

INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo analizan algunas propuestas arquitectónicas y teóricas de Alberto T. Arai, de 1938 a 1959. Como punto de partida se tomó el folleto publicado en 1938 (Arai, 2008), un año antes de obtener el título de arquitecto (Anda, 2005, 111), como final, el último artículo publicado poco después de su muerte, en junio de 1959 (Arai, 1959), un periodo de poco más de 20 años de una fértil producción tanto teórica como constructiva. Cabe

destacar que en el año de su fallecimiento, el arquitecto Arai construyó lo que sería su última obra arquitectónica: la Asociación México-Japonesa en la ciudad de México. En 1960, un año después de su fallecimiento, se publicó el libro *La arquitectura de Bonampak*, en el cual Arai narra su experiencia personal como parte del comité organizado por el INBA y la SEP, durante 1949, como una "expedición estética" (Arai, 1960, 11), donde encontramos uno de los puntos medulares del postulado teórico que desarrollaría en los años posteriores.

El arquitecto Arai nació en el seno de una familia conformada por un padre de origen japonés y una madre mexicana. Las funciones diplomáticas del padre, llevaron a la familia a viajar por el mundo y el joven Arai regresó a México a la edad de 16 años. Esta mezcla familiar de culturas distintas y el aprendizaje adquirido en los viajes configuraron otro aspecto importante de su obra, traducido en la "visión cosmopolita-regionalista",<sup>1</sup> de su propuesta teórica. Arai se formó en la Escuela de Arquitectura de la UNAM, que aún tenía su sede en la Academia de San Carlos; fue alumno y amigo de José Villagrán García;<sup>2</sup> e integró el grupo denominado por O'Gorman "los arquitectos más avanzados de México". Esta formación académica lo sitúa dentro del movimiento moderno racional-funcionalista, aspecto característico de su propuesta teórica. Fue miembro fundador de la Unión de Arquitectos Socialistas (UAS) y coautor de las propuestas nacidas a partir de ésta, entre ellas: *Doctrina Socialista de la Ar-*

# Alberto Teruo Arai Espinoza

## Su obra y su propuesta teórica

La futura vida de América tiene la responsabilidad de liberar al esclavo del trópico por medio de la máquina, para que pueda cultivar su espíritu y convertirse en un ser creador de nuevos valores para la humanidad  
(Alberto Teruo Arai Espinoza, 2001, 15)

ELISA MARIA TERESA DRAGO QUAGLIA  
edrago@hotmail.com

Palabras clave:  
Alberto Teruo Arai Espinoza  
Funcionalismo racional  
Integración plástica  
Técnica y estética  
Identidad nacional  
Frontones CU

### Resumen

En la historia de la arquitectura mexicana del siglo xx, el arquitecto Alberto Teruo Arai Espinoza desempeñó un papel importante; sin embargo, a pesar de haber dejado su nombre escrito en los anales de la profesión, suele ser recordado por una sola obra: los frontones en Ciudad Universitaria de la Ciudad de México, obra contrastante dentro de este complejo.

Sin embargo, detrás de esa propuesta plástica particular se encuentra un sólido cimiento de reflexiones teóricas y filosóficas basadas en un amplio conocimiento de la técnica y en una profunda sensibilidad humana.

Key words:  
Alberto Teruo Arai Espinoza  
Rational Functionalism  
Plastic integration  
Technique and Aesthetics  
National Identity  
C.U.'s Fronton

### Abstract

The architect Alberto Teruo Arai Espinoza played an important role in the Mexican architecture history of the twentieth century; nevertheless, and although he inscribed his name in the annals of his profession, he is usually remembered for just one of his works: The fronton courts of Ciudad Universitaria in Mexico City, a contrasting building in this building complex. However, behind this particular plastic proposal lies a sound foundation of theoretical and philosophical thinking, based on a broad knowledge of the technique and a deep human sensibility.

<sup>1</sup> La visión cosmopolita regionalista es, a mi parecer, esa condición particular y original que encontré en las propuestas de Arai. Visión replanteada, reelaborada y personal sobre el concepto de lo que él propone como nacionalismo, basado en un punto de vista internacional, principalmente americano (como continente). Es regionalismo, dado que de un planteamiento global sobre sus propuestas teóricas, debe haber reconfiguraciones locales (dadas por los materiales, el clima y otros factores) y es cosmopolita, porque no se encierra hacia "lo mexicano" más abraza a todas las naciones, principalmente las del continente americano, y propone como fundamentales las influencias y retroalimentaciones entre las distintas naciones.

<sup>2</sup> En un artículo de la revista *Arquitectura México* (2008), se hace un análisis de algunas de sus obras, así como de sus propuestas y posturas teóricas filosóficas. Además, la revista publica dos cartas de Villagrán a Arai, en las que destaca la admiración mutua.

quitectura<sup>3</sup> (Vargas, 2006) y *Proyecto para una Ciudad Obrera*, propuesta radical, casi utópica (Anda, 2001). Su postura ideológica es clave, además de una preparación filosófica, para comprender su idea del servicio arquitectónico a favor de la sociedad, con un objeto y una conciencia sociales profundos.<sup>4</sup>

### CONTEXTO HISTÓRICO, POLÍTICO, SOCIAL Y ARQUITECTÓNICO

Los periodos acotados del análisis de la obra del arquitecto Arai fueron años de grandes movimientos y cambios sociales, políticos, culturales y económicos en México y el mundo, años que reconfiguraron completamente estos aspectos e influyeron directamente en el lenguaje arquitectónico utilizado durante todo lo que restaba del siglo xx.

Conflictos, guerras civiles y revoluciones se encuentran activas en todo el planeta. En Europa, el periodo entre la Primera y la Segunda Guerras Mundiales fue caracterizado por movimientos totalitarios nacionalsocialistas y posiciones políticas imperialistas que afectaron e involucraron a gran número de naciones. Conflictos que, llegados a su fin y con la creación de las Naciones Unidas, reordenaron política, social y económicamente al planeta en "dos bloques". Europa perdería así su figura de portadora de vanguardias culturales, artísticas y formas de vida, dando paso a una nación joven, económica y tecnológicamente más fuerte, los EUA. En el otro bloque, la Unión Soviética sería la que llevaría a cabo esta labor, hasta la apertura y caída del muro de Berlín a finales de los años ochenta: el mundo sufrió otra reconfiguración. En este terreno social, hubo grandes emigraciones y prófugos de guerra, éxodos de grandes masas hacia América. Los intelectuales europeos que habían emigrado antes y durante los conflictos bélicos se instalaron en los países americanos, trayendo consigo las influencias culturales y artísticas que afectarían directamente a estos países.

En México, también era momento de grandes reconfiguraciones políticas y económicas. Los conflictos internos heredados de la Revolución Mexicana, la guerra civil de la época cristera y el periodo del Maximato, constituyeron etapas preparatorias para la construcción del México moderno. Estos años fueron los puntos clave del inicio del desarrollo del país y su búsqueda de entrada a la modernidad. Los gobiernos instauraron programas sociales basados en la

salud, la educación y la vivienda, para subsanar los problemas más inmediatos y preparar a la sociedad para ingresar a la nueva conformación del mundo. Estas visiones sociales tienen ejemplos visibles en las propuestas urbanas y arquitectónicas en el mundo: la construcción masiva de escuelas y universidades,<sup>5</sup> hospitales<sup>6</sup> y grandes conjuntos habitacionales populares.<sup>7</sup> Además, durante este periodo se construyeron una gran cantidad de ejemplos arquitectónicos icónicos representativos del siglo xx.<sup>8</sup>

### PROPUESTA TEÓRICA

El legado escrito y arquitectónico de Alberto Arai corresponde al de un hombre comprometido con su tiempo, con las causas sociales de México y del mundo. Profundamente sensible y optimista, imaginó que su

pequeña contribución al mundo dentro de la arquitectura bastaría para crear un planeta mejor, rico en ideales y de promesas por cumplir. Su postura funcional racionalista, evidente en todas sus propuestas, tuvo además una fuerte búsqueda práctica para encontrar y proponer soluciones a los problemas, sobre todo sociales, presentes en ese momento.

