriente.

En las casas de Altavista, O’Gorman logró conjuntar la identidad mexicana con la vanguardia internacional, opciones que a veces parecerían excluyentes.¹⁴⁰ La reinterpretación que hizo de la cultura mexicana a través del color del barro en las azoteas, los colores con los que se pintaron las casas, los tecorrales y las bardas de órganos, convivía con la antena de la cubierta, de vena “constructivista soviética”¹⁴¹.

¹⁴⁰ Merry Mac Masters, Entrevista a Víctor Jiménez en: “Juan O’Gorman demostró que modernismo y nacionalismo no son excluyentes”, *La Jornada*, 19 de octubre de 2001.

<http://www.jornada.unam.mx/2001/10/19/cultura.html>

¹⁴¹ Xavier Guzmán Urbiola, *ibid.*, pp. 47 y 48.

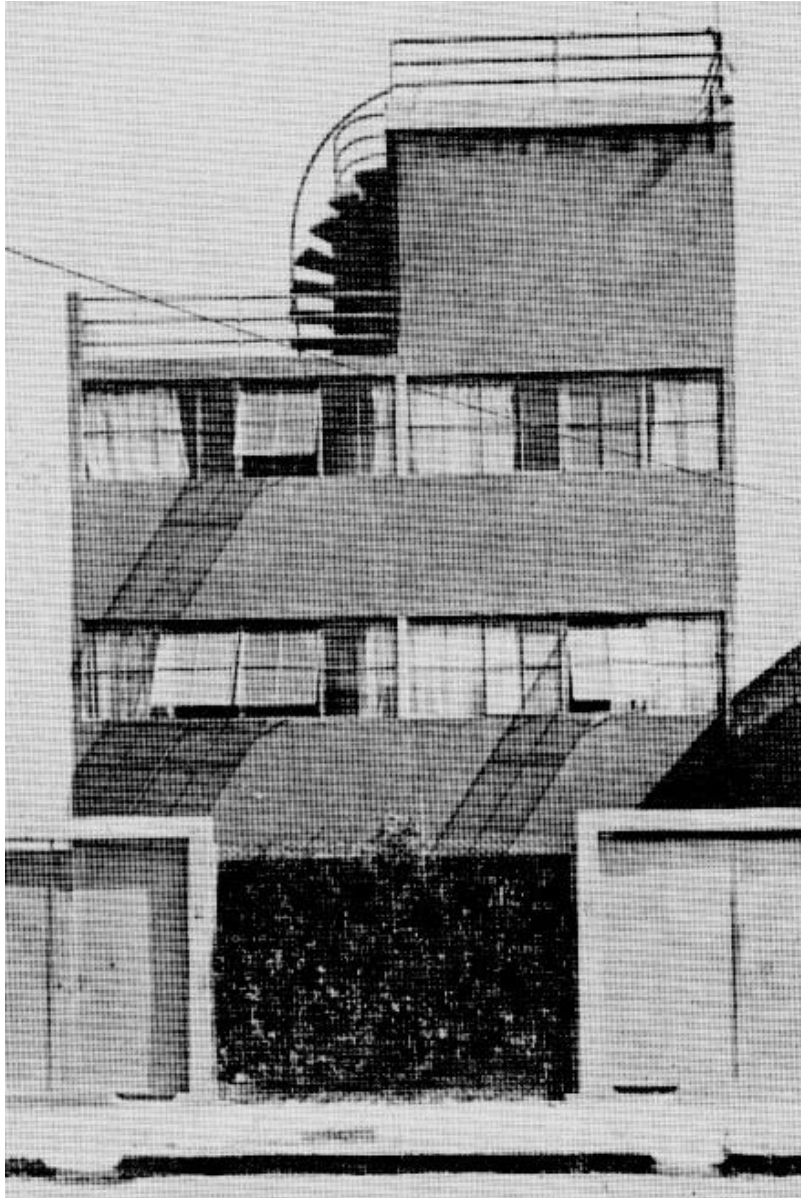
En estas casas se manifiestan las aspiraciones compartidas por un grupo de arquitectos mexicanos jóvenes de producir una arquitectura moderna, que se basara en la utilización de nuevos materiales y métodos de construcción como el concreto armado, el acero y el vidrio; que acatara las necesidades planteadas por una función determinada científicamente; que evitara las influencias históricas y que considerara una visión particular del progreso humano. Esta visión, en particular la idea de progreso, estaba enraizada en movimientos europeos de finales del siglo XVIII, se presentó como reacción al eclecticismo y con la idea de que cada época debería poseer un estilo propio y auténtico.

