
"Razón, economía y técnica". El sistema constructivo Palandomus y su efímera aplicación en viviendas

Virginia Bonicatto

estudios del hábitat | Vol. 16 (2) e055 DICIEMBRE 2018 | ISSN 2422-6483

url: <https://revistas.unlp.edu.ar/habitat> | FACULTAD DE ARQUITECTURA Y

URBANISMO. UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

"Razón, economía y técnica". El sistema constructivo Palandomus y su efímera aplicación en viviendas

"Reason, Economy and Technique". The Palandomus Constructive System and its Ephemeral Application in Housing

Virginia Bonicatto*

Historia, Teoría y Praxis de la Arquitectura y la Ciudad. Instituto de Investigación.
Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional de La Plata. - CONICET
virgibonicatto@gmail.com

Fecha de envío: 01/09/2018 | Fecha de aceptación: 01/11/2018 | Fecha de publicación: DICIEMBRE 2018



Licencia Creative Commons Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución- NoComercial - Compartir Igual 4.0 Internacional.

* Arquitecta (UNLP), Magíster en Historia y Cultura de la Arquitectura y la Ciudad (UTDT) y Doctora en Arquitectura (UNLP). Investigadora Asistente (CONICET). Docente de las cátedras de Historia de la Arquitectura y Teoría de la Arquitectura (UNLP). Participa en proyectos de investigación en el área de Historia de la Arquitectura (UNLP).

Resumen

Entre 1920 y 1970 el arquitecto italiano Mario Palanti desarrolló un sistema de construcción en seco que patentó en distintos países que, según el autor, revolucionaría el mundo de la construcción. A partir del análisis documental de planos, patentes, cartas y fotografías, el trabajo estudia el sistema constructivo en relación con las dos iniciativas oficiales que avalaron su utilidad en el marco de programas destinados a promover la innovación técnica para la construcción de viviendas. Más allá de la validación oficial de esta innovación tecnológica, el caso nos permite examinar de cerca la trayectoria de este invento en el cual su autor, como tantos otros, pensaba que era posible incorporar la creatividad tecnológica como factor fundamental para el desarrollo de la arquitectura, asumiendo las dificultades que supone el camino para su aceptación en el ámbito profesional.

Palabras clave: Invención; Técnica; Sistema constructivo; Vivienda

Abstract

Between 1920 and 1970 the Italian architect Mario Palanti developed a dry construction system which he patented in different countries and, according to the author, would revolutionize the world of construction. From the analysis of various documents such as, plans, patents, letters, photographs, this paper studies the constructive system in relation to the two official initiatives that endorsed its use in the framework of programs that promoted technical innovation for housing construction. Beyond the official validation of technological innovation, this case allows us to examine closely the path of the invention. Like many others, its author, was an architect who thought that it was possible to incorporate technological creativity as a fundamental factor for the development of the discipline, assuming the difficulties that its acceptance in the professional field entails.

Key words: Invention; Technique; Constructive System,; Housing

Innovación y tradición. Repensar un material

“¿Por qué no tiene desarrollo industrial?” se preguntaba el arquitecto Mario Palanti en una nota de noviembre de 1959 que acompañaba el certificado de aprobación de su invento: “un elemento que puede sustituir al ladrillo común” (conferencia, octubre, 1959). Retomar la pregunta que el arquitecto se formulaba luego de cuarenta años de intentos por insertar su sistema en el mercado posibilita la reflexión que se desarrolla en el presente trabajo.¹ Más allá de la validación oficial de la innovación tecnológica, el caso nos permite examinar de cerca la trayectoria de este invento en el cual su autor, como tantos otros, pensaba que era posible incorporar la creatividad tecnológica como factor fundamental para el desarrollo de la arquitectura, asumiendo las dificultades que supone el camino para su aceptación en el ámbito profesional.

Si bien el breve e interesante texto de Eduardo Maestripieri “Mario Palanti. Invención y doctrina” (2014) recorre la trayectoria del arquitecto haciendo foco en su capacidad creativa y retomando la división entre fantasía y racionalidad, lo que proponemos aquí es un análisis que cruce diferentes variables. En este sentido, el texto de Jorge Francisco Liernur “Aspectos de la dimensión técnica. Una visita a las patentes de invención” (2014) resulta sugestivo para el trabajo que aquí iniciamos. Allí, el autor señala que, a excepción de los trabajos vinculados al ámbito legal, “en Argentina las patentes no han sido tratadas en general ni, mucho menos, en relación con la cuestión de la vivienda (Liernur, 2014:113)”. Tomando como base *La imaginación técnica* de Beatriz Sarlo (2004), libro de referencia que expone el papel de las invenciones en la construcción de la cultura moderna argentina y la amplitud e importancia de los inventos en las primeras décadas de siglo XX, Liernur estudia 650 patentes, entre 1875-1930, de las cuales 287 corresponden a sistemas constructivos, poniendo en evidencia la existencia de una masa crítica de diferentes actores “la posibilidad de transformar esta práctica procurando reducir sus costos como consecuencia de innovaciones en materiales o procedimientos”, y manifiesta “tendencias, deseos, posibili-

dades y aptitudes de la sociedad a las que pertenecen (Liernur, 2014: 113-114).”

“¿La Arquitectura es Ciencia o es Arte? Una cosa y la otra junta. Arte útil, la más útil de todas, y Ciencia al mismo tiempo, Ciencia para satisfacer las necesidades y las ambiciones de la Humanidad” (Palanti, 1917: 15) expresaba Palanti en 1917, considerando que las transformaciones producidas a partir de los avances científicos y los cambios que se dieron en la sociedad debían reflejarse en el arte mediante una síntesis entre economía y racionalismo que perfeccionara los medios constructivos modernos. “¿No debería ser en cambio esta diferencia en el elemento constructivo (hormigón armado) la principal fuente de la inspiración renovadora?” (Palanti, 1924: 109). Sus palabras demostraban sus inquietudes basadas en su propia trayectoria (la formación en la Academia de Brera en la Milán de fin de siglo, la experiencia en obra que desde 1910 tenía en Buenos Aires) y en la “cuestión de la vivienda” como tema de debate que se visibilizaba en Europa desde mediados del Siglo XIX y cobraba fuerza en la esfera pública porteña de principios de siglo XX.

En efecto, el desarrollo del sistema constructivo, que inicia en 1919 y se extiende hasta 1975, permite reconocer la formación académica y profesional del arquitecto. Palanti (1885-1978) se formó en la Academia de Brera, Milán, entre 1897 y 1909 momento en que obtuvo un diploma en “disegno architettonico” con 45 puntos sobre 50 (Accademia di Brera, Alunni, 1888-89). La currícula cargada de contenido artístico, pone en evidencia la postura de Camillo Boito, maestro de Palanti quien bregaba en favor de un perfil dual entre la enseñanza según el modelo *Beaux-Arts* y aquella impartida en los institutos técnicos con el objetivo de lograr una formación que aunara ciencia y arte (Dellapiana, 2005:625). Boito reprochaba el modo de enseñanza académico por no contemplar problemáticas afines a la labor del arquitecto y a las necesidades de la época, tales como la exigencia de conocimientos sobre las técnicas constructivas, los materiales y su uso o las necesidades del ámbito de la construcción (Ricci, 1992). Como resultado, su método de enseñanza proponía la formación del *arquitecto civil*, una figura que conjugaba la construcción técnica con las bellas artes, la composición de las formas y la conciencia histórica (Occhipinti, 2012). En 1910 Palanti viajó a Buenos Aires, donde permaneció –intercalando viajes a Italia- hasta 1934 con una prolífica

1. Una versión preliminar de dos apartados de este trabajo constituyeron parte de mi tesis doctoral: Mario Palanti. La búsqueda de una nueva arquitectura (2015) defendida en la FAU-UNLP. Presentamos aquí nuevos avances sobre el tema realizados en los últimos años.