La propuesta teórica de Arai contiene una serie de fundamentos clave para comprender su obra, que fueron plasmados en diversos artículos de revistas, algunos libros y folletos, complementándose y enriqueciéndose con el paso de los años. Estos fundamentos tocaron algunos puntos que se traducirían en soluciones prácticas en sus propuestas arquitectónicas:

- a) el funcionalismo racional de la distribución arquitectónica;
- b) el compromiso social;
- c) la técnica;
- d) la identidad y la estética.

Los cimientos de su postura arquitectónica y filosófica no vienen enunciados por apartados, se van concatenando unos con otros a lo largo de sus discursos y sus propuestas teóricas. No toma ninguno de estos fundamentos de manera aislada sino siempre en relación con los demás. Es decir, Arai parte de la base de un fuerte compromiso social, del hombre como individuo responsable hacia sí mismo y hacia una sociedad, ligado de cierta manera al pasado con una proyección al futuro; de tal forma, mediante una serie de necesidades propias como individuo y como ser social, se formulan hipótesis sobre posibles soluciones que, a su vez, elaborarán respuestas concretas arquitectónicas. Respuestas que, con ayuda de la técnica, darán un resultado estético ligado a la identidad que se apoya en un compromiso social. Es decir, Alberto Arai propone una visión circular teórica ligada a la historia y al lugar, que parte y termina en el mismo punto, como pregunta y como respuesta, como método y como solución:

Podemos asentar que la distribución, apoyándose en la técnica constructiva, es la parte moral y jurídica, económica y social de la obra arquitectónica. Por lo cual viene a ser una técnica normativa y axiológica, tanto por la índole cultural que le es propia, en tanto que forma parte de los procedimientos seguidos por el hombre, como por los fines específicos que persigue al dignificar a la vida humana (Arai, 1950, 17).

<sup>3</sup> Rafael López Rangel hace referencia detallada de las actividades y propuestas de la UAS (1989).

<sup>4</sup> Algunos de los datos biográficos fueron tomados de la introducción que Louise Noelle (1989) hace en la publicación de la recopilación de los artículos publicados por Arai en 1951 y 1952 en la *Revista Espacios*. (1952)

<sup>5</sup> Como ejemplos, la propuesta de Mies Van Der Rohe para el IIT de Chicago, en 1939; las residencias para estudiantes en Cambridge, de Alvar Aalto; la Galería de Arte de la Universidad de Yale, de Louis Khan; las residencias de Walter Gropius en Harvard. En Venezuela la Ciudad Universitaria de Caracas con el plan de Raúl Villanueva y en México la Ciudad Universitaria con el proyecto de conjunto de Mario Pani y Enrique del Moral (donde participaron muchos arquitectos, entre ellos Arai), la Escuela Nacional de Maestros y el Conservatorio de Música de Mario Pani.

<sup>6</sup> En México se da la construcción del Hospital Militar de Luis Mc Gregor; el Hospital de Maternidad de José Villagrán; el IMSS de Carlos Obregón Santacilia; el Centro Médico Nacional y el Centro Médico La Raza de Enrique Yáñez, concurso donde Arai quedó en tercer lugar.

<sup>7</sup> Le Corbusier propone algunos de sus proyectos urbanos más importantes, como el Obús para Argel, la Unidad Habitacional Marsella, y Chandigarh. En México se construyeron el Centro Urbano Presidente Alemán, de Mario Pani; el desarrollo del Pedregal de San Ángel, de Luis Barragán, y la Unidad Modelo de Mario Pani con intervención de Félix Sánchez.

<sup>8</sup> La Iglesia de San Francisco de Asís de Oscar Niemeyer; el Crown Hall del IIT de Chicago de Mies van der Rohe; el Museo Guggenheim de Frank Lloyd Wright; la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York de Harrison y Abramovitz; los edificios en Lake Shore Drive de Mies; el Ayuntamiento de Säynätsio de Alvar Aalto; los Ministerios en Chandigarh de Le Corbusier; la Torre Price, de Wright; el edificio Seagram, de Mies; la Terminal TWA de Eero Saarinen; y la capilla Notre-Dame-du-Haut de Le Corbusier. En México, el edificio Guardiola de Carlos Obregón Santacilia; el Museo Anahuacalli de Diego Rivera y Juan O' Gorman; el Hotel Plaza de Mario Pani; la Casa de Tacubaya y la Capilla de las Capuchinas Sacramentarias de Luis Barragán; la Torre Latinoamericana de Álvarez; el Teatro Insurgentes de Alejandro Prieto, con murales de Diego Rivera.

## EL FUNCIONALISMO RACIONAL

Este fundamento es la pieza clave de toda la propuesta teórica de Arai, es la base del movimiento moderno a escala mundial durante la primera mitad del siglo xx. En el funcionalismo, el ser humano es puesto en el centro de todos los espacios que contienen actividades que realiza, y también en el vértice de la relación con los objetos y utensilios que utiliza en sus actividades diarias. Arai manifiesta un rechazo abierto hacia el eclecticismo, imperante durante el siglo xix y a sus manifestaciones posteriores heredadas de la academia clásica, a los que tacha de rígidos. En el ensayo *La raíz humana de la distribución arquitectónica* manifiesta:

Concretamente, nuestro deseo es definir con más o menos precisión la raíz humana de la distribución arquitectónica, en contraposición al concepto que hemos heredado y que impera todavía, el cual entiende a esta distribución bajo el aspecto de su raíz inhumana y mecánica, producto del prejuicio académico y del particularismo naturalista del siglo xix (1950, 14).

La postura funcionalista de Arai se concentra en la relación del ser humano con los objetos que lo rodean, de los cuales se sirve y utiliza, pero no los considera como objetos estáticos, inertes, sino en relación constante con el ser humano que es móvil; así, los artefactos deben estar colocados, ordenados y dispuestos para que la relación hombre-objeto sea óptima: “el habitante tiene que empezar a domesticar literalmente a su habitación” (Arai, 1950, 22). Esta postura nos parece novedosa, al no considerar a los elementos de un espacio arquitectónico como los que dictan el comportamiento de sus habitantes; más, por el contrario, establece que los artefactos deben estar bajo el dominio de las necesidades humanas. Pero esta disposición arquitectónica no es una solución dictada a un individuo particular en sus necesidades propias, sino que la hace extensiva a más habitantes. Es decir, se debe encontrar en lo particular una solución lo más universal posible. Arai integra la visión de un habitante cambiante, cosmopolita, que puede trasladar su residencia, y esta residencia es la que se adapta a él, y no a la inversa.

Esta posición funcionalista la encontramos presente en todos sus artículos, donde busca la integración no sólo física, de relación objeto-sujeto, sino sobre todo una relación psicológica, que él define como ideal. Así, la solución espacial arquitectónica da inicio con la elaboración del programa arquitectónico, que a su vez es consecuencia de un partido arquitectónico donde Arai hace un análisis minucioso de la relación del sujeto con el espacio, y de los objetos que le sirven en ese espacio. Pero toma en cuenta y de manera importante, casi fundamental, otros aspectos como el psicológico, el higiénico, la ubicación, el soleamiento, los ma-

teriales, los costos y la estética; es decir, todos estos aspectos los plantea como problemas a solucionar con respuestas que inician siempre en el usuario o usuarios y sus necesidades.

Un ejemplo de esta postura la encontramos en el artículo “La arquitectura hospitalaria y el problema psicológico del enfermo” (Arai, 1945, 24-28), donde enumera por fascículos los puntos que considera deben ser parte de la respuesta de un proyecto arquitectónico. Arai parte del concepto material del edificio en sí, un hospital; del objeto concreto y los objetos que debe contener; de la interrelación de las partes individuales, de los espacios limitados, con su función específica; y de su relación con los usuarios (personal médico, visitantes, enfermos y servicios). Con esta separación de usuarios-funciones propone una división de espacios específicos para cada función, pero conectados entre sí y no como elementos aislados. Esta es la visión funcionalista-racionalista clásica; aportación interesante de Arai es el peso que otorga a todo el análisis psicológico y la atención que pone en el enfermo. Con esta visión, propone al espacio arquitectónico no sólo como parte del proceso de recuperación físico, función principal del servicio hospitalario, además lo caracteriza como un lugar adecuado, agradable y amable, para la recuperación psicológica. Esta serie de condiciones se refieren no sólo al aspecto higiénico y clínico, sino a las medidas de entretenimiento y de tranquilidad donde “cumplen con la función de mantener ocupada y por tanto extravertida el alma del individuo, mientras se cura” (Arai, 1945, 25).

