

- ▲ **Palabras clave/** Enrico Tedeschi, sol, desierto, arquitectura bioclimática.
- ▲ **Keywords/** Enrico Tedeschi, sun, desert, bioclimatic architecture.
- ▲ **Recepción/** 29 de febrero 2020
- ▲ **Aceptación/** 22 de abril 2020

Sol y desierto en la arquitectura de Enrico Tedeschi¹

Sun and desert in the architecture of Enrico Tedeschi

Silvia Alvite

Arquitecta, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo, Universidad de Buenos Aires, Argentina. Doctora en Arquitectura por la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Profesora Adjunta de Teoría de la Arquitectura en la Universidad Nacional de San Martín, Argentina. Docente de Morfología I y II en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. silvia.alvite@fadu.uba.ar

RESUMEN/ El arquitecto italiano Enrico Tedeschi se radicó en Argentina en la segunda posguerra, donde desarrolló una carrera centralmente pedagógica, aunque articulada con insistentes exploraciones prácticas y teóricas. Este artículo revisa un período de su trayectoria que se inicia a partir de su radicación en la región del Cuyo, a mediados de la década de 1950, coincidente con la orientación de su interés por la arquitectura y el urbanismo hacia un enfoque ambiental que se fue profundizando en las dos décadas siguientes. En el marco de una revisión de los presupuestos disciplinares más clásicos, la opción de Tedeschi por las investigaciones tecnológicas en energía solar y el estudio del medioambiente natural como condicionante de la forma fue el corolario del desplazamiento gradual de sus primeras indagaciones en el clima y el paisaje hacia un abordaje en clave científica y ambiental. **ABSTRACT/** The Italian architect Enrico Tedeschi settled in Argentina in the second postwar period, where he mostly developed a teaching career, although articulated with unrelenting practical and theoretical explorations. This article reviews a period of his career that began with his settlement in the Cuyo region, in the mid-1950s, simultaneous with his focus on architecture and urbanism towards an environmental approach that delved in deeper in the next two decades. Within the framework of a review of the more classical disciplinary assumptions, Tedeschi's choice for technological research in solar energy and the study of the natural environment as a conditioner of shape was the corollary of the gradual displacement of his first inquiries into climate and landscape towards a scientific and environmental approach.

INTRODUCCIÓN Y METODOLOGÍA

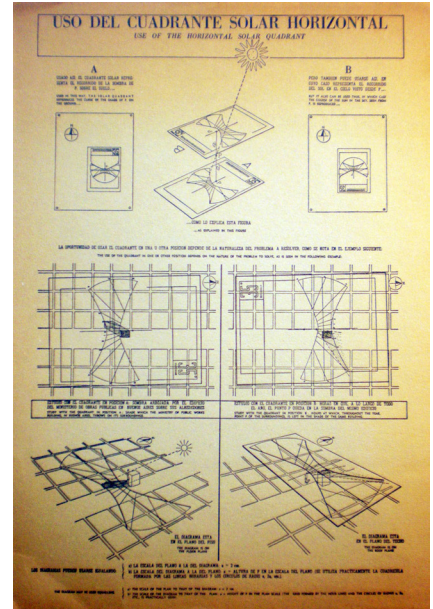
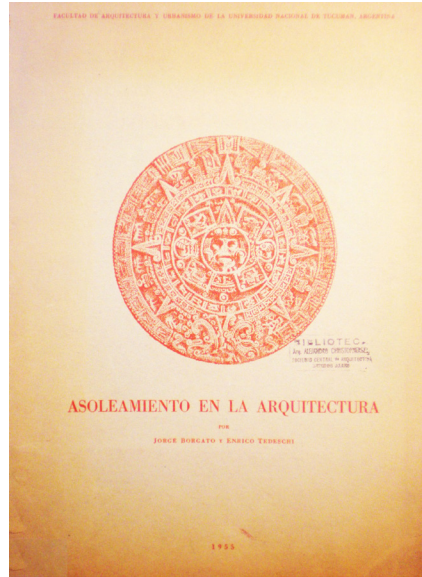
Enrico Tedeschi (Roma, 1910 - Buenos Aires, 1978) emigró desde Italia a Argentina en 1948, contratado como profesor por la Universidad Nacional de Tucumán, donde se desempeñó en las áreas de Historia y Teoría de la Arquitectura. En 1954, abandonó la región noroeste del país y se trasladó a San Juan, donde fue por dos años profesor de la Universidad Nacional de Cuyo. Radicado definitivamente en Mendoza y como profesor en Córdoba, desempeñó una

distinguida actividad profesional y cultural durante la década del sesenta, cofundando y dirigiendo una escuela de arquitectura de gestión privada. Parte de las ideas desarrolladas en su carrera pedagógica se encuentra presentada en su obra teórica más difundida, *Teoría de la arquitectura* (1962), aunque la lectura de sus líneas no es suficiente para comprender que ellas son consecuencia del enfoque disciplinar en el que se introdujo a mediados de la década del cincuenta, cuando advirtió la necesidad

de hacer una lectura negativa respecto de la sociedad de consumo junto al progreso de las ciencias y de las técnicas (Tedeschi 1963). Las reflexiones de Tedeschi fueron particulares en los inicios de la década del cincuenta por su compromiso con el proyecto de dar forma a un corpus teórico renovador y alternativo respecto del más asentado en Argentina, caracterizado en aquellos años por la aceptación amplia de los presupuestos más canónicos de la modernidad arquitectónica centroeuropea.