La obra enfrenta la contradicción del uso de la tecnología de la máquina como medio de expresión y su construcción empleando trabajo manual barato.¹⁴² Esta contradicción estaba también presente en la construcción de las ventanas de la casa *La Roche/Jeanneret* de Le Corbusier, de pretendido origen fabril y producción en serie; pero fabricadas *ex profeso*.¹⁴³

¹⁴² Edward R. Burian, "La arquitectura de Juan O'Gorman. Dicotomía y deriva", en: Edward R. Burian, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998, p. 141.

¹⁴³ William J. R. Curtis, *op.cit.*, p. 172.

Estas casas son importantes porque en ellas se perfeccionan y sintetizan las experiencias previas. Como se construyen un año antes de la conferencia de Juan O'Gorman de 1933 en la Sociedad de Arquitectos Mexicanos, en muchos casos las ideas expresadas en la conferencia se relacionan con ellas.



Casa habitación para Frances Toor (1932).

En el periodo que va de 1932 a 1935, Juan O’Gorman construye la casa de la señora Frances Toor en la calle de Manchester.

Entre 1934 y 1935 proyecta y construye el edificio del Sindicato de Cinematografistas situado en la calle Orozco y Berra donde "...el arquitecto trasciende el entendimiento formal y tecnicista de sus primeras obras.

Si bien continúa copiando al maestro (Le Corbusier) -y repitiéndose a sí mismo-, lo hace en un sentido distinto. Su calidad narrativa va mas allá de la repetición de elementos (los cinco puntos) o de la idea del *pobrismo* de la arquitectura técnica, y está más cercana a la estructuración topográfica del mejor Movimiento Moderno." ¹⁴⁴

¹⁴⁴ Juan Manuel Heredia, "Juan O’Gorman: más allá del ‘funcionalismo radical’. Dos edificios sindicales reconsiderados", *Arquine*, núm.29, Otoño 2002, p. 89.



Edificio del sindicato de Cinematografistas (1934- 1935).

Es después de este periodo cuando decepcionado, sintiendo que se estaba convirtiendo en contratista de obras, decide abandonar la arquitectura para dedicarse a pintar.



Biblioteca Central de Ciudad Universitaria.

El regreso de O'Gorman a la arquitectura se da de manera paulatina: en 1949 el arquitecto Carlos Lazo encargó a los arquitectos Juan O'Gorman, Gustavo Saavedra y Juan Martínez de Velasco el proyecto de la Biblioteca Central de la Ciudad Universitaria. Desde el principio del proyecto tuvo la idea de hacer mosaicos de piedras de colores en los muros ciegos de los

acervos, con la técnica que había desarrollado junto con Diego Rivera en el museo Anahuacalli.¹⁴⁵



Casa de San Jerónimo 162, en el pedregal de San Angel.

En forma simultánea a la construcción del mosaico de colores de la biblioteca central de Ciudad Universitaria, hizo los mosaicos de su casa en la avenida San Jerónimo 162, donde no debería haber límites entre la integración de los mosaicos de piedras de colores, la escultura, la arquitectura y la naturaleza. En este momento aceptaba plenamente su condición de artista, a diferencia de lo que pensaba en su primera etapa como arquitecto.¹⁴⁶

¹⁴⁵ Víctor Jiménez, *Juan O’Gorman. Vida y obra*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 2004, pp. 56, 57.

¹⁴⁶ Víctor Jiménez, *op. cit.*, p. 62.

De acuerdo a Enrique del Moral “el arquitecto O’Gorman volcó su fantasía creadora en esta su casa, que se considera una escultura arquitectónica y que es diametralmente opuesta a la obra de su juventud. Es un hecho que la vida había cambiado y con ella O’Gorman” ¹⁴⁷

Existe la percepción de que Juan O’Gorman se contradijo a su regreso al ejercicio de la profesión con la construcción de su llamada obra “orgánica”; sin embargo, como pasó con Le Corbusier, teoría y obra de Juan O’Gorman se retroalimentaron y evolucionaron a lo largo de su trayectoria. Aunque en apariencia hubo un cambio radical en su producción, existen planteamientos teóricos que permanecieron inalterados.