Agradezco a Guido y Emilio Palanti por su colaboración y por haberme facilitado material.

carrera profesional.² Sin embargo, una mirada al registro de estudiantes de Palanti en Brera muestra la predominancia de cursos vinculados al arte -*ornato, geometria, architettura, prospettiva, decorazione, architettura, storia d'arte*, etcétera (Brera, 1888-89: 64)- lo cual pone en relevancia los saberes técnicos que ligan al arquitecto con el ámbito profesional de Buenos Aires. En primer lugar, se destaca la experiencia en el estudio de Arturo Prins y Oskar Ranzenhofer, siendo este último un fiel militante del sistema constructivo en hormigón armado que ya desde 1910 promocionaba a través de la "Sección Arquitectura" de la revista *La Ingeniería* del Centro Nacional de Ingenieros. No es casual que otros arquitectos que pasaron por el estudio, como Francesco Gianotti y Alejandro Virasoro, desarrollaran también un sistema de cerramientos el primero y un sistema constructivo el segundo. En segundo lugar, en la construcción de casas de renta, viviendas y rascacielos (Bonicatto, 2015). Entre 1910 y 1935 Palanti construyó 37 obras, 22 de ellas casas de renta -algunas en altura-, *petit-hotel* o chalets y dos rascacielos, sin mencionar las decenas de proyectos, estudios, dibujos y libros de su autoría. Este acervo evidencia que Palanti estaba familiarizado de primera mano con "la cuestión de la habitación"; efectivamente los problemas en torno al costo, dirección y ejecución de la obra no escapaban al arquitecto.

Tal como explican Liernur y Rigotti, el costo de la vivienda en Buenos Aires estaba entre los más altos del mundo y aumentaba a la par del costo de la construcción, provocando que se buscaran soluciones para abaratar precios, tanto desde el municipio como desde diferentes organismos. Entre la década de 1910 y 1920 se formularon numerosas políticas de vivienda y se crearon instituciones que abordaban el problema de la habitación: las leyes de "casas para obreros" (1904, 1907, 1911), la creación del Museo Social Argentino (1911) -que organizó el congreso de la Mutualidad (1918), de la Cooperación

(1919) y el Primer Congreso de la Habitación (PCH) (1920) (Zanzottera, 2018)-, la Comisión Nacional de Casas Baratas (1915), la Unión Popular Católica (1919), entre otros (Liernur, 2014:126-127; Rigotti, 2000:303). El mismo año de 1919 se había propuesto abaratar los costos de la construcción a través de diferentes iniciativas que planteaban la intervención del municipio, una de ellas la producción de ladrillos: en 1902 los ladrillos ordinarios costaban 17 pesos/m³ monto que ascendió a 32 pesos en 1912, en el mismo lapso de tiempo, los ladrillos prensados pasaron de 25 a 55 pesos alcanzando un aumento del 120%(Liernur, 2014:130). Siendo el único material esencial en la construcción que no dependía de insumos externos no es casual, como explica Liernur, que el municipio haya mediado para lograr una reducción de costos. (Liernur, 2014:130). Sin embargo, hacia 1920, el precio se había elevado a 68 pesos. Ese año, la *Comisión de Construcción* del PCH señalaba la necesidad de lograr una construcción económica mediante la promoción de innovaciones tecnológicas (Zanzottera, 2018).

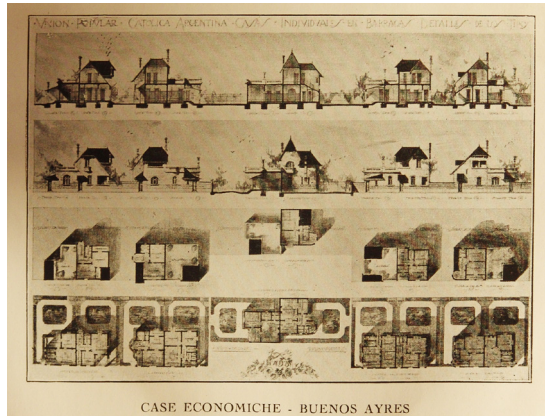
Estas problemáticas, junto con la Primera Guerra Mundial, que Palanti experimentó en primera persona, abonaron la inquietud por la innovación tecnológica. Fue precisamente luego de la Guerra cuando crecieron las impulsivas iniciativas del arquitecto propias de una "imaginación técnica": desplazándose entre Italia y Argentina, en las décadas de 1920 y 1930, comenzó los estudios en el sistema constructivo, montó la empresa Cinematográfica "Platano Films" con sede en Buenos Aires y Milán, junto a su hermano Giuseppe diseñó un submarino indestructible, compró automóviles, realizó viajes y publicó, con su ayuda, varios de los volúmenes que publicaban su obra (Aliata y Bonicatto, 2014; Bonicatto, 2015).

Patentes, permisos y pruebas. La trayectoria del sistema

El primigenio sistema constructivo llamado Palanthome fue desarrollado por Palanti a inicios de la década de 1920 y estaba compuesto por diferentes piezas que se encastraban armando la "Casa Universal Palanti", una vivienda básica y económica, que había logrado materializar de manera experimental en la Exposición Rural de Palermo", en la ciudad de Buenos Aires (Palanti, 1923). Entre las propuestas desarrolladas en este sistema, Palanti había diseñado viviendas "económicas" ubicadas en Barracas, para la Unión Popular Católica Argentina,(Figura 1) posiblemente presentadas al concurso llevado a cabo para los barrios de Flores y Barracas (Rigotti, 2000:304).

2. Palanti llegó a la Argentina en la primera década del siglo XX, invitado a participar en la construcción del pabellón italiano de la Exposición del Centenario de Mayo. Espíritu inquieto, su trayectoria incluye estadios en Italia, el regreso a Buenos Aires a fines de la década de 1940 y el posterior y último retorno a la península en 1958. Más allá de este oscilante derrotero, es en el Río de la Plata donde se concentra su principal producción arquitectónica que surge como parte del proceso de metropolización de la ciudad de Buenos Aires. Entre 1910 y 1933, Palanti realizó un total de treinta y siete obras en el Río de la Plata a las que se suman decenas de proyectos. Formado en la Academia di Belle Arti di Brera de la Milán de fines de siglo XIX, el arquitecto puso a prueba su formación académica en su intento por dar solución a los problemas planteados en el contexto metropolitano porteño, como escala, masividad, nuevos programas, etc. (Bonicatto, 2015)

Figura 1: Viviendas económicas para la Unión Popular Católica Argentina.