El resultado del análisis de las necesidades de los usuarios y de la importancia del enfermo dan como resultado una propuesta de espacios arquitectónicos que enriquece las estructuras hospitalarias. Me atrevo a colocarlo como un visionario, puesto que estas consideraciones fueron puestas en práctica sólo casi 40 años después en las estructuras hospitalarias, sobre todo del sector privado, donde fueron proyectadas con este propósito más amable. Como contraejemplo baste pensar en las estructuras hospitalarias del Estado en donde, por desgracia, no hay muchas veces una sala de espera adecuada ni habitaciones amables, y el conjunto es hostil y desagradable.<sup>9</sup>

Esta propuesta orientó un proyecto para el Hospital La Raza del IMSS, donde Arai obtuvo el tercer lugar con una propuesta de partido arquitectónico que viene desmembrado por enunciados de necesidades, sepa-

<sup>9</sup> Me permito hacer esta acotación como producto de experiencias propias, al haber colaborado con algunos proyectos del ISSSTE, donde persiste la solución de espacios en relación con objeto-función técnica y práctica, y no se consideran aspectos humanos.

rando cada una de las zonas que conforman el hospital (zonas administrativas, ambulatorias, hospitalización, servicios médicos, servicios generales, etcétera) concentrándolas por categorías y creando una circulación central que unifica y liga a todas las partes.

La planta propuesta tiene una forma de T, en la cual las aristas corresponden a las tres alas principales de servicios hospitalarios del edificio, además de una zona de servicios y un auditorio anexos al complejo principal. En la intersección de las dos aristas principales coloca los servicios de transportación vertical, que en cada uno de los niveles llega a un vestíbulo central y comunica con las otras tres alas. El edificio fue sembrado alejado de las arterias principales que rodean al terreno, para crear una vestibulación desde el acceso principal, pasando por una zona ajardinada. El jardín juega una parte fundamental dentro del proyecto: aísla al edificio del ruido de las calles principales y sirve como vestibulación al mismo. Desde el edificio, la fachada principal, donde se localizan las habitaciones, orientadas al sur-este, se asoma hacia el jardín. El volumen que alberga al auditorio también aloja las zonas de centro social y recreación (Arai, 1945).

En la fachada se observa que las diferencias de función están resaltadas por el cambio de los usos de materiales, el tratamiento por bloques y la proporción del uso de macizos sobre los vanos. El bloque principal está dividido en dos: el primer cuerpo tiene un ritmo de vanos y columnas; el segundo está tratado con paneles y vidrio, creando un muro cortina, y rematado con una serie de elementos verticales concebidos como soportes colgantes para una enredadera monumental.<sup>10</sup> Sin embargo, no menciona nada acerca del mantenimiento y riego de las plantas, ni tampoco de las consecuencias de la presencia de insectos que semejante proyecto pudiera acarrear, además de los problemas de humedad. Volviendo a la fachada, cuyo cuerpo principal es un elemento monolítico simétrico, contiene una marquesina que jerarquiza el acceso principal del edificio, hacia un vestíbulo común que distribuye de manera vertical u horizontal

<sup>10</sup> Anteproyecto, tercer premio en *Razones que obedece la distribución completa del edificio, Arquitectura y lo demás* (1945, 63), “ofreciendo al visitante que llega grandes arboledas, amplios espacios verdes adornados con tapetes de flores de variados colores, y al fondo, frente al visitante se alza la enredadera monumental, tendida en cuadrícula sobre los soportes colgantes que caen enfrente de toda la extensión de la fachada. El objeto de esta enredadera o jardín vertical es, por una parte, aumentar la superficie de plantas necesaria para la purificación del aire, y por otra, acercar el jardín al encamado que se halla en los pisos superiores del edificio”.

a los usuarios. Un cuerpo menor, desfasado, separado de este volumen principal y con un tratamiento distinto, corresponde a la zona de enfermedades infecciosas, como tuberculosis, y a las madres portadoras del mal.

El edificio es una superposición de plantas libres (tomadas de las casas dominó de Le Corbusier) liberando las esquinas y los muros de la estructura. Los primeros cinco pisos, que corresponden a medicina externa, evidencian la estructura, mientras que la zona de hospitalización, en el cuerpo superior, está remetida con relación a estos cinco primeros pisos, y tiene el muro cortina con la enredadera monumental. En los extremos se encuentran zonas de terrazas cubiertas para los visitantes, que enmarcan lateralmente el muro cortina. La planta libre se anticipa con flexibilidad para mover y disponer los muros según las necesidades futuras del hospital.

Un último cuerpo, alejado de esta volumetría, incluye la zona de servicios, lavandería, cuartos de máquinas, talleres de reparación y basurero. Todo el conjunto está comunicado en planta baja por medio de andadores cubiertos que se asoman al jardín. Esta distribución espacial no es sólo un resultado formal derivado exclusivamente de la función; más bien, se puede apuntar que es una composición basada en la integración entre forma y función, una búsqueda formal plástica que no pierde de vista las necesidades de recuperación psicológica y física del principal usuario: el enfermo.

Otro ejemplo que sirve para ilustrar su postura funcional racionalista, con fuerte enfoque hacia lo social, lo encontramos en un ensayo sobre la vivienda en la ciudad de México, resultado de un estudio realizado por el Banco Nacional Hipotecario Urbano y de Obras Públicas, con referencia a la habitación, y el problema que esto significaba (Arai, 1956). Para Alberto Arai el problema de la vivienda como se enuncia en el estudio está incompleto, ya que los datos por sí solos describen dicho problema, pero no constituyen una visión íntegra. Para ofrecer una solución amplia propone:

El problema de la habitación de mala calidad en la ciudad de México [...] está enfocado únicamente desde el punto de vista del objeto habitable, es decir, bajo el sólo aspecto de la condición material del problema, unido también a aquellos otros aspectos colaterales que están en dicha condición material [...] pero no puede haber duda también que no puede aislarse a toda habitación de su correspondiente habitante, o sea, que no puede separarse al objeto material que sirve de habitación, del sujeto humano que hace uso de ese lugar habitable (Arai, 1956).

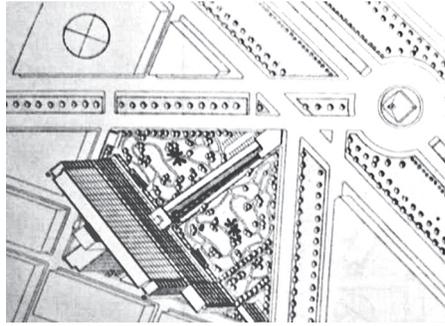


Figura 1. Planta de conjunto de la propuesta de hospital  
Imágenes tomadas de "Razones a que obedece la distribución completa del edificio" (1945, 54-63).

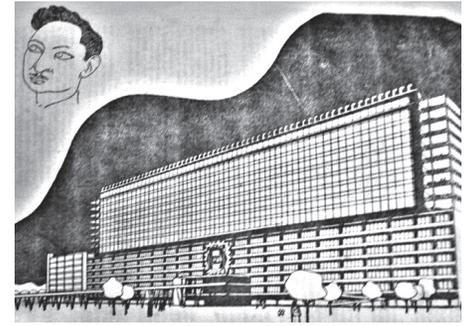


Figura 2. Fachada de la propuesta de hospital  
Imágenes tomadas de "Razones a que obedece la distribución completa del edificio" (1945, 54-63).