Influido por Frank Lloyd Wright y Antonio Gaudí y por las características del terreno donde construyó su casa de San Jerónimo, donde buscó la máxima integración con la naturaleza, aceptó que los arquitectos podían tener como objetivo hacer obra de arte. Aunque en su etapa funcionalista Juan O’Gorman negó la búsqueda estética, el pintor Diego Rivera siempre reconoció en la obra de O’Gorman esta inquietud, independientemente de que el arquitecto la aceptara o no. También permaneció constante la conexión de su arquitectura con el lugar donde se construye: primero relacionó las casas funcionales con la región mediante el uso del barro en

¹⁴⁷ Citado en: Mario Schejtnan, *idem*.

las terrazas, los colores tomados de la arquitectura popular y las bardas de cactus; después, la casa de San Jerónimo se integró al paisaje volcánico. Nunca soslayó la necesidad de satisfacer las necesidades funcionales. En la casa de San Jerónimo se reconocen algunas ideas que evolucionaron a partir de las casas funcionalistas, como la escalera de la estancia, con los peldaños aislados empotrados en el muro, similar a las construidas en las casas de Edmundo O'Gorman y de Frida Kahlo. En la casa de San Jerónimo buscó, y logró, la máxima integración entre la pintura, la escultura y la arquitectura.¹⁴⁸

Al escribir su *Autobiografía* en 1973, aún conservaba el espíritu heredado del maquinismo decimonónico y coincidía con el planteamiento expresado en una entrevista que le realizara la revista *Tolteca* en marzo de 1932, al declarar que “se debe producir el proyecto más perfecto y económico, para así lograr que el mayor número de personas puedan disfrutarlo”¹⁴⁹.

¹⁴⁸ Víctor Jiménez, *op. cit.*, pp. 64-69.

¹⁴⁹ Citado en: Xavier Guzmán, *op.cit.*, p. 27.

CONCLUSIONES

El lapso de tiempo comprendido entre 1929 y 1933 cuando Juan O’Gorman proyecta y construye sus primeras casas funcionales, coincide con el periodo llamado el *Maximato*. Tras un breve periodo de alivio económico durante la presidencia de Plutarco Elías Calles, la economía mexicana se encontraba gravemente afectada. Los gobiernos emanados de la Revolución Mexicana, en su búsqueda de entrada a la modernidad, crearon programas sociales basados en la salud, la educación y la vivienda, buscando una imagen progresista, construyendo obras que respondieran a la satisfacción de las principales demandas del movimiento armado durante un periodo de pobreza presupuestal. Con una economía estancada y un proceso de urbanización acentuado, eran pertinentes las propuestas para la construcción de un gran número de viviendas con presupuestos reducidos.

Juan O’Gorman no era un intelectual aislado, pertenecía a un grupo de arquitectos afiliados a lo que ellos llamaron “arquitectura funcionalista”. A principios de la década de los años treinta, estaban convencidos de que la ingeniería podía resolver problemas que hasta entonces habían sido campo de la arquitectura.

Existen muchas formas de acercarse y entender el inicio del Movimiento Moderno en México, una de ellas puede ser el estudio de una biografía como la de Juan O’Gorman. La lectura de su obra, tanto escrita como construida, nos introduce en el análisis de conceptos planteados en ese momento y cuya discusión sigue vigente. Observando la obra bajo diferentes ópticas, podemos acercarnos a una comprensión integral.

El pasado puede proporcionar la explicación siempre indispensable para entender el presente, aunque no sea la única ni la mejor.

Durante la lectura de los textos de Juan O’Gorman, hubiera sido inapropiado tomar sus afirmaciones al pie de la letra y hubiera sido imprudente acudir a la fórmula simplista de determinar una relación directa entre la “ideología” y las formas. Los textos no fueron redactados con el fin específico de explicar los proyectos de las casas; en parte, con el texto de la Conferencia de 1933, Juan O’Gorman responde la polémica generada por algunos arquitectos que lo antecedieron en la palabra durante las pláticas sobre arquitectura organizadas por la Sociedad de Arquitectos Mexicanos. Muchos de los conceptos expuestos durante la conferencia no eran nuevos, las circunstancias históricas, políticas, económicas y culturales, al lado de la aparición de nuevos materiales y métodos de construcción en México, propiciaban que se plantearan de nuevos modos los principios básicos de la arquitectura.