Fuente: *Quatro anni di lavoro* (Palanti, 1924).

Bajo la idea de presentarlo como un elemento universal que no conocía fronteras, en 1923 el sistema fue patentado en Uruguay, Brasil, España, Inglaterra y Francia. El año siguiente el sistema fue patentado en Canadá y en 1925 en Argentina y en Estados Unidos. La inquietud no era exagerada, pues la competencia existía. Junto con la patente de Palanthome, sólo en Estados Unidos (US Patent Office), por ejemplo, encontramos otros cuatro sistemas de bloques de hormigón: *Faulkner*, 1905; *Diamond*, 1911; *Gronert et al*, 1916; *Poth et al*, 1922. Nuestro país no era ajeno al fenómeno: en 1923 se registró un pico de 42 patentes de las cuales 31 eran sistemas constructivos (Liernur, 2014:131).³ (Figura 2) En 1920, la Sección de Construcción del PCH recibió 17 proyectos para sistemas constructivos, entre los cuales podemos señalar los siguientes: construcciones económicas a base de bloques de cemento por el Sr. Fidanza, ladrillos económicos por el Sr. Niebuhr, construcciones en ladrillo huecos por el Sr. Perrusi o un trabajo de Giralt y Prats sobre bloques huecos de morteros aplicables a construcciones económicas (BMSA Boletín del Museo Social Argentino, 1920: 465-474).⁴ Asimismo, se hace referencia a la sociedad "La casa popular propia" presentada por el Sr. Bozzi, al trabajo del Sr. Vigoureaux sobre "coladura de

3. Además del caso de Palanti, Liernur menciona las siguientes: Ing. Domingo Selva con un sistema integral de prefabricación en hormigón armado (1904); Muñoz González para un sistema mixto de madera y hormigón para construcción de casas (1913); Jorge Kalnay con bloques de hormigón (1923); Francisco Gianotti con puertas y ventanas metálicas (1924) (Liernur, 2014:132)

4. Agradezco a Guillermina Zanzottera por facilitar el material correspondiente la Sesión Séptima: Despacho de la Comisión de Construcción y la Sesión Duodécima: Dictamen de la Comisión de Construcción y el Resumen de los trabajos presentados.

Figura 2: Patente de invención Palanthome, Estados Unidos, 1552077. 1 de septiembre de 1925.



Fuente: Archivo Guido y Emilio Palanti (AGEP)

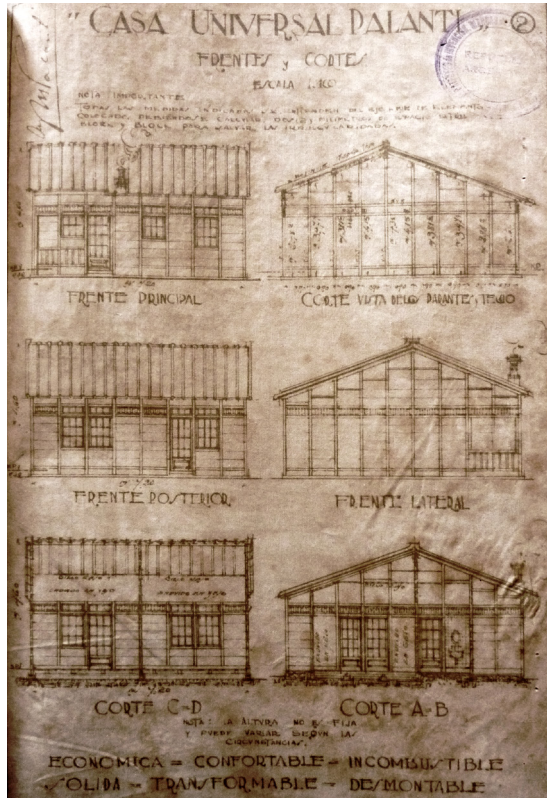
casas baratas en cemento armado, a los proyectos de los Srs. Monti, Ochoa y Mathiesen sobre la construcción casas baratas o el trabajo del Sr. Tello titulado "La Casa Argentina". (BMSA, 1920: 485-486)

En sintonía con el contexto al cual hemos hecho referencia, el 2 de enero de 1923, quedó conformada la "Sociedad Anónima PALANTHOMÉ. La casa argentina. Construcción económica" a través de la cual Palanti ponía en marcha su sistema constructivo. La fábrica se ubicaba en Vélez Sarsfield entre Zepita y Luzuriaga en el barrio de Barracas, Buenos Aires, y contaba con un capital de 1.500.00\$ m/n (Palanti, 1923). De acuerdo al Boletín Oficial de la República Argentina, el funcionamiento de la misma fue autorizado por decreto en abril de ese mismo año (BORA, 1927: 691).⁵ Como muestra el estatuto de la Sociedad, el directorio estaba formado, entre otros, por el Presidente: Dr. Eliseo Segura, el Vice presidente era

Boletín del Museo Social Argentino N° 96, Tomo IX, año 1920.

5. Palanti había vendido al que sería el primer directorio de la Sociedad Anónima "Palanthome la casa argentina": "(...) la patente y marca de su invento "PALANTHOMÉ", la patente "CASA UNIVERSAL PALANTI" los útiles y demás existencias de propiedad del mismo (...). La concesión por cinco años de una

Figura 3: Casa Universal Palanti, Vistas y cortes de vivienda tipo realizada con el sistema Palanthome. 1923



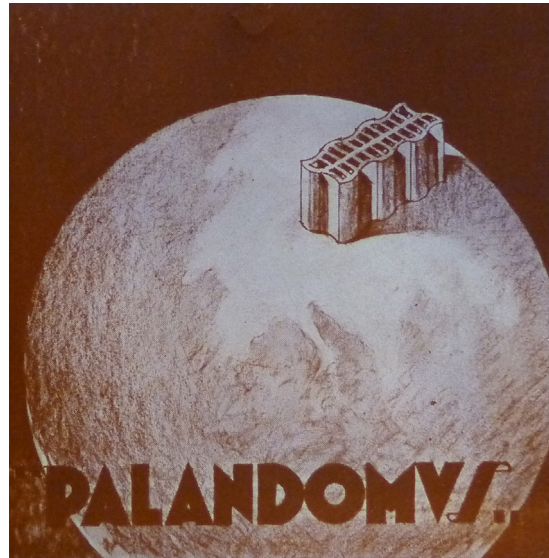
Fuente: AGEP

el Sr. David Costaguta, el Secretario, el Dr. Miguel Ángel Carcano junto a Mario Palanti que, evitando vincularse a todo aspecto comercial de su sistema, permanecía como Director Técnico Ad Honorem.⁶ Sin embargo, la Sociedad no permanecería activa por mucho tiempo. En noviembre de 1925 se llamó a asamblea extraordinaria para discutir la reducción del capital social en un 50% y se pidió autorización para la venta de las instalaciones y maquinarias (BORA, 1925: 393). En agosto de 1927, la Sociedad quedaba disuelta y el decreto que autorizaba su funcionamiento fue derogado (BORA, 1927: 691). (Figura nº3)

fracción de terreno aislada en el local de la Exposición Rural de Palermo (Capital) con una casita construida según el sistema "Casa Universal Palanti". El contrato de arrendamiento por cinco años de una manzana de terreno (...) con frente a la Avenida Vélez Sarsfield y calles Zepita y Luzuriaga con sus galpones y existencias y una serie de modelos del sistema PALANTHOMÉ (...) (Palanti, 1923)