¹ Este trabajo forma parte de la tesis doctoral titulada *Espacio, Región, paisaje, organicismo e historia en el pensamiento proyectual de Enrico Tedeschi. Arquitectura y urbanismo en Argentina (1948-1978)*. Fue defendida el 24 de julio de 2019, en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo de la Universidad de Buenos Aires.

Tedeschi estaba vinculado con una tendencia italiana organicista que tuvo buena acogida en el ambiente sudamericano durante la segunda posguerra. La buena recepción de esta tendencia se debe, en parte, a su afinidad con las teorías de Lewis Mumford, herederas de las ideas de Patrick Geddes y de la geografía humana de origen francés, difundidas en el país con anterioridad (Tedeschi 1952). Si bien Enrico Tedeschi consolida hacia los años setenta un perfil ecológico en sus investigaciones teóricas, este fue el resultado de intereses previos por la regulación del clima en la arquitectura, por la incorporación armónica del paisaje y por la conciencia que se había despertado a partir de los años cincuenta en los países más desarrollados acerca de las consecuencias de la contaminación ambiental (Tedeschi 1976). Este trabajo busca poner especial atención en el hilo conductor que enlaza las preocupaciones medioambientales en la obra de Tedeschi, las cuales fueron parcialmente abordadas desde distintos planos, aunque nunca integradas en su conjunto. Por un lado, el testimonio del arquitecto Carlos De Rosa (2013) – integrante de un equipo de investigaciones dirigido por Tedeschi en los años setenta – ha brindado aportes significativos acerca de la trayectoria científica conjunta; otros relatos personales, como el de Eliana Bórmida (2013) y Miguel Ángel Guisasola (2013), dan cuenta del perfil ambiental que le imprimió Tedeschi a la enseñanza de la Arquitectura durante la década del sesenta y setenta en la Universidad de Mendoza. Por otra parte, algunos estudios sobre la historia del urbanismo en Argentina también destacan la impronta ambientalista marcada en sus propuestas urbanas (Raffa 2018). Con el objetivo de revisar la consistencia de las preocupaciones observadas en la visión disciplinar de la figura en estudio, el análisis se abordará a través de tres escalas de aproximación –la vivienda, la ciudad y la región. Los documentos y obras analizados incluyen algunos de sus



Imágenes 1 y 2. Asoleamiento en la arquitectura (fuente: Tedeschi, E.; Borgato, J. 1955, Universidad Nacional de Tucumán, Argentina).

escritos didácticos, con eje principal en el volumen Teoría de la arquitectura, los informes técnicos inéditos elaborados para la Comisión Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET) y para la Oficina de Planeamiento de la ciudad de Mendoza, las publicaciones científicas donde fueron divulgados los resultados de sus investigaciones y los artículos teóricos publicados en revistas especializadas (imágenes 1 y 2). Por otra parte, se complementará el relato con observaciones a una serie de prácticas proyectuales experimentales, entre las cuales se han seleccionado dos viviendas unifamiliares proyectadas en el marco de la práctica profesional privada, los proyectos tecnológicos elaborados para instituciones públicas y sus proyectos urbanísticos para la ciudad de Mendoza.

EL SOL EN LA CASA

Entre 1954 y 1955, Tedeschi proyectó dos viviendas unifamiliares en la región cuyana, una para la familia Hidalgo en la ciudad de

San Juan y otra para su propia familia en la ciudad de Mendoza. En la casa Hidalgo se puede observar un acercamiento a la preocupación por el control climático de la vivienda. La organización de la planta evade toda síntesis formal para operar, en cambio, con variadas figuras dispuestas de manera irregular, unidas por un elemento de circulación lateral que las conecta; rotadas y desplazadas, para lograr la apertura de sus muros hacia el Norte, la orientación más favorable para recibir la luz del sol (imagen 3). Si atendemos a la disposición de estas figuras, desestimando el contorno global del proyecto, encontramos una técnica compositiva similar a la utilizada por algunos arquitectos italianos contemporáneos que recurrían a la arquitectura popular mediterránea como fuente de inspiración (Lejeune y Sabatino 2010). Sin embargo, la libertad en el despliegue horizontal, típico de los casos mediterráneos, se ve compactada en este proyecto, forzada por la necesidad de ajustarse al perímetro estrecho y profundo de un

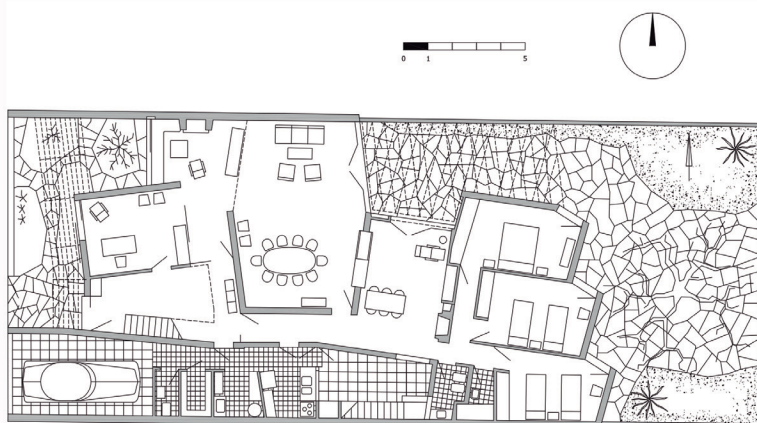


Imagen 3. Planta de la casa del Dr. Hidalgo (fuente: Elaboración propia, 2011).



Imagen 4. Patio de la casa Hidalgo en San Juan (fuente: *L'architettura, cronache e storia*, N° 49, p. 455, 1959).

lote entre medianeras de trazado urbano sudamericano. Es en aquellos espacios remanentes entre el contorno de la casa y el del lote donde se construye un paisaje de sombras y transición (imagen 4).