La lectura de los textos de Juan O’Gorman se complementó con la observación del contexto en el que produjo su obra. Para comprender a O’Gorman se hizo indispensable leer texto y obra de Le Corbusier, quien a su vez tuvo influencias diversas. La partida de cero para la formulación teórica no es aplicable a estos dos casos.

Al igual que los de Le Corbusier, los planteamientos teóricos de Juan O’Gorman no permanecieron estáticos. Se encontraron variaciones en la producción teórica alimentadas por la experimentación en la obra construida y viceversa. El pensamiento arquitectónico estuvo en evolución constante.

Muchos de los planteamientos revisados son extra arquitectónicos, tal es el caso de conceptos como: el que plantea que la arquitectura no debe mentir; la visión que pretende que mediante la arquitectura se puede cambiar la vida de las personas; la postura que pretende que la arquitectura debe reflejar el estilo de su época; o la que plantea que la arquitectura puede, mediante su imagen, legitimar un poder político o económico.

En la obra funcionalista de Juan O’Gorman cobra forma la ruptura entre ingeniería y arquitectura. La necesidad imperiosa de la máxima economía en el manejo de recursos se manifiesta en la utilización de materiales

aparentes y el énfasis en las cualidades plásticas de la estructura, expresión de una estética aparentemente involuntaria. Las plantas pretenden confinar físicamente las actividades de los ocupantes.

El intento de perfección a través del estándar heredado del Purismo tiene lugar en la reelaboración de los proyectos, buscando la optimización de los elementos tipo. El sueño industrial inspiró la aceptación de la arquitectura moderna.

La búsqueda de higiene, tomada en principio de Le Corbusier pero también afín a un grupo de funcionarios mexicanos de la Secretaría de Educación Pública, se concreta en una obsesión por dejar pasar la luz y el aire a los interiores y por debajo de las construcciones, utilizando estructuras y mecanismos de supuesta fabricación industrial. Lo anterior se complementa con la dotación de agua corriente a las construcciones con instalaciones que son exhibidas como prueba de modernidad.

El planteamiento de O'Gorman se distancia de Le Corbusier cuando niega la búsqueda plástica, que acusaba individualidad. Tras la negativa, se encontraba el deseo de conformar una sociedad colectivista. Esta postura, difundida entre muchos arquitectos, finalmente se reflejaría en la homogeneización y despersonalización de algunos conjuntos de vivienda y favorecería el anonimato de sus habitantes.

Coincidiendo con el planteamiento de Adolf Loos, las casas se caracterizan por su rechazo explícito al uso de ornamento, ya que las fachadas sin ornamentos ocultan la individualidad. Paradójicamente, la eliminación del ornamento en las fachadas es un gesto “artístico” deliberado. La falta de ornamento también coincide con una de las características comunes a las obras de la exposición *El estilo internacional*, organizada por Henry-Russell Hitchcock y Philip Johnson para el Museo de Arte Moderno de Nueva York en 1932. Esta actitud ubica la obra de Juan O’Gorman dentro de las propuestas del Movimiento Moderno no sólo en México, sino también en el extranjero.

Frecuentemente se han atribuido a la influencia de Le Corbusier las soluciones de los proyectos de las casas del periodo funcionalista de O’Gorman y en efecto, a pesar de lo revolucionario de su propuesta, Juan O’Gorman no partió de cero: no sólo leyó con el mayor interés el texto de Le Corbusier *Hacia una arquitectura*, también analizó con detenimiento sus proyectos; pero, haciendo una interpretación personal y distinta a las obras y pensamiento de Le Corbusier. Este último, a su vez, había sido influenciado por los moralistas ingleses, los racionalistas franceses y arquitectos como Peter Behrens, Auguste Perret y Adolf Loos. O’Gorman también aceptó haber seguido las enseñanzas de su profesor, el arquitecto Guillermo Zárraga; y, en sus propias palabras, la influencia más importante la tuvo del Pintor Diego Rivera. A pesar de su negativa

supuesta a tomar prestadas formas que pertenecían a la arquitectura del pasado y su opción por una de las conquistas más significativas de la arquitectura contemporánea, la reacción negativa al concepto de estilo, el afán por evidenciar el *comienzo desde cero* ayudaría a subestimar la influencia que tuvo de una arquitectura anterior. La *tabla rasa* no puede entenderse al pie de la letra. Algunos de los conceptos enarbolados por O’Gorman ya habían sido planteados por Vitruvio y por otros autores en los siglos XVIII y XIX.