6. La sociedad se componía del siguiente modo: Presidente. Dr. Eliseo Segura, Vice presidente Sr. David Costaguta, Secretario. Dr. Miguel Ángel Carcano, Tesorero. Dr. Alberto Costabel, los vocales: Dr. Felipe Gottheil de Luca, Sr. Alejandro Saoli, Ing. Antonio Poy Costa, Síndico Dr. Fernando Cremonesi, Síndico Suplente, Dr. Carlos A. Pueyrredón. (Palanti, 1923)

Figura 4: Palandomus ermafrodita, ca.1947

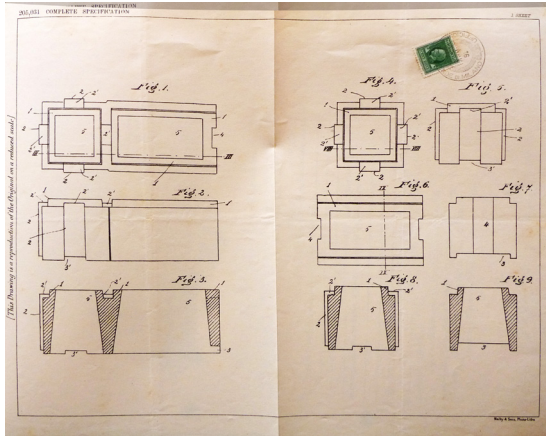


Fuente: Case per il popolo "Palandomus". Breveto internazionale, ca.1947. Biblioteca Reale Accademia, Roma.

A pesar de la disolución de la Sociedad, Palanti continuó sus investigaciones. Este sistema de bloques Palanthome, que podía estar compuesto por arcilla -cruda o cocida- cemento, terracota u otros, y en el cual primaba la "forma" por sobre el componente material, derivó en la década de 1930 en el sistema "Palandomus autarchico" y luego, en la décadas de 1940 y 1950, en el *ermafrodita* que estaba compuesto por un ladrillo cerámico "tipo" de 18x36x18cm, de formato ondulado, que abandonaba el encastre macho-hembra para simplificarse en un único bloque "hermafrodita" (Figura 4). Esta simplicidad absoluta otorgada por el monomaterial era, según Palanti, la virtud que lo diferenciaba de otros sistemas con características similares que se habían desarrollado durante el periodo de la primera posguerra en Italia (Palanti, comunicación personal, 20 de octubre, 1947; Trivellin, 1998: 92-95).

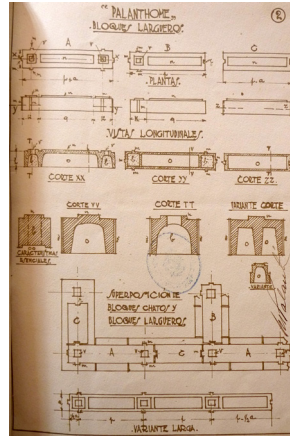
En efecto, el primigenio sistema "Palanthome" se componía por un bloque cuyas medidas podían variar en ancho, largo y alto dependiendo de las necesidades y que se dividía en dos partes (cabeza y cuerpo) con un centro hueco donde pasaban las instalaciones o se vertía hormigón armado (Figura 5). El sistema para la Casa Universal prefabricada aseguraba un ahorro económico del 30 al 50% respecto de otros sistemas ya que todo -desde los cimientos a la cubierta- se construía con un único material. Si bien era prefabricado, el sistema se alejaba notoriamente de la estandarización

Izq. Figura 5: Patente de invención Palanthome, Estados Unidos, 1552077. 1 de septiembre de 1925.



Izq. Fuente: AGEP

Der. Figura 6: Palanthome. Variantes de bloques largueros, patente Palanthome, Uruguay, 23 de febrero de 1923.



Der. Fuente: AGEP

Figura 7: Cuadro que muestra las diferentes patentes de bloques Palanthome, Palandomus Autarchico y Palandomus ermafrodita entre 1923 y 1939.

Presentado	Aprobado	organismo	numero	país	Sistema /tema	fuentes/archivo	documento
25/01/1923	08/12/1923	Directoria Geral de Industrie e Contaertio		Brasil, rio de janeiro	palanthome	Diario Oficial, Brasil rio de Janeiro online	Patente
10/01/1923	23/02/1923	oficina de patentes de invencion	1602	Uruguay	palanthome	APC	Patente
	sd 24/05/1923	sin datos	205031	Inglaterra	palanthome	APC	Patente
06/10/1923	06/10/1923	Registro de la propiedad industrial y comercial - ministerio de trabajo, industria y comercio		Barcelona	palanthome	APC	Patente
27/11/1923	27/11/1923	Brevet d'Invention	566823	Francia	palanthome	APC	Patente
23/02/1923	01/09/1925	United States patent office - Commissioner of patents	1552077	USA	palanthome	APC	Patente
	sd 02/10/1925	Patentes de invencion y marcas de fabrica	24273	Argentina	Casa Universal Palanti	APC	Patente
	sd 12/02/1924	Dom inion of Canada - Commision of Patents	237760	Canada	palanthome	APC	Patente
06/10/1923	01/12/1923	Ufficio brevetti e marchi di fabrica per l'Italia e per l'estero - Ing. Brazano e Zanardo	360845	Breveto invencion Brazano e Zanardo	Blocchi Palanthome		Patente
1923	1923	Estatuto S.A. Palanthome. La casa argentina		palanthome La Casa Argentina S.A. / (Boletin oficial de la R.Arg.) Sociedad creada el 2 de enero de 1923, autoriz. Venta de bienes nov. 1925 y disuelta formalmente el 25 de julio de 1927.	palanthome	ASV	Patente
1938	18/08/1938	Breveto invencion Brazano e Zanardo	362245	Milan	palandomus		Patente
25/04/1939	27/01/1942	United States patent office - Commissioner of patents (devolucion en 18-4-1957)	2271030	USA	palandomus autarchico	online	Patente
	sd 18/03/1938	associazione nazionale fascista inventori	4399	Italia	Palandomus a utarchico	GRI	Patente
	sd 01/06/1939	Bazano e Zanardo		Uruguay- pedido de patente para Gorsí Salvo			
	sd principios 1939			Argentina- Ofrece Palandomus a Carlos Nobile			
	sd 1939			Brasil- ofrece Palandomus a			

Fuente: Reconstrucción propia.

para acercarse a la producción artesanal. La casa se armaba con un sinfín de piezas diferentes: catorce variantes de bloques chatos, tres variantes de bloques largueros, bloques de pared, de cubierta, curvos, boques destinados a instalaciones, a bases, etcétera (Figura 6). Precisamente, este sería uno de los factores que el autor evitaría en el futuro en el intento de lograr la máxima estandarización en los elementos constructivos y una optimización en la economía.