Esta visión, nuevamente global, se enfoca en el habitante de cualquier espacio, quien es el punto de partida, lo que él llama el "eje base de sus propuestas de composición arquitectónica".<sup>11</sup> El ejemplo que toma como propuesta arquitectónica, son las casas campesinas construidas en la cuenca de Papaloapan. Si bien éstas se relacionan con un problema de vivienda dentro de la ciudad, sí se refieren a viviendas humildes, de campesinos, en las que Arai aplica los conceptos de mejoramiento a partir del propio espacio habitacional. En el artículo "El mejoramiento de la casa campesina" enuncia los requisitos que deben poseer estas viviendas. Son 12 los puntos que Arai considera básicos y que parten de los problemas detectados; éstos se relacionan con higiene y servicios básicos, separación de espacios privados, públicos y para los animales, para fomentar una convivencia armoniosa (1949). Estas casas se construyeron en un clima tropical, aunque el arquitecto hace la puntualización de que el esquema de solución propuesto podría aplicarse en cualquier lugar y clima, desde luego tomando en cuenta los materiales tradicionales y los recursos de la zona. Según esta propuesta, lo que debiera permanecer intacto es la distribución espacial. Esta habitación está conformada por una estancia de usos múltiples y por una serie de divisiones en pequeñas recámaras que dividen a los padres de los hijos y, a su vez, por géneros; cocina, zona de servicios, bodega de

alimentos y corral para animales complementan la construcción.

La altura de los techos inclinados permite que se coloquen tapancos que sirven de zonas de dormitorio. La casa se encuentra desplantada sobre una plataforma de madera, con pilotes y contraventeos, separándola así de la tierra, para evitar la entrada de animales y aislarla de la humedad. Los muros son de ramas o carrizos entretejidos recubiertos con barro o de tablas, según la región, y la techumbre de zacate, palmas o tejamanil, amarrados a la estructura principal, conformada a su vez de troncos de árbol (Arai, 1952). Esta propuesta podría albergar hasta 12 personas.

Dicha propuesta bien puede resolver parcialmente la necesidad básica de una vivienda de este tipo. Sin embargo, Arai da por hecho que una esquematización abstracta de este espacio podría funcionar como una solución universal, aplicable en cualquier lugar con sólo cambiar y modificar los materiales que se encuentran en cada región específica. Pero no toma en cuenta otros factores, de igual o mayor importancia, como las costumbres y los usos locales, el uso que se le da a la vivienda, la interrelación entre sus habitantes y vecinos. Tampoco recupera la sabia tradición de la arquitectura vernácula ni las condiciones de ventilación, iluminación y soleamiento que varían enormemente de región a región. Otras carencias que se reflejan en los planos son la zona de servicios sanitarios y la cocina, en donde no se especifica cómo se alimentarían ni qué tratamiento se le daría a las aguas servidas. Por otro lado, tradicionalmente, por usos y costumbres, pero también por efectos prácticos, estas zonas de servicios se encuentran aisladas de las casas campesinas: el fogón y la cocina, por cuestiones de humo; los servicios sanitarios en letrinas, alejadas de la zona de dormitorio, por higiene y para evitar malos olores provenientes de la fosa séptica. La solución de estas deficiencias afectaría todo el esquema de solución, tanto en proyección en planta como en fachadas. Sin embargo, esto no demerita la postura teórica coherente con toda la visión general de Arai y la propuesta para solucionar un problema inmediato, centrándose en un esquema funcional (más similar a una

<sup>11</sup> Para ampliar este punto, Arai afirma: "Por tanto, para lograr un buen proyecto es necesario estudiar antes, lo más a fondo posible, al habitante que lo habitará posteriormente. Y este conocimiento del sujeto de la obra arquitectónica no es más que la comprensión psicológica de su conducta individual, de su carácter personal y de sus hábitos particulares", y agrega más adelante "De este modo queda claro que la composición arquitectónica como método técnico para proyectar los edificios del futuro queda dividida en dos momentos consecutivos: la composición analítica y la composición sintética": Arai, *La raíz humana de la distribución arquitectónica*, México (1950, 50 y 53).



Figura 3. Corte, fachada lateral y planta de la casa campesina en el trópico. Imágenes tomadas de “El mejoramiento de la casa campesina”, *Espacios*, núm. 3, 1949.

propuesta urbana sembrada en un contexto rural), con un fuerte compromiso social (apoyo a los más necesitados), tomando en cuenta parcialmente las raíces y la tecnología locales, y con una propuesta de vivienda estéticamente agradable. No obstante, la universalización del proyecto parece una propuesta utópica.

### EL COMPROMISO SOCIAL

Alberto Arai hace extensivos los fundamentos de la distribución arquitectónica a la ciudad y a cualquier ámbito donde mora el ser humano, preocupado por darle un sentido social que deriva principalmente de la época concreta, donde el socialismo era la ideología imperante en el grupo de intelectuales y artistas, aunado con una necesidad primordial de resolver los problemas más evidentes heredados de los largos periodos de conflicto en el país y en el mundo. La visión y el compromiso social eran cuestiones morales, formas de vida al servicio de una sociedad ideales, en los cuales imperaba la creencia idealista de poder mejorar las necesidades de la gente común, por medio de aquellas promesas formuladas a principios y mediados de siglo xx, ideales utópicos, por desgracia, que no mejoraron las condiciones sociales a final del siglo, pero que en aquel momento histórico eran una promesa, un ideal por alcanzar:

Por este motivo, la distribución de un edificio o de una ciudad no puede obedecer más que al deseo de satisfacer, en lo posible, por medio de la construcción o de la adaptación, según el caso, las necesidades que plantean los usos individuales, las costumbres sociales y las demás implicaciones humanas relacionadas con la arquitectura. O sea, la importancia de una distribución radica justamente en su pretensión de dignificar a la vida humana, individual y colectiva (Arai, 1950, 17).

Pero este compromiso social de dignificar a la vida humana no es entendida por Arai como una labor solitaria del hombre hacia el hom-

bre, ni tampoco como una forma de vida propuesta, ya sea por el Estado que indique qué pensar ni por un arquitecto que le indique cómo vivir. Este hombre ideal, en esta sociedad ideal, es el que lucha, se esfuerza, se educa y resuelve sus propios problemas: un hombre que se dignifica a sí mismo.

Las herramientas para esto, si bien de manera esencial deben ser brindadas por el Estado, no debe hacerse con un sentido paternalista, sino como una cuestión moral de retroalimentación y dignificación por ambas partes. Este concepto, que planteó desde muy joven, lo desarrolló y perfeccionó en una conferencia por invitación de la Liga de Escritores y Artistas Revolucionarios (LEAR)<sup>12</sup> donde Arai expone que los arquitectos debían

luchar por una arquitectura mexicana total, rigurosamente técnica, nacida de la realidad, plenariamente social, económica, impersonal, cuya influencia se infiltre a través de la vida humana, agrícola e industrial del territorio por medio de un mapa regulador del urbanismo nacional. Una doctrina ampliamente formulada en el sentido de realizar una arquitectura de Estado, es el eje vertebral de las nuevas aspiraciones técnicas de los arquitectos jóvenes de México (Arias, 2006, 25).

Arai consideró, además, que los problemas de la habitación podrían ser resueltos de manera global: al dignificar al hombre, éste se hace meritorio de una vivienda digna. Observaciones muy atinadas, crudas y fuertes que acompañan la crítica social.

<sup>12</sup> Es interesante la descripción y la dura crítica que hace de la LEAR Juan O’Gorman en su libro autobiográfico: “...era un amplio frente de los intelectuales de izquierda... todos ellos simpatizantes del socialismo, casi todos pertenecientes a la clase media, idealistas en el sentido de que todos tenían fe en el estalinismo que se desarrollaba entonces en la Unión Soviética”. (O’Gorman, 2007, 130-134).

Así, situándonos en nuestra realidad social y juzgándola desde un nivel cultural como es el de la civilización moderna en su estado más desarrollado, es posible decir que un hombre inculto, analfabeto, sin ocupación definida, irresponsable, vicioso, desnutrido, etc. es un mal sujeto, es casi un infrahombre; del mismo modo que una vivienda sea insegura, antihigiénica, incómoda y fea es una pocilga inhabitable, indigna de ser ocupada por seres humanos (1956).