Aunque con mayor grado de síntesis compositiva, se puede encontrar una discordancia similar entre la organización del interior y la forma del contorno exterior en la planta diseñada por Tedeschi para su casa propia en Mendoza (imagen 5). Allí la figura predominante es una curva cóncava que responde al hemicíclo solar y que se complementa en simetría axial con otra idéntica, construyendo entre ambas una pérgola biconvexa que diferencia dos ámbitos exteriores sucesivos: uno en media sombra y otro totalmente descubierto (imagen 6). Frank Lloyd Wright había diseñado durante los años cuarenta una vivienda de configuración hemicíclica en los Estados Unidos, aunque Tedeschi no hace referencia a este modelo, sino que menciona especialmente las experiencias realizadas en los mismos años por los hermanos Keck (Tedeschi 1962). El arquitecto norteamericano George Fred Keck había impulsado la construcción de viviendas de bajo costo con un sistema de acondicionamiento térmico que combinaba

el aprovechamiento de la luz solar como calefacción, la cual se obtenía por disposición de grandes aberturas de doble vidriado hacia la orientación más favorable para captar el calor proveniente de la radiación solar y acumularlo en el interior. Como compensación, se minimizaba el uso de ventanas con orientación opuesta y se sumaba un sistema de aire caliente por piso radiante.

Los sistemas solares como dispositivos de aplicación tecnológica en la vivienda comenzaron a desarrollarse en Estados Unidos a partir de la década del treinta. En los años cuarenta se diseñaron y construyeron numerosas obras que fueron promocionadas como "casas solares" y obtuvieron amplia difusión, como las promovidas por la compañía fabricante de vidrio *Libbey-Owens-Ford Glass Company* (imagen 7). Shreve (2013) señala que las obras de los hermanos Keck, entre otros, no marcaron una tendencia a seguir en lo que respecta a resoluciones estéticas, sino solo técnicas. Denzer (2008) advierte que esta tendencia despertó gran interés entre ciertos sectores debido a la escasez de energía que afectó a Estados Unidos luego de la Segunda Guerra Mundial, aunque dicho interés decayó en cuanto se superó ese

conflicto energético. Por su parte, Barber (2016) considera que aquel interés por el desarrollo energético en Estados Unidos puede interpretarse hoy como el auge de una cultura medioambiental vinculada a intereses políticos internacionales propios de la Guerra Fría y no tanto a búsquedas individuales o de grupos disciplinares desplazados. Además, señala que un factor que estimuló este experimento tecnológico fue la gran expansión territorial de la vivienda hacia los suburbios.

En Argentina, la revista *Nuestra Arquitectura* se hizo eco de esta tendencia muy tempranamente, desde la década del cuarenta², aunque no hay pruebas de haber sido muy considerada por los arquitectos locales, en parte, porque no hubo en el país escasez de recursos que despertara la conciencia acerca de la necesidad de proyectar con sistemas de energía alternativos (imagen 8). La curiosidad de Tedeschi en estos temas se ve reflejada en *Teoría de la arquitectura* a través de las referencias a las aproximaciones al asoleamiento analizadas e ilustradas en el trabajo de Jeffrey Aronin *Climate and Architecture* (1953). Por otra parte, en la práctica, Tedeschi aplicó el sistema de calefacción solar de Keck en el proyecto

² Véanse publicaciones de las "casas solares" del arquitecto Keck en la revista *Nuestra Arquitectura*: N° 146, (septiembre de 1941), N° 219 (octubre de 1947), N° 223 (febrero de 1948), N° 238 (mayo de 1949) y N° 278 (septiembre de 1952).

de su propia casa y advirtió luego que presentaba algunas deficiencias en el clima cuyano debido a la gran amplitud térmica (Tedeschi 1962). Los dispositivos de Keck resolvían el acondicionamiento en invierno, pero traían algunas dificultades en verano, ya que, al no contar con ventilación cruzada adecuada, se producía un efecto invernadero indeseable.

EL SOL EN LA CIUDAD

Los estudios de asoleamiento y de integración de las áreas verdes en la ciudad fueron tópicos recurrentes en las teorías urbanísticas del siglo XX, en especial, en las surgidas a partir del pensamiento de Ebenezer Howard y el movimiento anglosajón de las ciudades jardín. Desde su vertiente italiana, esta visión “verde” del urbanismo se renovó en la temprana segunda posguerra con las teorías de Eliel Saarinen, Josep Lluís Sert, Luigi Piccinato y Giovanni Astengo. El manual de urbanismo de Luigi Piccinato (1947) fue una de las referencias teóricas más consultadas en esos años, donde se entendía la ciudad como un organismo, un principio de orden físico-espacial que podía permitir transformar y equilibrar la falta de orden en la distribución de la población. En ella se identificaba un centro coordinado con otros focos menores y adyacentes, identificando así a las comunidades residenciales

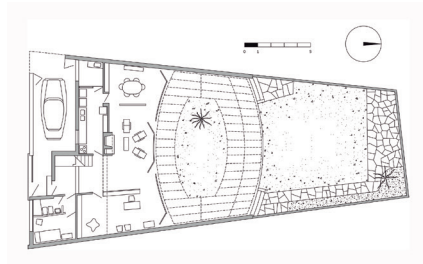


Imagen 5. Planta baja del proyecto para la casa Tedeschi (fuente: Elaboración propia, 2011).