La tradición no pudo ser olvidada. En las casas proyectadas por Juan O’Gorman convive una mezcla de arquitectura cosmopolita, al lado de una preocupación por el mito de la tierra y el lugar. Se utiliza la abstracción como medio de expresión de una imagen maquinista, pero una figuración aparentemente involuntaria proporciona un significado adicional. Esta figuración se materializa en el uso del barro, de los taludes y los tecorrales, los colores y las bardas con órganos.

Las casas son excepcionales, son arquitectura radical, sin concesiones, tienen estética aún sin voluntad estética y representan un valor del funcionalismo radical.

En las casas, la estructura se modula matemáticamente buscando una imagen moderna y cosmopolita resultado de construir científicamente con

materiales e instalaciones modernos, que acusan progreso y avance tecnológico.

Al igual que en el método científico, los proyectos se utilizan como laboratorios que proponen nuevas y mejores soluciones que se prueban y perfeccionan cada vez.

Los proyectos más conocidos de Juan O’Gorman, construidos entre 1929 y 1933, son la casa de Palmas 81 y las casas de Altavista. La primera, por ser la primera casa funcional construida en México y las segundas, por ser las viviendas de los famosos pintores Diego Rivera y Frida Kahlo. Sin embargo, la observación del proceso creativo del conjunto de las casas nos proporciona una perspectiva más amplia de la evolución del pensamiento de O’Gorman. Algunas de las casas estudiadas son prácticamente desconocidas. La casa de Edmundo O’Gorman representa un hito en el universo de la obra del periodo funcionalista de nuestro autor. En ella estudia la relación de los diferentes espacios en altura.

Se puede seguir la construcción de ideas a través de varios de sus proyectos de casas: el énfasis en las cualidades plásticas de la estructura y la exploración de la continuidad espacial interior y exterior en la casa de Palmas 81; la valoración del volumen, en la Casa Económica de 1930; la búsqueda de mínimos, la exploración de espacios a doble altura, la

exposición de las instalaciones y la terraza jardín en la casa de su hermano Edmundo; la construcción sobre *pilotis* y la congruencia con el principio de economía, en la casa de Jardín 88; la propuesta de nuevas formas de habitar, en el proyecto para el concurso de vivienda obrera Transición; la terraza jardín y la iluminación determinada científicamente, en las casas de Altavista.

La oportunidad de conocer el pensamiento de Juan O’Gorman a través de sus textos es única ya que la mayoría de las veces los arquitectos no escriben, se conforman con el manifiesto construido, lo que ha dificultado el desempeño teórico en la profesión. En general, en México el papel de la teoría ha sido mal comprendido; su papel ha sido meramente instrumental. Los arquitectos sólo han buscado en la teoría un reducido conjunto de reglas que les permita seguir adelante.

Juan O’Gorman intentaba la construcción de un futuro mejor a través de un firme compromiso con su sociedad y contribuyó a una comprensión mas completa del hacer de los arquitectos, al ejercer la profesión al tiempo que escribía los textos que exponían sus conceptos. Las casas no son importantes porque su planta esté bien resuelta o porque las instalaciones funcionen bien, las casas fundamentalmente son ideas, demuestran una intención, aclaran lo que su autor piensa en materia de arquitectura. En consonancia con lo que pasaba en Europa, con sus casas Juan O’Gorman

mostraba: la importancia del funcionalismo; las posibilidades de utilización del concreto, el cristal y el acero que la industria le proporcionaba; los nuevos sistemas estructurales; la construcción sobre *pilotis* y las terrazas-jardín. En obras pequeñas, planteaba nuevas rutas. Juan O’Gorman se mostró creativo, arbitrario, iconoclasta, disidente e inconforme. Mediante la construcción de las casas hace una declaración, comunica una idea. Las casas son un manifiesto. Con su texto apasionado, influenció a las generaciones posteriores.

Juan O’Gorman intentaba promocionar el cambio social en México a través de la arquitectura. A mediados de los años treinta se decepcionó profundamente al comprobar que ésto no era posible. Los arquitectos pueden plasmar en sus proyectos lo que quieran, pero finalmente, las necesidades de los destinatarios pueden no estar satisfechas con las soluciones y los usuarios operarán lo construido aún a costa de la modificación de las ideas de los arquitectos. La falta de valoración, la destrucción, la modificación y la incuria en la conservación de las obras diseñadas por arquitectos son prueba de ello. Los arquitectos mismos pueden no aceptar la obra de sus colegas, la pérdida del patrimonio constituido por los primeros ejemplos de arquitectura moderna en México, muchas veces ha sido fruto de la idea de partir de cero al formular nuevos proyectos.