Durante la década de 1920 la difusión del sistema en los diferentes países se produjo mediante patentes, mientras que en la década siguiente el autor no sólo registró las modificaciones con el nombre de "Palandomus autarchico" y luego "Palandomus", (Figura n°7) sino que publicitó el invento a través de diferentes medios: becas de estudio, folletos, postales, libros, papelería, exposiciones, siendo estas sólo algunas de las estrategias empleadas.

Figura 8: Palandomus autarchico. Prueba del sistema. Milan. ca. 1938.



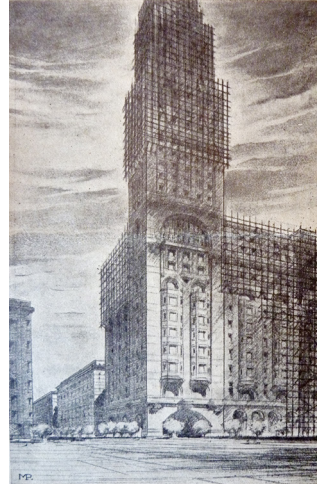
Fuente: *Palandomus* Autarchico (Palanti, ca. 1938)

Con ciertas modificaciones, bajo el nombre de Palandomus autarchico, el sistema había sido simplificado, reduciendo notablemente la variedad de bloques y eliminando el encastrado macho-hembra. El formato mantenía los lados rectos con hendiduras y, de acuerdo a lo manifestado por el arquitecto, superaba económicamente hablando al ladrillo común en un 40% permitiendo alcanzar alturas de hasta 70 metros (Figura 8).

Además de esta simplificación en los elementos constructivos, el sistema prometía un mayor abaratamiento, al posibilitar la recuperación y reutilización del material como también su producción *in situ*. Con experiencia en obra y conociendo la incidencia que el tiempo de traslado de materiales tiene en la construcción, Palanti señalaba los beneficios que se obtenían al producir el material *in situ*. Para esto había desarrollado una *blocchiera*: una máquina con un sistema vibrador posible de ser trasladada, “a sitios de emergencia” por ejemplo. “En dos días –explicaba- se implanta para trabajar, produce cerca de 400 bloques al día con la asistencia de 3 hombres uno a cargo y dos ayudantes (...) A pie de obra, rápido y económico, 60 cent c/u (Palanti, comunicación personal, 14 de junio, 1938).”⁷ Del modo que estaba planteado, resultaba una producción práctica-

7. Además, señalaba: “Los bloques se hacen con cualquier tipo de arena (fina o gruesa), (...) deben estacionarse por aproximadamente 10 días.” (Palanti, comunicación personal, 14 de junio, 1938)

Figura 14: Tarjeta postal. En el dorso se lee: “Palandomus Uruguay – construcciones - ultraeconomicas”. “en construcción – 30 pisos- Plaza independencia Montevideo –Rep. O. del Uruguay - ingeniero arquitecto Palanti-Gori” La imagen representa el Palacio Salvo cubierto de andamios, despojado de ornamentación, como si fuese realizado en Palandomus.



Fuente: Archivo de la Accademia Nazionale dei Lincei

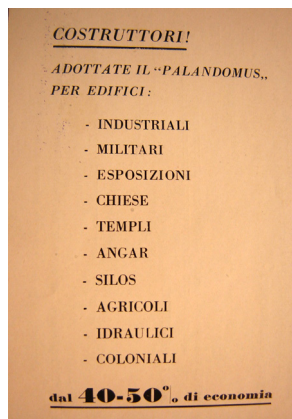
mente artesanal que intentaba competir con la industria masiva.

En esta dirección, como en un intento de marcar fuerte distancia con el mundo comercial y acercarse al plano artístico, durante 1939 el arquitecto se dedicó a difundir la nueva versión del sistema Palandomus *autarchico-ermafrodita* en el extranjero cediendo los derechos, con la única condición de que mantuviera el nombre “Palandomus”: establecer la marca, la artesanía, la “presencia” en la producción (Sennett 2008); el reconocimiento como beneficio.⁸ A cambio sólo de sostener esa “presencia”, el sistema fue ofrecido a Carlos Nobile en la Argentina -quien no pudo aceptar la oferta-, al arquitecto Giovanni Bianchi en Brasil, al ingeniero Lorenzo Gori Salvo en Uruguay -con quien compartió la construcción del Palacio Salvo- y a “otros amigos para otros países de Sud-America” (Nobile, comunicación personal, 6 de julio, 1939; Palanti, comunicación personal, 5 de junio, 1939). Al respecto, la correspondencia entre Palanti y Gori Salvo que se conserva en el archivo del Getty Research Institute permite ver la importancia que el arquitecto daba a su invento.⁹ En una carta del 2 de abril de

8. En una carta 3 de mayo 1937, Palanti explica que en Roma no tiene gente de confianza para llevar a cabo el trabajo.

9. Junto con los planos para una vivienda hecha con el sistema Palandomus Ca.1939-45, una nota deja escapar la especulación: “Tipo de casita para costa, familia. Carrasco-Punta del Este, ecc. El ideal para fabricar y vender en serie!” (Palanti, proyecto para una vivienda, s/f)

Figura 10. Aviso a los constructores sobre los beneficios del sistema constructivo.



Fuente: *Palandomus Autarchico* (Palanti, ca. 1938)

1939 explicaba el sistema al ingeniero y lo ofrecía junto con la máquina *blocchiera* para que éste lo fabricara en el Uruguay.

(...) yo deseo hacerte en regalo, definitivo de el 'Palandomus ermafrodita', sin compensaciones [sic] de ninguna especie, presente ó futuro, como hago para lo demas mis amigos, porque el campo de assion [sic] que voy a tener aqui en Europa y Africa de el 'Palandomus', va a cer muy grande immeso [sic], porque elemento militar de primer plano, ó orden. Y para eso estoy en el justo momento de constituir una Sociedad (Palanti, comunicación personal, 2 de abril, 1939).

De acuerdo al autor, el éxito del sistema dependía -más allá de las cuestiones técnicas a su cargo- de la maquinaria y, principalmente, de la conformación de un grupo financiero para su explotación, de no ser así, señalaba el arquitecto, el proyecto "se muere antes de nacer" (Figura 9).

(...) el aber inventado un exellente producto, no es suficiente, necesita crear la maquina que dea vida al mismo producto; y esta vez despuez de casi 20 años he conseguido lo positivo. [sic]

(...) al día ocho del mes entrante (...) se realizará en Milan; una muestra de Leonardo y de las invenciones Italianas, a la cual piensoparticipar con el 'Palandomus'; es decir estrenar el nuevo sistema publicamente (...). En su sencillez vos comprendara el alto significado, de la construccion a seco, revolucionar en gran parte el criterio tecnicoconstruttivo [sic] (...) te debo confesar, de que mi espiritu esta

Figura 11: Propuesta para el pabellón de la Esposizione Universale 1942. Roma



Fuente: *Palandomus Autarchico* (Palanti, ca. 1938)

todo dirijido en el 'Palandomus', diría una verdadera mania, un espiritu que me domina diría en todo momento [sic](Palanti, comunicación personal, 2 de abril, 1939). (Figura 10).