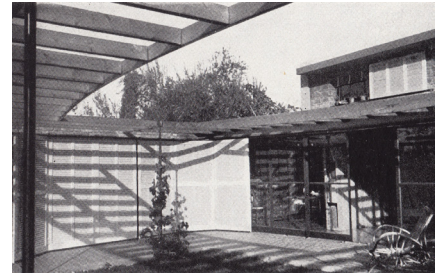


Imagen 6. Fotografía interior (fuente: L'architettura, cronache e storia, N° 49, p. 454., 1959).

espontáneas que se formaban en la ciudad (Bianchetti 1988). Estas teorías habían sido definitivas en la formación urbanística de Tedeschi ya que, entre los años 1944 y 1947, había participado activamente en la promoción de la planificación urbana en Italia, siendo colaborador de Piccinato en los planes de reconstrucción para Roma y su asistente en un curso de urbanismo antes de emigrar a la Argentina (imagen 9). Como director de la Oficina de Planeamiento de la ciudad de Mendoza en 1960, Tedeschi elaboró un extenso informe basado en aquel marco teórico. Entre otros temas, el estudio de Tedeschi proponía tener en cuenta la “cinemática urbana”, entendida como “el conjunto de movimientos de personas y cosas necesarias para la vida de la ciudad” (Informe Final Oficina de Planeamiento

1961). Este aspecto también era importante para otras teorías urbanísticas; sin embargo, Tedeschi destacaba “el acento especial que el urbanismo orgánico pone sobre la necesidad de reconocer las tendencias naturales del organismo urbano para utilizarlas” (óp. cit.). Independizar las circulaciones peatonales “naturales” respecto de la red vial de tránsito rápido proyectada permitiría establecer una correcta jerarquía de la red vial que fuera consecuencia de la estructura urbana. Ello eliminaría la dependencia del trazado de calles respecto de la línea de edificación, de modo de proveer ventilación y asoleamiento a los edificios sin ese condicionamiento (óp. cit.). Como observa Raffa (2018), los estudios urbanísticos de Tedeschi marcaron un eje ambiental que se vio reflejado en las normativas del posterior código urbanístico

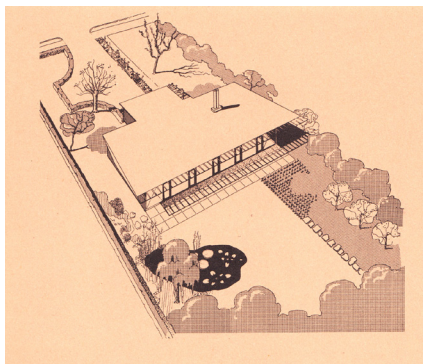


Imagen 7. Casa solar en Missouri, arquitecto Harris Armstrong (fuente: Your Solar House, p.78., 1947).



Imagen 8. Casas solares de los hermanos Keck en las tapas de la revista argentina Nuestra Arquitectura (fuentes: Nuestra Arquitectura octubre 10, 1947; Nuestra Arquitectura febrero 2, 1948; Nuestra Arquitectura septiembre 9, 1952. Digitalización realizada por el Centro de Documentación de la Biblioteca FADU-UBA).

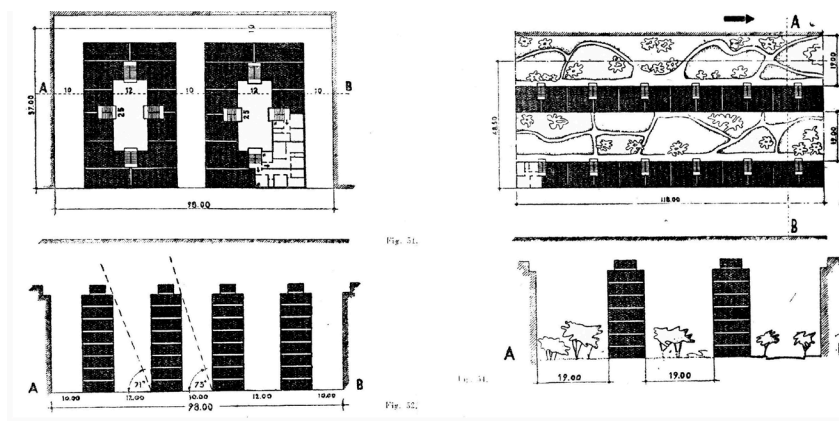


Imagen 9. Estudios de asoleamiento comparando tejidos intensivos y extensivos (fuente: Piccinato, L. *Urbanística*, Roma: Sandron, 1947, p. 50-51).

de la ciudad de Mendoza, cuyo perfil escalonado definido para los edificios en altura del área céntrica tenían como objetivo proteger la arboleda urbana, mejorar el asoleamiento de los edificios y reducir el impacto de la escala de los mismos a nivel peatonal. Dicho código restringió la construcción sobre la línea municipal en reemplazo de la edificación en base a torres de viviendas sobrepuestas a plataformas comerciales, sistema que permite mejor ventilación y asoleamiento de la calle y de los árboles (imagen 10).