Tras la aceptación generalizada de la arquitectura funcionalista en la tercera década y su posterior desvinculación de los nexos ideológicos socialistas que le habían dado sus iniciadores en México, Juan O’Gorman decidió abandonar la arquitectura.

BIBLIOGRAFÍA

Acevedo, Jesús T., “Ventajas e inconvenientes de la carrera de Arquitecto”, “El Arquitecto”, número 3, año I, noviembre de 1923, México, en Ríos Garza, Carlos, *Revista El Arquitecto 1923 – 1927*, México, Facultad de Arquitectura UNAM, (Raíces Digital 3), 2008.

Aja, Marisol, “Juan O’Gorman”, en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo XX: 1900-1980, vol. 2, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico*, núm. 22 y 23, México, Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Nacional, INBA, 1982.

Aja, Marisol, “Juan O’Gorman y la arquitectura funcionalista”, *Construcción Mexicana*, núm. 272, mayo de 1982.

Alva Martínez, Ernesto, “Los años felices de la arquitectura mexicana. Nacimiento de nuevas escuelas”, en *Cuadernos de Arquitectura Docencia. Monografía sobre la Facultad de Arquitectura*, edición especial núm. 4 y 5, México, UNAM, 1990.

Anderson, Stanford, “La ficción de la función”, México, UNAM, *Bitácora* núm. 18, 2008, pp. 6-15.

Andrade Briceño, Magdalena *et al*, *Utopía-No Utopía. La arquitectura, la enseñanza y la planificación del deseo*, México, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo, INBA, 2005.

Arias Montes, J. Víctor, “El programa funcionalista”, en Arias Montes, J. Víctor y Alfonso Ramírez Ponce, “Pláticas sobre arquitectura 1933”, *Raíces*, núm 1, México, UNAM/UAM, 2001.

Arias Montes, J. Víctor (coord.), “Juan O’Gorman. Arquitectura Escolar 1932”, en *Raíces* núm. 4, México, UNAM, UAM, Universidad de San Luis Potosí, 2005.

Baker, Geoffrey H., *Le Corbusier, Análisis de la forma*, Barcelona, Gustavo Gili, 2000.

Baudrillard, Jean y Jean Nouvel, *Los objetos singulares. Arquitectura y filosofía*, Argentina, Fondo de Cultura Económica, 2002.

Benévolo, Leonardo, *Historia de la arquitectura moderna*, Barcelona, Gustavo Gili, 1996.

Biermann, Verónica *et al*, *Teoría de la Arquitectura. Del renacimiento a la actualidad*, Italia, Taschen, 2003.

Boesiger, W. y H. Girsberger (comp.), *Le Corbusier 1910-65*, Barcelona, Gustavo Gili, 2001.

Burian, Edward R.(coord.), *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998.

Campbell, Robert, Where does inspiration come from, and why do architects often deny its source?, *Architectural Record*, febrero de 2004.

Collado, María del Carmen, “Los sonorenses en la capital”, en María del Carmen Collado (coord.) *Miradas recurrentes I: la ciudad de México en los siglos XIX y XX*, México, Instituto Mora/UAM, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias Sociales y Humanidades, 2004.

Colquhoun, Alan, *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*, Barcelona, Gustavo Gili, 2005.

Curtis, William J.R., *La arquitectura moderna desde 1900*, Hong Kong, Phaidon, 2006.

De Anda Alanís, Enrique X., “El proyecto de Juan O’Gorman para el concurso de la ‘vivienda obrera’ de 1932”, en *Arquine*, núm. 20, México, verano 2002.

De Anda Alanís, Enrique X., *Historia de la arquitectura mexicana*, Barcelona, Gustavo Gili, 2002.

De Anda Alanís, Enrique X., “Le Corbusier y su influencia en la arquitectura moderna mexicana”, en *Catálogo de Exposición fotográfica*, México, Museo Nacional de Arquitectura, 1987.

Drago Quaglia, Elisa María, “Alberto Teruo Espinoza. Su obra y su propuesta teórica”, *Diseño y Sociedad*, UAM, primavera 2008.