Crítica positiva contra un gobierno paternalista, inspirado en la filosofía de “enseña a pescar”. Esta visión, de compromiso con la sociedad implica también el mismo compromiso de parte de los usuarios. De acuerdo con esta postura, la obligación de proteger, cuidar y mantener los bienes inmuebles, ya sean propios o públicos, nacen principalmente de la educación:

Si pensamos y deseamos mejores habitaciones que las existentes, no por eso estamos pensando o deseando que esas buenas viviendas vayan a mejorar de raíz a un hombre que no sabe usarlas y aprovecharlas en consecuencia de su beneficio. Mientras no se mejore al hombre, mientras no se logre un mejor habitante, no podría afirmarse con serio fundamento que se ha mejorado su habitación, aunque ésta haya sido renovada materialmente hablando. Llevar adelante las mejoras constructivas, higiénicas, de comodidad, y de belleza de las casas del pueblo, es, sin duda, algo muy importante; pero no basta. Hay que proceder al revés: al mejorar al hombre se está mejorando potencialmente a su habitación. Por tal razón no nos parece desatinado concluir que cada sociedad tiene la vivienda que se merece. ¡Hagamos a los hombres de tal manera que merezcan una mejor habitación! (Arai, 1956)

Este crecimiento y mejoramiento humano se expone en otros análisis filosóficos que hace Arai, donde escribe en torno a la conciencia

social y lo que significa para él. El hombre libre en relación con su sociedad no es un elemento aislado, individualista, sino un actor activo, no pasivo, dentro del mundo, su país, su región, su ciudad y su habitación. Este hombre integral tiene el deber de saber orientarse en el mundo, meditar sobre su existencia y elevarse como un ser superior a los animales, los cuales simplemente transitan en el planeta. El hombre debe ser partícipe de su tiempo, si quiere mejorar y cambiar, progresar y ser un hombre mejor, al cual define como el poseedor de una "conciencia histórica" (Arai, 2001, 8).

La conciencia histórica no es adquirida, más bien es cultivada, y es la base para comprenderse a sí mismo, a sus semejantes y a todo lo que le rodea:

La conciencia social de un pueblo o de un individuo, es aquel sentido de referencia que posee hacia sus semejantes, por medio del cual se sabe y se siente ligado o separado de sus semejantes, a causa de algún motivo especial que sea capaz de normar las relaciones interhumanas (Arai, 2001, 9).

Este concepto de conciencia histórica, raíz de la esencia más profunda del ser humano y de una sociedad, Arai lo traduce posteriormente a lenguaje arquitectónico al que denomina *regionalismo arquitectónico* (Arai, 1986, 25), que define como la plenitud de la conciencia humana que se distingue por la reconciliación del sujeto con el objeto, visto como un desarrollo histórico, donde el uso de la técnica, los materiales propios de la región, las tradiciones locales y las ciencias se ponen a servicio del hombre. El regionalismo arquitectónico que propone Arai es el fundamento de la creación arquitectónica y se basa en una conciencia social, humana, libre, histórica y ligada a la técnica. Esta es su propuesta para solucionar los problemas que aquejan a la sociedad, es decir, el factor sociológico: una propuesta para aminorar los problemas de carácter colectivo y social: *Deberá presentarse a contribuir a la resolución de los múltiples problemas sociales que nos aquejan: insalubridad, desnutrición, mortalidad, analfabetismo, irresponsabilidad legal.*

El factor sociológico es importante en el estudio de la técnica porque el método y el objeto técnicos como productos culturales, como creaciones humanas, presentan en ocasiones una vertiente que se inclina hacia lo colectivo (Arai, 1939, 32).

## LA TÉCNICA

En la propuesta teórica de Alberto Arai, la técnica está ligada estrechamente con el compromiso social e histórico, y se traduce en el regionalismo arquitectónico en sus propuestas construidas. En los ensayos filosófi-

cos de Arai, el análisis de los procedimientos de la técnica, además de estar ligado a un compromiso social, coloca al hombre en el punto de partida y, por lo tanto, es parte del progreso histórico. En el folleto *La nueva arquitectura y la técnica*, se plantean las bases de lo que serán los puntos medulares de reflexiones recurrentes en sus escritos futuros, y además se hace patente la necesidad de un deber y formar una conciencia profunda de la nueva realidad de la arquitectura (Arai, 2006, 5). Esto condujo a la búsqueda del nuevo lenguaje arquitectónico derivado de las técnicas constructivas y las tecnologías de vanguardia.

A partir de la definición de la técnica, Arai hace una diferenciación entre los procesos técnicos (o tecnicismos) y su aplicación en función del beneficio social:

El tecnicismo es social cuando, por ejemplo, está reglamentado su ejercicio por el Estado o se practica por costumbre o es querido y fomentado por ser una actividad útil a la colectividad. La otra parte del proceso técnico, el aspecto de la ejecución, cuando un grupo de hombres se organiza para la acción, o bien, cuando los objetos producidos positivamente pasan a manos de miembros de la sociedad con el objeto de beneficiarse a sí mismos. [...] en el primer caso de realización, lo social está en el acto mismo de realizar; mientras que en el segundo, lo social está en las consecuencias nacidas al terminarse la realización (1939, 32).

El *Ensayo filosófico sobre la técnica* profundiza y define lo que para Arai encierra dicho concepto, siempre ligado y sin perder de vista a lo colectivo y lo social, en cuanto a su función y su utilidad; es decir, le otorga un valor implícito *per se*, punto fundamental de la teoría y herramienta para las propuestas arquitectónicas. En este texto se define a la técnica como

[...] un conjunto de razonamientos (mecánicos mentales) y de procedimientos prácticos (método empírico) —donde— en ella interviene como factor decisivo la realidad humana —que— no es otra cosa que una realidad genérica que abarca dos puntos de vista diferentes que son: la realidad histórica y la realidad social. En la realidad histórica existen factores constantes, invariables, permanentes (sic) a través de los tiempos correspondientes a cada una de las técnicas y que, por lo mismo, existen también y paralelamente a aquellos constantes, otros factores que van variando conforme avanzan en su curso histórico (1939, 31).

En el mismo ensayo, Arai hace una diferenciación entre lo que considera técnica y artesanía, idea que es importante remarcar y distinguir ya que, al otorgarles jerarquías distintas en el campo de la construcción, evi-

dencia la importancia de la técnica concebida como resultado del avance tecnológico o lo que consideramos hoy en día la tectónica. Es decir, no sólo acepta las influencias extranjeras en cuanto al avance tecnológico, sino que enaltece sus bondades y les encuentra un uso práctico. Al contrario de la artesanía, a la que pone en un nivel inferior, ya que considera un trabajo mecánico y repetitivo, el cual resuelve un solo problema a la vez, sin aplicación posterior. En cambio, la técnica posee la capacidad de adaptarse a diferentes situaciones y problemas y resolverlos de manera distinta, ya que la técnica tiene su principio en un análisis científico, que se prueba y se perfecciona constantemente, proponiéndose nuevos retos cada vez (Arai, 1939, 4).

Es en este punto de su teoría donde el programa arquitectónico, la técnica y la razón social se conjugan ante un problema o una idea para formar parte del proceso de la composición, la creaciones:

una invención que idealiza la vida humana y un aprovechamiento de los recursos materiales y técnicos de la construcción puesta al servicio de la practicabilidad de esa idea (Arai, 1950, 54).

Pero esta composición no es arbitraria o surgida por espontánea inspiración. Arai la propone como doctrina, con puntos claros a seguir. Esta doctrina basada en la aplicación de la técnica a la arquitectura, también incluye el aspecto económico, que afecta directamente a la obra arquitectónica: en el aspecto constructivo la técnica está estrechamente ligada a la parte física del edificio, es decir, al cómo resolver estructuralmente el mismo, de manera estable y económica; en el aspecto distributivo, lo afecta no sólo en el uso y la función del espacio construido, sino que retoma los postulados psicosociológicos como técnicas humanas para resolver el ordenamiento y la jerarquización de todos los espacios habitables de dicho edificio (Arai, 2001, 16). Esta doctrina tiene como fin ser una guía para formular y crear los programas arquitectónicos del futuro, "una técnica humana de la nueva arquitectura que le interesa el hombre completo, pues a éste le toca desarrollar dentro de aquella toda su vida psíquica, toda su vida moral y biológica".

La importancia y el peso del estudio y el análisis de la técnica están ligados al último punto propuesto que es el que relaciona todos los postulados y engloba la visión faltante para comprender la postura teórica de Arai: la identidad y la estética (Arai, 2001, 16).

## LA IDENTIDAD Y LA ESTÉTICA

En la propuesta teórica de Arai, la identidad y la estética están entrelazadas entre sí, ya que, según el análisis realizado, una es con-

secuencia de la otra. Es por esta razón que se manejan en conjunto, a pesar de que pudieran parecer conceptos distintos: dentro de los postulados de Arai, ambos son inseparables.