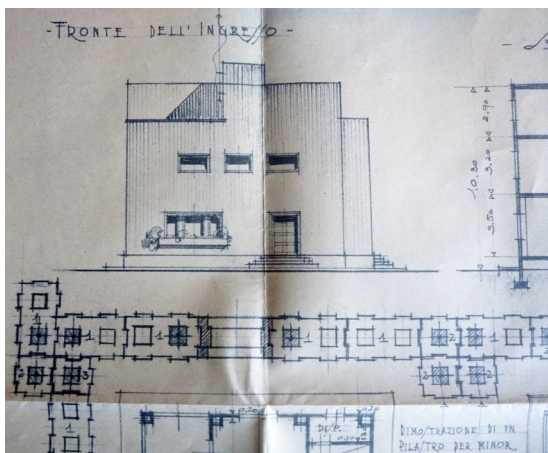
El material no sólo prometía grandes avances en la búsqueda del abaratamiento de la habitación, sino también resolver cuestiones relacionadas a la (re)construcción de la ciudad: desde una casa a establecimientos industriales, desde edificios públicos a infraestructuras. En una actitud que nos recuerda a Erdosain, aquel personaje arltiano que casi en la misma década intentaba dar el "batacazo"¹⁰, el arquitecto-inventor intentaba persuadir inversores, sin importar su procedencia, sea desde la esfera privada o desde la pública.

Roma, el E'42. Entre la industria y la artesanía

Obtener construcciones positivamente económicas, es un problema social, secular latente de cada pueblo civil; el tormento de los Arquitectos e Ingenieros estudiosos. El 'Palandomus', sin embargo, marca un principio técnico netamente nuevo y de posibles ulteriores desarrollos. Por sus características, puede vencer a la capacidad de cualquier otro sistema conocido; y de acuerdo al

10. Erdosain es el personaje principal de la novela de Roberto Arlt, *Los siete locos* (1929) que culmina en *Los lanzallamas* (1931). Como explica Beatriz Sarlo, "El batacazo, exaltación final que obsesiona a Erdosain, puede alcanzarse a través de un descubrimiento afortunado, la construcción de una máquina o la obtención de una fórmula química: el triunfo del inventor proporciona, de un solo golpe, fama, mujeres y dinero". (Sarlo, 1988:57; Sarlo, 1992)

Figura 12: Proyecto de vivienda racionalista a realizarse con sistema Palandomus autarchico, presentado para el E42.



Fuente: Archivo CDS.

campo edilicio y Social, responde perfectamente al apodo 'Autárquico' del Jefe de Gobierno (Palanti, ca1938).

Radicado desde 1934 en la Italia fascista donde había participado sin éxito de varios concursos oficiales, Palanti presentó en 1937, el sistema, "Palandomus autarchico", al ente autónomo de la Exposición Universal de Roma (E'42), planeada para el año 1942(Figura 11).

Dentro del amplio y diverso marco de opciones en el cual se inscribían las preferencias arquitectónicas del régimen, la E'42 cristalizaría el racionalismo clasicista con el que finalmente se identificó el fascismo. Como señala Ciucci, después de la Roma Imperial, la Roma papal y Roma mussoliniana, con la conquista de Addis Abeba en 1936 se planteaba al E'42 como modelo para la capital y símbolo de una cuarta Roma, fascista e imperial. En efecto, el E'42 debía ser la imagen representativa del régimen, una ciudad cuyo centro monumental fuera caracterizado por el "estilo" de la época fascista.¹¹ Para ello, se llevó a cabo un concurso organizado por el Ente para la elección de los arquitectos que estarían a cargo de los edificios permanentes, mientras que para la realización de los pabellones provisorios no había limitaciones explícitas (Ciucci, 1989:183).

La iniciativa, originada en 1935, proponía llevar a cabo una celebración a la altura de exposiciones preceden-

11. Para entender la importancia de la estética y el fascismo como religión véase: Gentile, *El culto del Littorio* (2007). Mosse, *La nacionalización de las masas* (2007). Mosse explica que el tema relacionado a la estética no es algo nuevo, sino que el

tes como la de Chicago, *A Century of Progress* (1933) o la de París, *Arts et Techniques* (1937), y conmemorar, a su vez, los veinte años de la Marcha sobre Roma con el propósito de afirmar –y demostrar– el rol internacional del régimen (Ciucci, 1989:177-180). En 1936, se eligió un sitio de 400 hectáreas para el emplazamiento, en la zona de Tre Fontane, cercana a Roma y al mar (Nicoloso, 2011).¹²

Como parte del programa se destinaba un espacio para la innovación y los avances técnicos, entre los cuales se privilegiaba la experimentación en sistemas constructivos para viviendas. Como ya señalamos, la investigación relacionada a la vivienda y al uso de nuevas tecnologías en el ámbito de la construcción se había visto incrementada en Europa desde la primera posguerra (van der Woude & García, 1999).¹³ Tal como lo muestran estudios como los de Alberto Sartoris (1932), Enrico A. Griffini (1933) o Giuseppe Samonà (1935) durante la década de 1930, el tema tomó protagonismo en el debate disciplinar italiano (Trivellini, 1998).¹⁴ Así lo exponen las páginas de *Domus* y *Casabella*, las dos principales revistas italianas de la década de 1930 en las cuales la innovación técnica se relaciona principalmente con el tema de la "casa para todos" (Cagneschi, 2009).¹⁵ Durante el período, Casabella dedicó una serie de artículos a la tipología de la casa popular, entre ellos el trabajo de Giancarlo Palanti –sobrino de Mario Palanti–, quien señalaba que el tema de la casa "es un

estilo fascista es una idea del siglo XVIII que se mantiene en ascenso, en la concepción de la nueva política los actos populares, en los que mitos y cultos forman parte de una voluntad general que lleva a la religión secular.

12. A cargo del emprendimiento, Mussolini nombró a Vittorio Cini como Comisario General del Ente E'42 y a Cipriano Efisio Oppo –quien fue director artístico de la *Mostra della Rivoluzione Fascista*– como Vicepresidente del Ente (Ciucci, :177-180; Nicoloso, 2011:196-197). Ese mismo año de 1936 Cini presentó una lista de trece arquitectos de los cuales Mussolini eligió cinco para estar a cargo del plano regulador: Piacentini, Pagano (con quienes Palanti había tenido ya enfrentamientos), Piccinato, Vietti y Ettore Rossi (Nicoloso, 2011:198).

13. El tema de la habitación colectiva encuentra en la exposición *Weissenhofsiedlung* de Stuttgart (1927) y en el CIAM de 1929 dedicado al tema vivienda (existenzminimum) dos de las principales expresiones de esta búsqueda.