Para Tedeschi, los valores urbanísticos de Mendoza no debían buscarse en su patrimonio edilicio sino principalmente en las condiciones características de su paisaje, constituido en parte por las acequias, indicadoras del dominio del desierto y en otra parte, por el parque, con su más maravilloso símbolo, el árbol: “Su presencia exalta los relativos valores urbanísticos con que cuenta la ciudad sirviendo de velo o paliativo para ocultar o mitigar sus desiertos, entre los que incluimos la fealdad, vetustez y desorden de la mayor parte de su edificación” (Informe Final Oficina de Planeamiento 1961:30). La interpretación estética del paisaje que Tedeschi había sostenido a fines de los años cuarenta se dirigía hacia

aspectos visuales (Alvite 2015). A mediados de los años cincuenta aquella visión fue reemplazada por un marco conceptual geográfico que introducía la distinción entre “paisaje natural” y “paisaje cultural” (Tedeschi 1962). La geografía cultural a principios del siglo XX había relacionado a las comunidades humanas y sus actividades con los ambientes físicos y naturales en los que vivían (Cosgrove 2002). Las disciplinas de la arquitectura y el urbanismo se vincularon con estos programas en la medida en que la identidad de un territorio vehiculaba los fundamentos de un carácter para la arquitectura, que debía entonces, a través de su expresión, adecuarse a un sitio específico, identificándose con él³. Por otra parte, las particularidades geológicas

LA TECNICA MODERNA DEL URBANISMO ACONSEJA PARA LA CONSTRUCCION CENTRICA UN SISTEMA DIFERENTE

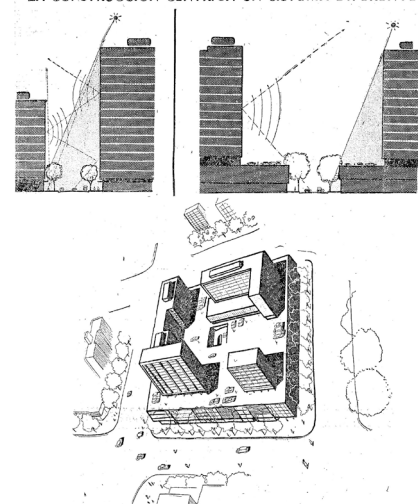


Imagen 10. Propuesta para el código de edificación de la ciudad de Mendoza. Arriba: Comparación entre el perfil resultante de la normativa existente y la propuesta. Abajo: Perspectiva de una manzana construida con el código propuesto (fuente: Los Andes, 14 de enero de 1962, p. 2).

y climáticas aparecían como una condición a atender ante las consecuencias negativas del crecimiento incontrolado de las ciudades, la industrialización masiva y la cultura del consumo, un modo de incorporar a los proyectos arquitectónicos un nuevo tipo de diversificación dada por el contexto regional, que pudiera ofrecer un contraste al “carácter nivelador de la sociedad de masas” (Tedeschi 1963, 32). El factor natural era el que debía otorgar carácter

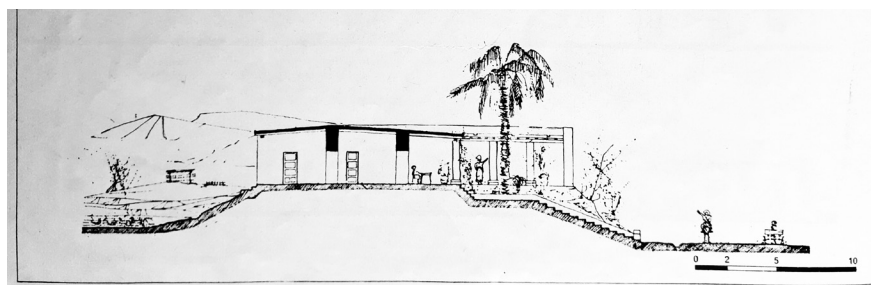


Imagen 11. Relevamientos de viviendas tradicionales en zonas áridas y semiáridas. Casa Sotomayor en Villa Unión, La Rioja (fuente: Tedeschi, E., *Arquitectura de zonas áridas*, Summarios N° 19, 1978, p. 10).

³ Cosgrove (2002) señala que esta confianza en la relación entre cultura y naturaleza devino en crisis definitivamente hacia la década de 1970, luego de que los procesos de modernización pusieran en jaque la supuesta naturalidad de los paisajes urbanos y rurales.

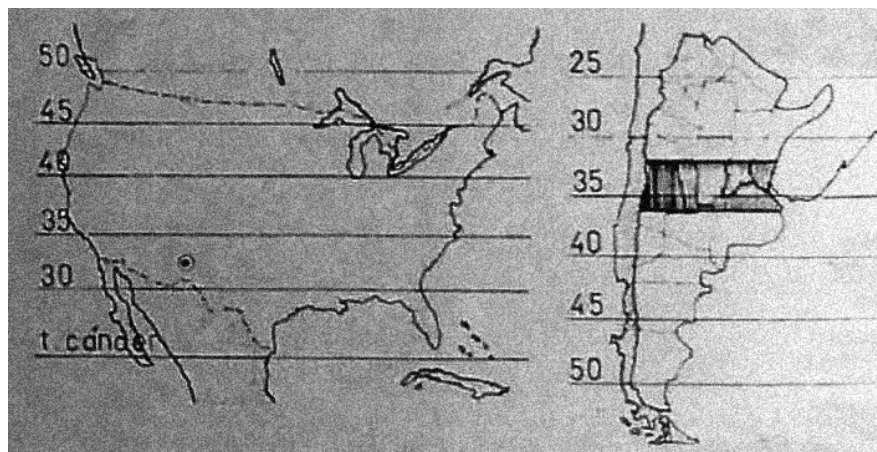


Imagen 12. Diagrama comparativo entre la ubicación geográfica de las casas solares norteamericanas analizadas y la zona del territorio argentino estudiada por el equipo del IADIZA bajo la dirección de Tedeschi (fuente: *Summarios*, N° 2, 1976, p. 30).

propio a la arquitectura y a las ciudades, de igual manera que las construcciones autóctonas tradicionales encontraban el modo de adaptar sus formas al clima y al terreno a través de los materiales y técnicas disponibles (Tedeschi 1975).