El análisis de la estética parte de un fundamento histórico cultural que es un fenómeno social, pero Arai considera que no es con base en la repetición, la reproducción o la copia de valores ajenos o anteriores al tiempo como se logra su evolución. Sin embargo, considera que los valores ajenos son influencias benéficas, ya que producen una retroalimentación constante basada en el conocimiento y reinterpretación de los valores, aplicables a lo estético o a lo técnico. Así, se genera un proceso de apropiación y reinterpretación. Con esta postura rechaza la posición nacionalista radical que imperaba en el mundo.<sup>13</sup> El proceso de intercambio cultural, que he denominado visión cosmopolita-regionalista, es justamente este intercambio e influencias culturales entre los pueblos, reproducidos y reinterpretados localmente. Arai hace hincapié en este punto de la asimilación y de la reinterpretación de las influencias como el progreso de la historia de las culturas, que no acepta como una adopción literal, puesto que en ese caso lo denomina imitación servil. Para este arquitecto funcionalista, por procesos de apropiación y reinterpretación son esenciales para la creación (Arai, 2001, 1-2). La creación está ligada a esta propuesta de influencias benéficas y descarta rotundamente que se trate de momentos de inspiración y frutos espontáneos del inconsciente:

es muy frecuente oír decir que la creación original debe surgir espontáneamente, que toda preocupación por lograr la conjura, la estorba. A este respecto debe dejarse claramente sentado que lo espontáneo, lo subconsciente, no es ni puede ser nunca fuente de creación cul-

tural, ya que el hombre primitivo o el hombre inculto, que es el más espontáneo, y en el cual afloran con más soltura los temas del subconsciente, es el menos diferenciado de todos los tipos humanos por ser el menos creador. La animalidad uniformiza a los seres vivientes; la espiritualidad, la creación cultural, los diversifica (Arai, 2001, 4).

En este punto, Arai manifiesta su preocupación en torno a cómo conjugar la postura de las influencias y la creación de una propuesta arquitectónica representativa de México. Es aquí donde su concepción toma tintes distintos, y mucho más ricos e interesantes. Su visión no se conforma con una acotación territorial exclusiva del país, sino que, influenciada por Vasconcelos y redefiniendo a su "hombre cósmico", se deben reinterpretar las influencias ajenas, para elaborar contenidos propios todo el continente americano.

Esta reelaboración de contenidos, con una visión a futuro, es un doble proceso: por un lado, la independización cultural de Europa y de sus influencias y, por el otro, una creación cultural distinta e inconfundible, destinada sólo para las naciones americanas, fundada en los principios de soberanía, libertad y beneficio social común (Arai, 2001, 2-3). Su propuesta admite que existe una barrera geográfica, impuesta por la extensión del territorio, pero su respuesta a esta unificación cultural se basa en una orientación histórica, y no geográfica. Unifica América como continente en cuanto a su proceso de colonización e independencia de los países europeos, donde radica la raíz de sus semejanzas. La guía para esta conciencia creadora, única, no se encuentra en el entorno físico-natural (el aspecto geográfico) sino en las entidades históricas, creadas a lo largo del tiempo; en la reinterpretación del pasado, con una aplicación al presente y una visión hacia el futuro, lo que denomina como "brújula magnética".<sup>14</sup>

<sup>14</sup> *La brújula magnética se traduce en visiones de perspectivas enfocadas hacia el pasado y hacia el porvenir, partir del presente.*

*[...] tiempo y espacio en la arquitectura como proyecciones históricas y geográficas de un núcleo central, que es la coincidencia del presente con el aquí.*

*[...] Luego entonces los elementos capitales que definen a lo humano tienen que ser aquellos elementos cuyas raíces se hunden en lo más profundo de la entraña histórica.*

*[...] Entonces el presente viene siendo una valoración del pasado llevada a cabo con un criterio actual, y a la vez viene siendo ese presente una creación anticipada del futuro, llevada desde el punto de vista de la actualidad.*

(Arai, 2001, 5-8).

La reinterpretación a la que se refiere Arai se podría definir como la síntesis donde radica la creación histórica, es decir, la propuesta de creación cultural que se encuentra alejada del azar de la subjetividad, de la "inspiración casual". Esta tesis se basa en el conocimiento, el reconocimiento y la reinterpretación de las experiencias del pasado, las propias y las influencias culturales externas. Las experiencias del pasado, que denomina *tradiciones*, son elementos básicos de conocimiento, más no de copia. Lo que Arai considera como tradición, tuvo su razón de ser en el pasado, en su momento histórico, más no puede ni debe ser reproducido exactamente, puesto que las necesidades y el objetivo de ser de dicha solución o propuesta arquitectónica ya fue. La reinterpretación, entonces, parte de una obra del pasado para conocerla, aceptarla, apreciarla y recuperarla, pero con una nueva visión proyectada hacia el futuro: una recreación y no una copia. Una reinención de nuevos significados y usos (Arai, 2001, 24).

Su propuesta de integración americana es sumamente interesante. En ésta hace hincapié en que se trata de una necesidad que conjuga las experiencias de la vida europea y las enseñanzas de la cultura indígena y colonial de América, para crear una cultura propia:

Así pues, la solución de este problema, que a primera vista nos indicaba una contradicción inanzajable entre la unidad continental y la dispersión de sus partes no unificables, no puede estar más que en la adhesión a una idea jerárquica aplicada a esa heterogeneidad inacabable a simple vista bajo un denominador común.

Aquellas zonas o regiones de América más vivaces, más activas, que han mostrado y siguen demostrando al mundo un mayor empuje creador, una inquietud insaciable en la búsqueda de nuevos horizontes propios, o sea, de su verdadero destino, son, por el derecho que se les concede, su legítimo afán de autenticidad, los pueblos a los que les corresponde el honor de representar a los demás del continente. La jerarquía se establece, según nuestro criterio, al distinguir a las naciones activas y esforzadas de las naciones pasivas y despreocupadas (Arai, 2001, 13).

La integración internacional americana, basada en el sistema de jerarquías, es completamente subjetiva, pero es, también, una visión sumamente original y novedosa para la época. Este sistema de jerarquización descarta a los países que considera tienen poco o nada que aportar, y pone en supremacía a dos naciones que, según él, llevan la batuta en cuanto a "riqueza de aportaciones". Estos dos países, que denomina naciones activas y esforzadas, son México y Estados Unidos, a los que

considera los más representativos del “modo de vida del continente”. Es en este punto donde su integración “americana” se une con la técnica. Es decir, para Arai el aporte de EUA es de tipo técnico-tecnológico y económico, y el aporte de México correspondería a la parte artística, emotiva, social, moral y cultural.<sup>15</sup> Traducido a lo arquitectónico, correspondería a EUA el conocimiento pragmático, científico y exacto de la ciencia, es decir, la parte estructural y las técnicas constructivas, y a México la conformación de la distribución, de las soluciones internas, psicológicas y emocionales, la parte estética y plástica: cuerpo y alma, lo que denomina *objetivismo* y *subjetivismo arquitectónico* (Arai, 1950, 29).

Pero esta parte emotiva, plástica y estética de la propuesta, tiene una mirada dirigida hacia un pasado específico, que no es el colonial, ya que lo considera una etapa de transición entre el México antiguo, tradicional y puro, y el México actual, moderno, cosmopolita o internacional,<sup>16</sup> para crear un México-América del futuro. La búsqueda de la tradición mexicana está enfocada hacia el pasado indígena, principalmente hacia la cultura maya.<sup>17</sup> La fascinación de Arai por el arte precolombino surgió desde su participación en la exploración de las ruinas de Bonampak, donde, encargado de los levantamientos arquitectónicos de los sitios y maravillado por las estructuras y las edificaciones mayas, realizó una serie de estudios sobre la evolución de las formas plásticas, los trazos de los centros ceremoniales, y

<sup>15</sup> De modo que México y Estados Unidos representan, respectivamente, a los dos modos más característicos de vivir en América. En efecto, Estados Unidos está desarrollando el maquinismo europeo más allá de los límites previstos por éste, y México, por medio de su mestizaje racial y anímico, va llevando a cabo la unificación de las clases sociales polarizadas que recibió como herencia del coloniaje español; tarea esta última de honda significación moral y social. (Arai, 2001, 13).