14. Alberto Sartoris, *Gli elementi dell'architettura funzionale. Sintesi panoramica dell'architettura moderna* (1932), Enrico A. Griffini, *Costruzione razionale della casa* (1933) y Giuseppe Samonà, *La casa popolare* (1935).

15. Véase de G. Pagano: (1932: 35). "La tecnica e i materiali dell'edilizia moderna" en *Edilizia moderna*, N°5;(1937: 2-5). "Le case «popolarissime», *Casabella*, N° 112; (1938: 2-4). "Elemento di abitazione minima", *Casabella*, N°113 (maggio 1937): 14-37; "Il fascismo e la casa", *Casabella-Costruzioni*, N°122.

Figura 13: Prueba experimental del ladrillo Palandomus en los Hornos de la S.A. Palli e Figli, Voghera. Ca. 1939.



Fuente: Palandomus, case per il popolo, (Palanti, ca. 1948)

problema social al tiempo que constructivo, económico, higiénico y estético (Palanti, G., 1934)."

En 1933 la *V Triennale* de Milán dedicó un considerable espacio a la habitación moderna, a la estandarización y aplicación de nuevas tecnologías y materiales. La *VI Triennale* realizada en 1936 y curada, entre otros, por Franco Albini, Renato Camus, Ignazio Gardella y Giancarlo Palanti se focalizó, principalmente, en la muestra de sistemas constructivos y materiales edilicios, elementos decorativos y en la muestra de la habitación en la que se trató el tema de la casa para tres categorías: el operario, el empleado y el profesional. En 1940, con la intervención de Pagano, la *VII Triennale* centró la atención en la *Mostra Internazionale della Produzione in Serie* (Cagneschi, 2009).

Luego de los fallidos episodios acaecidos en los concursos para las grandes arquitecturas del régimen fascista, la pequeña escala de la vivienda y la innovación parecían dar una nueva oportunidad. Conociendo el interés que el Ente tenía en la demostración de los avances de la industria y de nuevas técnicas constructivas, Entre abril y mayo de 1937, probablemente vislumbrando una oportunidad, Palanti envió al Ente organizador del E42 los planos de unas pequeñas viviendas agrupadas, sin esperar remuneración alguna, pues, su único anhelo era "poder poner a prueba el sistema y demostrar así su superioridad (Palanti, comunicación personal, 2 y 7 de diciembre, 1937)". La propuesta retomaba el tema de la casa para operarios e implementaría el sistema de construcción Palandomus autárquico que prometía ser rápido, económico y desmontable. Las viviendas mostraban el resultado estético condicionado por las lógicas de producción: el empleo del material

conducía al despojo de ornamentación donde las líneas rectas y volúmenes puros parecen acercar su obra al racionalismo que tanto cuestionaba y alejarlo –notoriamente– del lenguaje que el arquitecto manejaba en las primeras décadas de siglo XX (Figura 12). Las viviendas no fueron admitidas, sin embargo, el Ente E42 acordó poner a prueba el sistema: en diciembre de 1937 recibió la aprobación para enviar un presupuesto para la construcción de una *piccola baracca* realizarse con el sistema "Palandomus" dentro de la cual se construirían las maquetas, en el recinto de la exposición (Palanti, comunicación personal, 7 de diciembre, 1937).

En 1940, el convulsionado ambiente bélico llegó al E'42. El ingreso de Italia a la Segunda Guerra marcó el abandono del inmenso cantiere de la Exposición: el año de 1942 no recibió la inauguración sino el abandono de las tareas y los esfuerzos y recursos fueron destinados a la guerra (Burgwyn, 2013). Prácticamente aislado del contexto disciplinar, Palanti dedicó los años siguientes al estudio de su sistema constructivo, a ciertos prototipos de vivienda, edificios en altura y a grandes proyectos utópicos que desde los inicios acompañaban su producción.

Con el fin de la guerra y la caída del fascismo, Palanti tornaba a su favor haber estado ausente en el campo disciplinar durante el régimen. En octubre de 1945, en un programa radial italiano, presentó las problemáticas de la habitación humana que entendía como un deber cívico y social del accionar profesional y que un año después, planteó en su libro *Architettura per tutti* (1946) "centrado en el tema fundamental de la vivienda". Con una amnesia selectiva, asumiendo como arquitecto el deber de devolver al pueblo lo que es del pueblo, explicaba que "La casa del pueblo, es un objeto humano de interés supremo en todas las épocas, especialmente hoy en día, que políticas aberrantes han privado a millones de ciudadanos de este derecho inalienable del individuo (Palanti, conferencia, octubre, 1945)".

Su trabajo, señalaba, obedecía a la razón, a la economía y a la técnica: "Estoy convencido, asociándome con otros valientes, que la obra arquitectónica debe ser un organismo, vida. No hay exhumación anacrónica de módulos estilísticos de segunda mano, ni vanidosa exhibición de grandeza ilusoria (Palanti, conferencia, octubre, 1945)." Convencido de que en el clima de posguerra nuevas oportunidades se presentaban, cerraba su conferencia con una declaración que –al igual que el discurso– abundaba en neutralidad política y obviaba toda referencia al

fascismo: "Me atrevo a esperar que venga a mí, impedido en estos últimos años de cualquier actividad constructiva, luego de muchos trabajos realizados en el Exterior, la comprensión del público, y la aceptación de cualquiera de mis ideas de parte de personas más dispuestas y sensibles a beneficiar el renacimiento de la Nación (Palanti, conferencia, octubre, 1945)".

Una década más tarde, surgía una nueva versión del sistema que exaltaba la "condición social de la arquitectura". El bloque se había transformado en un ladrillo cerámico publicado bajo el nombre *Case per il popolo "Palandomus" laterizio ermafrodita* que ahora se presentaba en el bloque ondulado de una medida base de 18x36x18. A diferencia de las versiones anteriores, el ladrillo cerámico "Palandomus *ermafrodita*" tenía una composición química definida que optimizaba el rendimiento en un 25% respecto del ladrillo cerámico común de 18cm y había sido probado en los hornos de la S. A Palli e Figli (Voghera), construyendo unos pocos prototipos de viviendas (Palanti, ca.1948) (Figura 13)

Sin embargo, y pese a las expectativas que el arquitecto depositaba en el sistema como medio para la reconstrucción de las ciudades, el contexto italiano de la segunda posguerra no ofreció nuevas oportunidades.

Buenos Aires, Ciudad Evita. La construcción de la vivienda económica

Como Erdosain, Palanti realizó un intento constante por llevar a cabo sus inventos. En el afán de encontrar su mecenas, se vinculó con los círculos de poder: desde ricos comitentes en Buenos Aires al papado y la jerarquía fascista en Roma. En este sentido, su actitud durante esta última estadía en Argentina (1948-1955) dista mucho de la "apoliticidad" que durante el período caracterizó a la mayoría de los socios de la Sociedad Central de Arquitectos (Cirvini, 2004). Recién llegado al país, Palanti intentó primero probar suerte en la esfera privada, para inclinarse hacia el Estado luego de unos años. Es que, probablemente, Palanti veía en el interés oficial hacia la cuestión de la vivienda una posible vía de acción para llevar a cabo sus propuestas. Es muy posible que con esta idea en mente haya obsequiado a Juan Domingo Perón el ejemplar del libro *Architettura per tutti* (1946) que forma parte de su biblioteca personal (Swiderski, 1999) y a Arturo Frondizi el ejemplar traducido, *Architecture for all*, que el mandatario le agradece en una carta del 31 de agosto de 1959.