EL SOL EN LA REGIÓN

Hacia fines de la década del sesenta, Tedeschi creó y dirigió en la Universidad de Mendoza un Instituto de investigaciones de Arquitectura y Urbanismo. Desde allí se había realizado, en cooperación con el IADIZA (Instituto Argentino de Investigaciones de las Zonas Áridas), un estudio sobre el "hábitat", relevando viviendas tradicionales en climas áridos de distintos puntos de Argentina (imagen 11). El equipo detectó que las zonas áridas registraban dificultades particulares ya que representaban el 60% de la superficie total del país, aunque estaban habitadas por solo el 15% de la población total. El relevamiento incluía un análisis -desde un punto de vista "antropológico"- de edificios y conjuntos urbanos y rurales, en relación con el paisaje natural y los modos de vida de sus habitantes, las condiciones térmicas, las particularidades de las construcciones sismorresistentes, las tradiciones constructivas y los materiales (Tedeschi 1974).

A fines de 1974, luego de conflictos institucionales serios en la Universidad de Mendoza, Tedeschi trasladó los proyectos de investigación hacia el Centro Regional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas de Mendoza (CRICYT). Desde allí, en 1976, el equipo estableció un convenio con la Organización de los Estados Americanos para investigar tecnologías aplicables al desarrollo de prototipos de vivienda social mediante un Proyecto Especial de Investigación y Desarrollo de Vivienda Popular en el marco del Programa Regional de Desarrollo Científico y Tecnológico, en el cual participaron otros cuatro países latinoamericanos: Brasil, Chile, El Salvador y México. El proyecto estaba estructurado en tres líneas de trabajo: la investigación del medio físico, de la tecnología, la seguridad y la economía de la construcción y, el aprovechamiento de la energía solar (De Rosa 1976). Este año Tedeschi creó el Laboratorio de Ambiente Humano y Vivienda (LAHV)⁴, donde continuaron las investigaciones iniciadas en los convenios con la Organización de Estados Americanos (OEA), con atención particular en el campo de estudios en la energía solar aplicada a la arquitectura (De Rosa 2013). Por intermedio de este laboratorio,

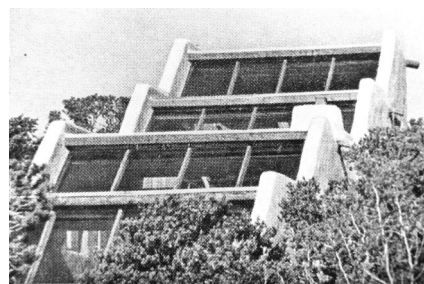


Imagen 13. Casa Terry, arquitecto David Wright, Santa Fe, Nuevo México, EEUU, 1975 (fuente: De Rosa, C., *Viviendas en zonas áridas. Uso de la energía solar*. Mendoza: IADIZA-LAHV, 1976).

diversos especialistas internacionales de alto nivel visitaron el centro mendocino: Baruch Givoni, Douglas Balcomb y Víctor Olgay, promotor de un "regionalismo bioclimático" de alcance internacional (Cook 1990). Las investigaciones desarrolladas en el LAHV trabajaron sobre los aspectos condicionantes geográficos y climáticos de la región cuyana, siguiendo el modelo científico de los centros norteamericanos que exploraban modos de resolver el equilibrio ambiental mediante el análisis de las arquitecturas primitivas. El LAHV desarrolló investigaciones que articularon experiencias norteamericanas y europeas contemporáneas sobre la base de técnicas de acondicionamiento y control climático natural: la barrera selectiva de radiaciones en los muros expuestos al sol mediante placas de vidrio que permiten la entrada de radiaciones de ondas cortas e impiden la salida de radiaciones de ondas largas, los materiales absorbentes que permiten la ganancia de calor y los sistemas que independizan el almacenamiento del calor de la aislación (De Rosa 1976). El equipo tomó como referencia distintas investigaciones ya realizadas sobre el tema a nivel internacional, como los estudios de Trombe y Michel llevados a cabo durante los años cincuenta en el *Centre Nationale de Recherche Scientifique* (CNRS). Entre los numerosos casos estudiados, se desestimaron aquellos que apuntaban al desarrollo de sistemas activos de alta

⁴ El LAHV fue absorbido primero por el IADIZA y años más tarde por el INCIHUSA dependientes del Centro Científico Tecnológico (CCT) del CONICET, Mendoza. Actualmente se reestructuró dentro del Instituto de Ambiente Humano y Energía (INAHE). Los trabajos de energía solar fueron dirigidos por Tedeschi, acompañado de un equipo integrado por los arquitectos Carlos De Rosa, Rodolfo Vilapriño, Gustavo Lelio y José Esteban Fernández. Agradezco a la directora del INAHE, Andrea Pattini, por el acceso a la información consultada.