“Entrevista con el arquitecto José Villagrán García”, en *Construcción Mexicana*, núm. 272, mayo de 1982.

Esparza Romero, Iliana, “Revelaciones póstumas de Juan O’Gorman”, *Claudia*, México, 1982.

Figuerola Pereira, Erick Abdel, *Moral y Arquitectura, lectura de una crítica a la teoría de la arquitectura moderna*, Cali, Colombia, Programa Editorial Universidad del Valle (Artes y Humanidades), 2006.

Frampton, Kenneth, *Historia crítica de la arquitectura moderna*, México, Gustavo Gili, 1983.

González Lobo, Carlos, “Arquitectura en México durante la cuarta década: El Maximato, el Cardenismo”, en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del Siglo XX: 1900- 1980*, vol. 2, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, núms. 22 y 23, México, INBA, 1982.

González Lobo, Carlos. “Carlos Leduc, un arquitecto del funcionalismo radical”, en *Arquitectónica*, núm. 4, año 2, México, Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Iberoamericana, 2003.

González Lobo, Carlos, *Guía O’Gorman*, México, INBA/Arquine + RM, 2008.

Guzmán Urbiola, Xavier, *Juan O’Gorman, sus primeras casas funcionales*, México, UNAM, INBA, 2007.

Granados, Luz María y Aguilera, Alejandro, “Juan Legarreta, un funcionalista radical”, *Arquitectónica*, núm 4, año 2, México, Departamento de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Iberoamericana, 2003.

Heredia, Juan Manuel, “Juan O’Gorman: más allá del ‘funcionalismo radical’ . Dos edificios sindicales reconsiderados”, *Arquine*, núm. 29, Otoño 2004.

Hernández Gálvez, Alejandro, "Contra la arquitectura. Notas sobre Juan O'Gorman", *Arquine*, núm. 20, México, 2002.

Herrera, Hayden, *Frida: Una biografía de Frida Kahlo*, México, Diana, 1984.

Jaimes Peña, B. Elizabeth *et al*, *Fantasía-Realidad. Diálogos con Juan O'Gorman*, México, Museo Casa Estudio Diego Rivera y Frida Kahlo/INBA, 2005.

Jiménez, Víctor, *Carlos Obregón Santacilia*, México, CONACULTA, 2004.

Jiménez, Víctor, *Juan O'Gorman. Vida y obra*, México, Facultad de Arquitectura, UNAM, 2004.

Jiménez, Víctor, *Principio y fin del camino*, México, CONACULTA (Círculo de Arte), 2002.

Korzilius, Lester, *Vers une architecture and Villa Savoye. A comparison of treatise and building*, en www.lesterkorzilius.com

Le Corbusier, *Hacia una Arquitectura*, Buenos Aires, Poseidón, 1965.

Leuthäuser, Gabriele, *Funcional Architecture, The Internacional Style*, Alemania, Taschen, 1990.

López Rangel, Rafael, *Orígenes de la Arquitectura Técnica en México. 1920-1933*, México, UAM, 1984.

Luna Arroyo, Antonio, *Juan O’Gorman. Autobiografía, antología, juicios críticos y documentación exhaustiva sobre su obra*, México, Cuadernos Populares de Pintura Mexicana Moderna, 1973.

Lupfer, Gilbert *et al*, “Vers une architecture”, en *Teoría de la arquitectura*, Italia, Taschen, 2003.

Mac Masters, Merry, *Juan O’Gorman demostró que modernismo y nacionalismo no son excluyentes*, Periódico La Jornada, 19 de octubre de 2001, <http://www.jornada.unam.mx/2001/10/19/cultura.html>

Mallgrave, Harry Francis, *Modern Architectural Theory: a historical survey, 1673- 1968*. U. K., Cambridge University Press, 2005.

Méndez- Vigatá, Antonio, “Política y lenguaje arquitectónico”, en Burian, Edward (coord.), *Modernidad y Arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili, 1998.

Meyer, Lorenzo, “El primer tramo del camino”, en *Historia General de México*, Tomo 2, México, El Colegio de México, 1988.

Mijares, Carlos, “La arquitectura de Carlos Obregón Santacilia”, en Burian, Edward R. (coord.), *Modernidad y arquitectura en México*, México, Gustavo Gili, 1998.

Manieri Elia, Mario, *William Morris y la ideología de la arquitectura moderna*, Barcelona, Gustavo Gili, 1977.