<sup>16</sup> [...] la época actual es para la historia de México la época de la nacionalidad mexicana, y aun cuando el mundo contemporáneo proclama las normas jurídicas de convivencia internacional, estos principios cosmopolitas de reciente formación no son incompatibles, no se oponen a los de la época inmediata anterior de las nacionalidades, sino que se coordinan perfectamente entre sí como lo indica claramente el término “internacional” que significa cooperación general entre las distintas naciones particulares del globo. (Arai, 2001, 27).

<sup>17</sup> “la cultura maya... representa la cumbre más alta de todo lo producido en el continente americano antes de la llegada del hombre blanco: arte sólido pero refinado, en donde la severidad se confunde con la elegancia y ésta con la expresión de sensualidad de las formas plásticas”. (Arai, 2001, 30).

la distribución de los elementos compositivos del conjunto. Arai concluyó:

La cultura maya [...] representa la cumbre más alta de todo lo producido en el continente americano antes de la llegada del hombre blanco: arte sólido pero refinado, en donde la severidad se confunde con la elegancia y ésta con la expresión de sensualidad de las formas plásticas (2001, 30).

Al profundizar sus conclusiones funda la propuesta de integrar la tradición reinterpretada. Su propuesta teórica de conformar “la nueva arquitectura mexicana” es una realidad plástica que se vió plasmada en su obra arquitectónica más reconocida, los frontones de Ciudad Universitaria.

El complejo de los frontones se encuentra dentro del conjunto principal ideado por Mario Pani y Enrique del Moral, en la parte destinada a la zona deportiva y entretenimiento de Ciudad Universitaria. La ubicación de los seis volúmenes principales de los frontones (cuatro para frontenis, uno para pelota a mano y la chistera) fungen como remate visual y límite de la zona deportiva. Estos volúmenes están sembrados de manera independiente unos de otros, donde la chistera, único volumen cerrado, y el frontón para pelota a mano (ahora modificado, como gimnasio de pesas) forman una plaza a modo de vestibulación; en tanto, los frontenis están dispuestos en forma diagonal al eje de composición que sigue la curva del terreno. Todos los volúmenes se presentan como sólidos y macizos, contruidos con la piedra volcánica de la zona, producto de las excavaciones, y están colocados en forma de taludes piramidales, con una inclinación que respeta el ángulo de inclinación natural de la piedra, más anchos en la base y aligerándose en la parte superior. Estas formas piramidales truncadas y macizas son una clara referencia a la disposición de los taludes precolombinos, de manera estilizada, abstracta y reinterpretada.<sup>18</sup>

<sup>18</sup> La interpretación del arte abstracto tiene un fundamento teórico compartido con Mauricio Gómez Mayorga: “Entonces creímos descubrir, en compañía de Alberto T. Arai, el arte abstracto, y formulamos una teoría en términos de música. Decíamos entonces, y lo cito ahora en refrendo de aquella convicción, que el copiar, reproducir o imitar formas en pintura y escultura no tenía un sentido intrínsecamente artístico: que la reproducción fiel del modelo no pertenecía al mundo de la creación (mucho menos aún, por supuesto, la anécdota o el “mensaje”). Entonces, el arte se nos presentaba como el modelo supremo, la música; como la creación *ex nihilo* de formas bellas por sí; significativas y expresivas por sí; dotadas de una intrínseca vigencia artística, dentro del marco de posibilidades impuesto por las limitaciones del cuadro o de la escultura. Caíamos, sí, en un hedonismo y en un formalismo, pero ¿hay arte sin forma?, ¿y no es la forma el vehículo de expresión de cualquier idea?” (Gómez, 1954).

<sup>19</sup> Ligeramente modificado en su interior: puesto que hoy es una cancha de basquetbol.

<sup>20</sup> Esta característica, que a manera de acotación personal es la que utilizo para ubicar un espacio arquitectónico en el tiempo, por lo general me da diversas lecturas, la primera y la más importante es el cuidado en el diseño y el funcionamiento de éstos, ya que no existían los perfiles prefabricados, ni las manijas ni los sistemas de herrajes de los cuales disponemos hoy en día. Y la segunda lectura corresponde al ingenio y a la inventiva para solucionar cuestiones de funcionamiento, estética e integración al resto del conjunto.

El volumen principal de la chistera,<sup>19</sup> ahora modificado para utilizarlo como cancha de básquetbol, es una estructura piramidal maciza con escalinatas al frente, separadas del volumen, que conducen a un pasillo interior que funge como vestíbulo y da acceso hacia la zona de gradería, también en piedra. La combinación de elementos estructurales internos en concreto, las lozas, los sistemas de ventilación, así como la distribución de los espacios internos divididos en la zona de graderías, baños públicos y para los atletas, zona de administración y bodegas denotan en el interior la intención racional funcionalista del diseño. El exterior es una clara referencia a un basamento piramidal prehispánico.

Basándonos en la postura teórica de Arai, esta referencia denota claramente la intención de la reinterpretación. Formalmente, observamos que al separar las escaleras centrales del volumen principal, jerarquiza los accesos y dota de movimiento y plasticidad a la fachada, que sin esa variación podría resultar extremadamente pesada. Al separar las escaleras y curvar ligeramente la fachada, la apariencia es menos sólida y hace alarde de la integración plástica y técnica. Los interiores, por las características propias del material, son frescos, y el contraste entre los muros de piedra aparentes y los demás materiales es sumamente agradable. Cabe destacar el especial cuidado que tiene de los sistemas de ventilación naturales, donde se denota el diseño de las persianas y el armado de los perfiles en sitio.<sup>20</sup> La recreación de un objeto formal, como proponía Arai, se realizó en torno a una estructura piramidal que tenía un uso, una connotación y una función distintas (puesto que su uso era como basamentos de otras estructuras que coronaban la pirámide), a la que se le otorga una función interna, dejando la forma exterior como una piel de piedra que cubre una estructura moderna, con un efecto plástico imponente e innovador.

La apreciación de los frontones es de manera conjunta y no aislada, y además su plástica es

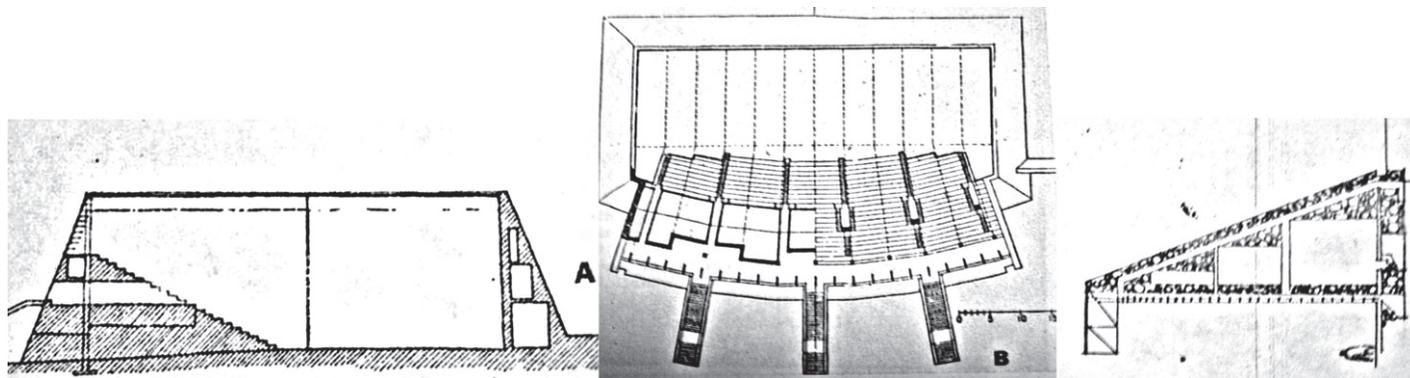


Figura 4. Corte y planta de chistera y detalle constructivo. Imágenes tomadas de *Les frontons, L'architecture d'Aujord'hui*, núm. 59, 1955.

completamente diferente, junto con el estadio olímpico, a todos los demás edificios de Ciudad Universitaria, son un coronamiento perfecto del conjunto, y el ejemplo más significativo de la obra de Arai, donde se ven plasmados todos sus postulados e intenciones, sus ideales sociales, culturales y filosóficos. El hecho de que esta propuesta, sobre todo en lo que se refiere a la identidad estética y plástica, no fuera retomada como un lenguaje,<sup>21</sup> es una historia que escapa a los propósitos de este artículo.