tecnología y alto costo y se profundizó en los que se basaban en bajas tecnologías, recursos materiales locales y tradicionales y bajos costos de producción, como los proyectos del arquitecto Henry Wright en Nuevo México, Estados Unidos. Siguiendo estos últimos modelos, el LAHV desarrolló un prototipo que tenía por finalidad usarse para ensayar distintos sistemas (imágenes 12 y 13). El LAHV era el único laboratorio que desarrollaba investigaciones de energía solar aplicada a la arquitectura en Argentina e incluso en América Latina⁵. Los avances sobre el tema en otros centros, especialmente uno en la provincia de Salta y otro en Chile, no eran dirigidos por arquitectos ni se aplicaban en la construcción de edificios. En ocasión de presentarse al Segundo Congreso Latinoamericano de Energía Solar en Brasil de 1978, Tedeschi destacó la falta de preocupación por parte de arquitectos y especialistas por la forma de los edificios, ya que sus investigaciones estaban mayoritariamente dirigidas a la eficiencia energética, fuera a través de los aspectos mecánicos en los sistemas activos o de los materiales constructivos en los pasivos (Tedeschi 1979a). Tedeschi buscaba introducir una mirada disciplinar al problema tecnológico por medio de la renovación de la envolvente, alcanzando un lenguaje formal propio y vinculando soluciones de espacio, climatización, construcción y economía (Tedeschi 1976). Una de las dificultades a resolver era la necesidad de compacidad del edificio para economizar las superficies de la envolvente exterior, pero, por otro lado, disponer la mayor cantidad de ambientes interiores a la orientación más favorable, lo cual obliga a una distribución lineal. Uno de los modelos estudiados fue la “casa autónoma” de Alexander Pike desarrollada en la Universidad de Cambridge; vivienda

autosuficiente que excedía la simple integración de un aparato tecnológico solar en el edificio. El prototipo diseñado en Mendoza proponía una definición a ese conflicto (imágenes 14 y 15)⁶. Hacia la década del setenta, Tedeschi consideraba que la arquitectura contemporánea debía “escuchar a la naturaleza” desde una vía “[...] en contra de todas las tecnologías pecaminosas que los mecanicistas adoradores de las energías convencionales -con Banham a la cabeza- quieren imponernos, con sus siniestras consecuencias de deterioro ecológico y dependencia económica” (Tedeschi 1976:2). Aún expresando duras críticas hacia la confianza en el progreso técnico, Tedeschi compartía con Banham el interés por la integración entre la arquitectura y las tecnologías de acondicionamiento ambiental. El carácter científico de sus trabajos se acrecentó luego de los conflictos políticos que lo desplazaron de sus actuaciones pedagógicas en las universidades⁷.

EL SOL EN EL MUNDO (CONCLUSIÓN).

Aunque el interés de Tedeschi por la especificidad del lugar se vincula con la emergencia de un llamado a la identidad regional, el sol y el clima en su trayectoria responden a una visión interdisciplinar y experimental que da cuenta de una mirada inserta en la cultura internacional. Tedeschi cuestionó las grietas del planteo moderno, transitando un camino en la arquitectura que ponía en crisis la idea del objeto como su producto. La confianza en aquella idea clásica -que Allen (2009) encuentra quebrada definitivamente en el arte hacia la década de 1960- estaba siendo reemplazada en la arquitectura por una articulación conflictiva entre la cultura visual

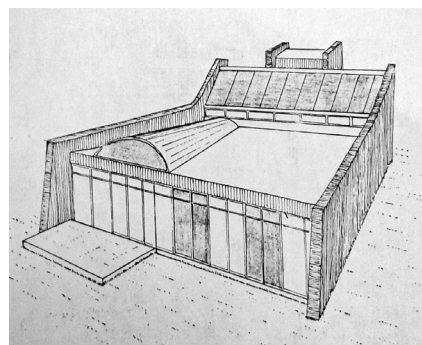


Imagen 14. Tedeschi-Fernández-Lelio-Vilapriño-De Rosa, Prototipo de vivienda solar experimental, 1978 (fuente: Diseño y construcción de una vivienda prototipo para ser utilizada como estructura experimental. De Rosa et al. 1977).

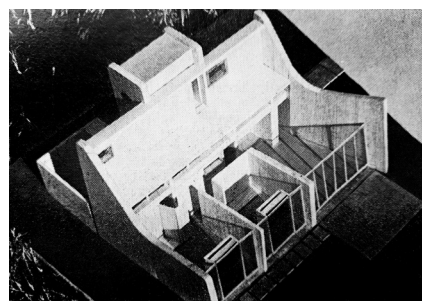


Imagen 15. Tedeschi-Fernández-Lelio-Vilapriño-De Rosa, Prototipo de vivienda solar experimental, 1978 (fuente: Summa N°136, 1979).

y la cultura ambiental. Nos preguntamos si atenuar el peso de la individualidad creativa con las variables del clima estimuló la creación y el desarrollo de una cultura regional o de la lectura de aquello universal en estos procesos. Tal vez el sol y el desierto, elementos sin marcas, sin cualidad, sin pasado, fueron los disparadores en la trayectoria de Tedeschi de un nuevo rumbo proyectual que -con los argumentos de un despertar regional- se alejó tanto de la intuición individual como del uso operativo del pasado y de los desarrollos técnicos y formales universalistas. ▲●●

⁵ La arquitectura bioclimática fue investigada y aplicada por primera vez en Argentina por el arquitecto Wladimiro Acosta, en la década del treinta y cuarenta. Luego, en la misma búsqueda de sistemas pasivos, se destacaron los trabajos teóricos del arquitecto italiano Ernesto Puzos y su hijo Giorgio, aunque alcanzaron solo fines didácticos. Hacia fines de la década del setenta, se realizaron exploraciones similares a las del LAHV por parte de un equipo dirigido por el arquitecto Elías Rosenfeld en el Instituto de Arquitectura Solar de la Universidad de La Plata, dedicado al desarrollo de prototipos para conjuntos habitacionales.

⁶ El prototipo fue diseñado entre 1977 y 1978 y construido en 1979, luego del fallecimiento de Enrico Tedeschi. Fue ideado originalmente para ser reproducido en serie como modelo de vivienda social para climas semiáridos. Una única unidad fue construida en la localidad de Godoy Cruz, en los suburbios de la ciudad de Mendoza, aunque nunca cumplió su verdadero objetivo. Actualmente es propiedad del CONICET y es habitada por personal científico.