O’Gorman, Juan, *El arte “artístico” y el arte útil*, México, INBA, 2005.

O’Gorman, “Arquitectura funcional”, en Rodríguez Prampolini, Ida *et al*, *La palabra de Juan O’ Gorman*, Textos de Humanidades, núm. 37, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1983.

O'Gorman, "El Departamento Central, inquisidor de la nueva arquitectura", en Rodríguez Prampolini, Ida *et al*, *La palabra de Juan O' Gorman*, Textos de Humanidades, núm. 37, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1983.

O'Gorman, "Más allá del funcionalismo", en Rodríguez Prampolini, Ida *et al*, *La palabra de Juan O' Gorman*, Textos de Humanidades, núm. 37, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1983.

"O'Gorman, todo es mensaje", *Obras*, Año X, vol X, núm. 112, México, abril de 1982.

Osorio, Daniela, *Ideas estéticas sobre arquitectura*, en *Dialogando Arquitectura*, núm. 1, Facultad de Arquitectura, UNAM, abril de 2004.

Pinoncelly, Salvador de la Fuente, *José Villagrán García*, México, CONACULTA, 2004.

Poniatowska, Elena, "El pintor Juan O'Gorman", *La Jornada* en <http://www.jornada.unam.mx/2000/feb00/000203/cul4.html>

Ramírez Ponce, Alfonso, *La belleza interior* en <http://concienciaenarquitectura.aztecaonline.net/teoria>

Ricalde, Humberto, “Rábano con todo y hojas (seis invariantes tectónicas)”, México, *Arquine* núm. 20, 2002, pp. 21-23.

Ricalde, Humberto y Gustavo López, Arquitectura en México 1960-1980, en *Apuntes para la historia y crítica de la arquitectura mexicana del siglo XX: 1900-1980*, vol. 2, Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico, núms. 22 y 23, México, INBA, 1982.

Ríos Garza, Carlos et al, *Pláticas sobre arquitectura. México, 1933, Documentos para la historia de la arquitectura*, México, UNAM/UAM (Raíces) 2001.

Rivadeneyra, Patricia, “Juan O’Gorman”, en González Gortázar, Fernando, *La arquitectura mexicana del siglo XX*, México, CONACULTA, 1996.

Rodríguez Prampolini, Ida et al, *La palabra de Juan O' Gorman*, Textos de Humanidades, núm. 37, México, Instituto de Investigaciones Estéticas, UNAM, 1983.

Rossell, Guillermo y Carrasco, Lorenzo, *Guía de Arquitectura Mexicana Contemporánea*, México, Espacios, 1952.

Rovira, Teresa, *Problemas de forma, Schoenberg y Le Corbusier*, Barcelona, Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, 1999.

Sarnitz, August, *Adolf Loos 1870-1933*, Alemania, Taschen, 2003.

Sánchez Sánchez, Horacio, *La vivienda y la ciudad de México*, México, UAM Unidad Xochimilco, 2006.

Schejtnan, Mario, "El largo proceso de la práctica y la teoría. Mario Schjetnan entrevista a Enrique del Moral", en *Entorno*, núm. 6, vol. 2, año 2, verano 1983, pp 5 y 6.

Stroeter, Joao Rodolfo, *Teorías sobre arquitectura*, México, Trillas, 2008.

Toca Fernández, Antonio, "En busca de los ideales: la teoría de la arquitectura", en *Arquitectura contemporánea en México*, México, UAM/Gernika, 1989.

Toca Fernández, Antonio, "Evaluación e investigación en arquitectura", en *Arquitectura y ciudad*, México, IPN, 1988.

Toca Fernández, Antonio, "Juan O'Gorman: Una modernidad radical", en *Arquitectura y ciudad*, México, IPN, 1988.

Toca Fernández, Antonio, “Cinco puntos para una nueva arquitectura”, en <http://www.cnnexpansion.com/obras/cinco-puntos-para-una-nueva-arquitectura>

Vallarino, Roberto *et al*, *Juan O’Gorman 100 años. Temples, dibujos y estudios preparatorios*, Hong Kong, CONACULTA, INBA y Fomento Cultural Banamex, 2005.

Waldberg, Patrick, “Dadá o la función de repulsa”, en *Historia del Arte*, Tomo 11, Salvat Mexicana de Ediciones, México, 1979.

Watkin, David, *Moral y arquitectura*, Barcelona, Tusquets, 1981.