## CONCLUSIÓN

Al realizar el análisis de la obra y las propuestas teóricas de Arai, surgen una serie de reflexiones. En primer lugar, considero sumamente enriquecedor el hecho de que algunas de sus propuestas teóricas hayan sido rescatadas. El contenido de sus escritos y de su obra edificada es sumamente propositivo, original, polémico y visionario; además, sus publicaciones poseen la enorme virtud de ofrecer una lectura agradable, poco común en los tratados teóricos de arquitectura. La riqueza principal radica en la búsqueda integral de respuestas teórico-arquitectónicas a carencias, problemas o necesidades humanas, no sólo de manera individual sino con un fuerte compromiso social; éstos han sido abandonados, por desgracia, en muchos ámbitos del quehacer arquitectónico. La visión integral va más allá de soluciones teóricas sólo funcionales y espaciales. La

propuesta de la utilización de las técnicas constructivas de vanguardia y la integración plástica, aunadas a una búsqueda de identidad, por lo tanto de arraigo y permanencia, junto con su visión como un instrumento de soluciones prácticas y propuestas arquitectónicas, nos hablan de un hombre sumamente sensible y comprometido con su tiempo histórico, con su gente, con su contexto político, social y económico. En este acercamiento personal, el arquitecto Arai aparece como un visionario y de cierta manera como un profeta. La gran mayoría de sus reflexiones y de sus propuestas parecen estar escritas en la actualidad. Tal vez se deba a que aún no se han resuelto los problemas que él planteó; posiblemente, porque hoy nos volvemos a cuestionar las mismas situaciones, las mismas búsquedas. La diferencia es que él, como los arquitectos de principios y mediados del siglo xx, poseía ideales e ideologías fuertes y contundentes de donde asirse, para proyectarse, para construir un futuro mejor, mientras que las generaciones actuales carecemos de ese sentido profundo y esa conciencia histórica que doten de una misión y compromiso social a nuestra profesión. Ese es el legado principal de Arai, y nuestro objetivo: el quehacer arquitectónico como un servicio a la comunidad, que simplemente hemos olvidado o ignorado.

## BIBLIOGRAFÍA

Anda, Alanís, 2005, *Una mirada a la arquitectura mexicana del siglo xx*, México, Arte e Imagen.

\_\_\_\_\_, coordinador, 2001, *Ciudad de México: Arquitectura 1921-1970*, México, Secretaría General de Planificación.

Arai Espinoza, Alberto Teruo, 2006, *La nueva arquitectura y la técnica* (facsimilar), México, INBA.

\_\_\_\_\_, 2001, *Caminos para una arquitectura mexicana*, México, INBA.

\_\_\_\_\_, 1960, *La arquitectura de Bonampak*, México, INBA.

\_\_\_\_\_, 1950, *La raíz humana de la distribución arquitectónica*, México, Ediciones Mexicanas.

\_\_\_\_\_ y Francisco Barbará Zetina, 1986, *Regionalismo arquitectónico, materiales y procedimientos de construcción*, México, Herrero.

Benevolo, Leonardo, 2005, *Historia de la arquitectura moderna*, Barcelona, Gustavo Gili.

Burian, Edgard, 1998, *Modernidad y arquitectura en México*, Barcelona, Gustavo Gili.

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

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

Frampton, Kenneth, 1992, *Modern Architecture, a Critical History*, Nueva York, Thames and Hudson.

Katzman, Israel, 1963, *La arquitectura contemporánea mexicana*, México, INAH.

López Rangel, Rafael, Gerardo Sánchez Ruiz y Enrique Ayala Alonso, 2003, *Carlos Contreras en la historia de la planificación urbana. Planificación y urbanismo visionarios de Carlos Contreras. Escritos de 1925 a 1938*, Raíces 2, UNAM, UAM-A, Universidad de San Luis Potosí.

Versión WEB: [www.rafaellopezrangel.com/Reflexiones sobre la arquitectura y el urbanismo latinoamericanos/Design/archivos texto/texto carlos contreras.doc](http://www.rafaellopezrangel.com/Reflexiones sobre la arquitectura y el urbanismo latinoamericanos/Design/archivos texto/texto carlos contreras.doc)

López Rangel, Rafael, 1989, *La modernidad arquitectónica mexicana, 1900 a 1940*, México, UAM.

Méndez Sáinz, Eloy, 2004, *Arquitectura nacionalista. El proyecto de la Revolución Mexicana en el noroeste (1915-1962)*, México, Plaza y Valdés.

<sup>21</sup> Quizás el museo del Anahuacalli de Diego Rivera de 1956 y terminado por Juan O'Gorman después del fallecimiento del artista, pudiera ser un intento de continuación de esta propuesta. Parte de esta pregunta se fundamenta en el último artículo de Arai, publicado en la revista *Arquitectura*, en 1959, dedicado a Rivera y específicamente al museo, y en las menciones que hiciera el artista plástico a la influencia de Arai en su obra, publicada por la SEP en 1964 (Arai, 1959; Rivera, 1964).



Figura 5. Fachadas e interiores de la chistera y frontones para front-tenis exteriores. Estado Actual. Imágenes de Elisa Drago Quaglia.

Noelle Louise, 1989, *Arquitectos contemporáneos de México*, México, Trillas.

O’Gorman, Juan, 2007, *Autobiografía*, México, UNAM, DGE, Equilibrista.

Portoghesi, Paolo, 2000, *I Grandi Architetti del Novecento*, Roma, Newton & Compton Editori.

Rivera, Diego, 1964, “Diego Rivera Arquitecto”, *Cuadernos de Bellas Artes*, Suplemento de Arquitectura, México, INBA, SEP.

Zevi, Bruno, 1954, *Historia de la arquitectura moderna*, Buenos Aires, Emecé Editores.

## HEMEROGRAFÍA

Arai, Alberto Teruo, 1939, “Ensayo filosófico sobre la técnica”, *Edificación*, México, pp. 31-35.

\_\_\_\_\_, 1945, “La arquitectura hospitalaria y el problema psicológico del enfermo” *Arquitectura y lo demás*, pp. 24-28.

\_\_\_\_\_, 1945, “Razones a que obedece la distribución completa del edificio”, *Arquitectura y lo demás*, pp. 54-63.

\_\_\_\_\_, 1949, “El mejoramiento de la casa campesina”, *Espacios*, núm. 3, México.

\_\_\_\_\_, 1952, “Camino para una arquitectura mexicana, necesidad de una doctrina arquitectónica propia”, *Espacios*, núm. 9, México.

\_\_\_\_\_, 1952, “Camino para una arquitectura mexicana, El aprovechamiento de la tradición indígena”, *Espacios*, núm. 11-12, México.

\_\_\_\_\_, 1952, “Casa campesina en el trópico”, *Decoración*, México.

\_\_\_\_\_, 1956, “Conocerse para mejorarse”, *Espacios*, núm. 29, México.

\_\_\_\_\_, 1953, “Los problemas de la edificación en el Japón de la posguerra”, *Espacios*, núm. 16, México.

\_\_\_\_\_, 1955, “Les frontons”, *L’architecture d’Aujord’hui*, núm. 59, París.

\_\_\_\_\_, 2008, “José Villagrán García, pilar de la arquitectura contemporánea en México”, *Arquitectura México*, núm. 55, pp. 139-162.

\_\_\_\_\_, 2008, “Diego Rivera y la arquitectura antigua en México”, *Arquitectura México*, núm. 66, pp. 62-72.

\_\_\_\_\_, 2008, “Los valores plásticos de Orozco”, *Arquitectura México*, núm. 29, pp. 228.

Gómez Mayorga, Mauricio, 2008, “Sobre la libertad de creación”, *Arquitectura México*, núm. 45, pp. 38-45.

Noelle, Louise, 2001, “Integración plástica y funcionalismo. El Edificio del Cárcamo del Sistema Hidráulico Lerma y Ricardo Rivas”, *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas*, núm. 078, pp. 189-202.