⁷ Las universidades argentinas se vieron fuertemente transformadas a fines de la década del sesenta por las nuevas corrientes políticas y pedagógicas que plantearon un encauce disciplinar hacia las ciencias sociales. En tal contexto, tanto en la Universidad Nacional de Córdoba como en la Universidad de Mendoza, Tedeschi perdió autoridad al ser cuestionado desde los sectores más jóvenes por sus modelos de enseñanza, considerados descomprometidos con las nuevas necesidades sociales que debía asumir la arquitectura (Malecki 2016).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allen, Stan. 2009. «From object to field: Field conditions in architecture and urbanism». En *Practice: architecture, technique + representation*, 216-243. Nueva York: Routledge.
- Alvite, Silvia. 2015. «Enrico Tedeschi y la "crítica fotográfica" en el paisaje arquitectónico latinoamericano». *Anales del IAA* 45: 73-86.
- Aronin, Jeffrey. 1953. *Climate & Architecture*. Nueva York: Reinhold.
- Barber, Daniel. 2016. *A House in the Sun: Modern Architecture and Solar Energy in the Cold War*. Nueva York: Oxford University Press.
- Bianchetti, Cristina. 1988. «Urbanística e organicismo negli anni quaranta». *Urbanistica* 91: 99-100.
- Borgato, Jorge y Enrico Tedeschi. 1955. *Asoleamiento en la arquitectura*. Tucumán: UNT.
- Bórmida, Eliana. 2013. «La escuela de Tedeschi». En *Enrico Tedeschi: Work in Progress*, editado por Noemí Adagio y Alejandra Sella, 13-20. Mendoza: IDEARIUM.
- Cook, Jeffrey. 1990. Regionalismo e cultura postindustrial. En *Regionalismo nell'architettura*, editado por Sergio Los, 135-160. Padua: Franco Muzio.
- Cosgrove, Denis. 2002. «Observando la naturaleza: el paisaje y el sentido europeo de la vista». *BAGE: Boletín de la A.G.E.* 34: 63-89. Acceso el 20 de febrero de 2020. <https://bage.age-geografia.es/ojs/index.php/bage/article/view/428>.
- Denzer, Anthony. 2008. «The Solar House in 1947». Ponencia presentada en la *Segunda Conferencia Internacional Eco-Architecture*, Wessex Institute of Technology.
- De Rosa, Carlos. 2013. «Homenaje a Enrico Tedeschi». En *Enrico Tedeschi: Work in Progress*, editado por Noemí Adagio y Alejandra Sella, 165-168. Mendoza: IDEARIUM.
- De Rosa, Carlos. 1976. *Investigación de la vivienda en zonas áridas. Aprovechamiento de la energía solar*. Mendoza: CRICYT/IADIZA/LAHV.
- De Rosa, Carlos, Enrico Tedeschi, José Fernández, Gustavo Lelio y Rodolfo Vilapriñó. 1977. *Diseño y construcción de una vivienda prototipo para ser utilizada como estructura experimental*. Documento inédito. Mendoza: IADIZA.
- Guisasola, Miguel Ángel. 2013. *Apuntes sobre arquitectura en Mendoza. Recapitular y repensar (1967-2010)*. Mendoza: EDIUNC.
- Informe Final Oficina de Planeamiento*. 1961. Mendoza: Municipalidad de la ciudad de Mendoza.
- Lejeune, Jean-Francois y Michelangelo Sabatino, eds. 2010. *Modern Architecture and the Mediterranean. Vernacular Dialogues and Constated Identities*. Londres: Routledge.
- Malecki, Juan Sebastián. 2016. «Crisis, radicalización y política en el Taller Total de Córdoba, 1970-1975». *Prohistoria*, año XIX, 25: 79-103.
- Piccinato, Luigi. 1947. *Urbanistica*. Roma: Sandron.
- Raffa, Cecilia. 2018. «Teoría para la construcción de una ciudad: Enrico Tedeschi y su vínculo con la morfología urbano-edilicia de Mendoza (Argentina, 1960)». *Cuaderno Urbano: Espacio, cultura, sociedad* 25: 73-99. doi: <http://dx.doi.org/10.30972/crn.25253512>
- Shreve, Sara Denis. 2013. «Futures so bright: solar homes in mid-twentieth century America». Tesis doctoral. University of Iowa. <http://ir.uiowa.edu/etd/4751>.
- Tedeschi, Enrico. 1952. «Arquitectura orgánica. Primera parte». *Nuestra Arquitectura*, 272: 72-81.
- Tedeschi, Enrico. 1962. *Teoría de la arquitectura*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Tedeschi, Enrico. 1963. «La arquitectura en la sociedad de masas». En *La arquitectura en la sociedad de masas*, Norberto Rodríguez Bustamante y Enrico Tedeschi, 7-33. Buenos Aires: Ediciones 3.
- Tedeschi, Enrico. 1975. «El medio ambiente natural». En *América Latina en su arquitectura*, editado por Roberto Segre, 234-254. México: Siglo XXI/UNESCO.
- Tedeschi, Enrico. 1974. «El hábitat humano en las zonas áridas». Ponencia presentada en la *V Reunión Nacional para el estudio de la zona árida y semiárida* organizada por la Universidad de Mendoza, 11-16 de noviembre.
- Tedeschi, Enrico. 1976. «Presentación», «El punto de vista del arquitecto» y «El sol al servicio de la humanidad». *Summarios* 2: 2-11.
- Tedeschi, Enrico. 1979a. «Propuesta de tipología en helioarquitectura». *Serie Científica*, Año III, 13: 20-25.