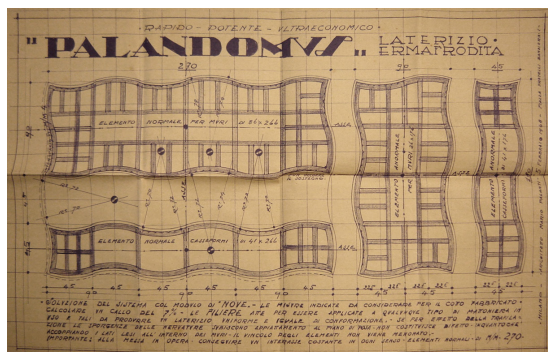
Probablemente, el contexto argentino en torno a la crisis de 1949 le ofreció al arquitecto la posibilidad para dar el golpe maestro con un sistema constructivo. A pesar de carecer de título habilitante en la Argentina y de los problemas legales que esto significaba, Palanti encontró en el Estado peronista y no en un comitente privado la posibilidad de aproximarse a llevar a cabo el ladrillo con el que pretendía conquistar el mundo de la construcción.

Entre 1947 y 1951 tuvo lugar el Primer Plan Quinquenal (PPQ) planteado por el gobierno de Perón para la organización del Estado. Con una marcada impronta industrialista con fuerte presencia estatal, el Plan condensaba los principales lineamientos de la acción de gobierno por el lapso de cinco años. También incluía los proyectos de ley sobre distintas materias que formaban parte del plan de realizaciones e inversiones del Ejecutivo. El PPQ proponía, entre otras cosas, la necesidad de rever y codificar en un solo cuerpo el conjunto de medidas que afectaban la exportación y la importación, unido a la modificación de leyes -entre las cuales se encontraban la ley de organización de los ministerios, la ley de organización de la sanidad pública, la ley de organización del Servicio Exterior de la Nación, la ley de fomento de la industria nacional- como así también fomentar el consumo de materias primas nacionales.

Una vez finalizado el Primer Plan Quinquenal, el gobierno lanzó el que sería el Segundo Plan Quinquenal (SPQ) cuyo inicio se vio retrasado hasta 1953 debido a los ajustes necesarios surgidos a partir de la crisis de 1949. Como señala Marcelo Rougier, a diferencia del primero, el programa no planteaba evitar la crisis de la industria que se daría por la recuperación del comercio internacional, sino "(...) resolver la crisis estructural del sector externo de manera compatible con el sostenimiento de una política de redistribución de ingresos y la 'justicia social' (Rougier, 2012:160)." En efecto, entre sus principales lineamientos se planteaba, como objetivo fundamental de las relaciones económicas externas del país, el asegurar el desarrollo progresivo de la economía social mediante la promoción de actividades que contribuyeran a consolidar la independencia económica de la Nación.

En este marco, en 1952 se dio comienzo a los préstamos del Plan Eva Perón con el fin de financiar viviendas individuales, económicas y de no más de 70m² destinadas a obreros y empleados "comprendidos en las

Figura 14: Plano detalle del ladrillo cerámico Palandomus "ermatrodita", 1948



Fuente: Archivo GRI

leyes de previsión social y que no superaran los 2.000\$ (sic) mensuales (Ballent, 2005:88)." Para regular esto, el Banco Hipotecario Nacional (BHN) –responsable del otorgamiento de créditos– creó la Dirección Técnica Plan Eva Perón, ocupada de entregar en mano una carpeta con un legajo que, junto al asesoramiento técnico, posibilitara la gestión y ejecución de la obra por parte del potencial propietario. Así, además de existir un control estatal sobre las características tipológicas de las viviendas, los costos se veían notoriamente reducidos (Ballent, 2005:88).

Con el fin de impulsar la construcción a bajo costo y gran escala, la intendencia metropolitana creó, en 1952, el Instituto Experimental de la Construcción a partir de la existente División Laboratorio de Ensayo de Materiales de la Dirección General de Obras Municipales (Ballent, 2005:94). Al respecto, Ballent señala que, si bien los resultados de esta acción no son conocidos, muy probablemente hayan existido iniciativas de este tipo en el marco del Segundo Plan Quinquenal ya que el mismo incluía "algunas propuestas, no demasiado definidas, sobre la necesidad de industrializar la construcción (Ballent, 2005: 94)." Efectivamente, uno de los resultados de esta acción fue el estudio y aceptación por parte del Ministerio de Obras Públicas (MOP) del ladrillo cerámico Palandomus para la construcción de viviendas financiadas por el BHN. Es que, si bien se otorgaba importancia a la reducción de costos, las políticas del peronismo, como explica Anahí Ballent, no centraron su accionar en la prefabricación de viviendas, optando en su lugar por métodos y formas de construcción tradicionales. (Figura 14)

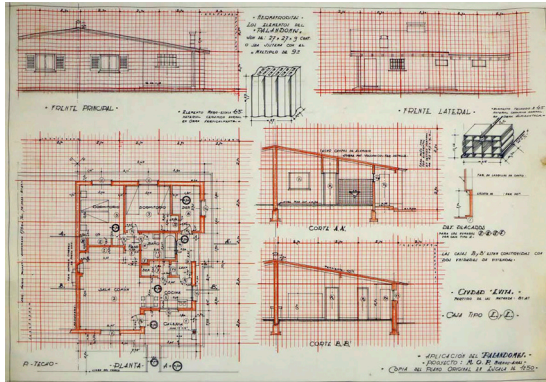
En 1952, Palanti presentó en el Instituto Experimental de la Construcción sus ladrillos cerámicos Palandomus

para ser testeados en compresión, aislación térmica y absorción de agua a fin de corroborar si estos podían o no reemplazar al ladrillo común en la construcción masiva de viviendas (Ballent, 2005:94). Pero Palanti no sería el único interesado. Durante este período fueron varias las propuestas realizadas por particulares ante la Secretaría Legal y Técnica (SLT) para colaborar con sus "invenciones" en el Segundo Plan Quinquenal: en julio de ese mismo año, el mendocino Jakobo Welkerling solicitó –señalando lo ocurrido en San Juan tras el terremoto de 1944– que "se le otorgue patente a ladrillos para construcción de viviendas antisísmicas (SLT, exp. N° 55.186/52, julio 1952)." En noviembre de 1953, Primo Prottante, aseguraba "haber descubierto un sistema nuevo en materia de fabricación de ladrillo" que presentaba para que sea empleado por el Estado (SLT,exp. N° 4281 y 4281/53, 1 de noviembre, 1953). Ambas peticiones fueron denegadas. En 1952, Erwin Alberto Klipstein presentó un "sistema de construcción de casas de material, económicas, marca *Klip*", que consistía en planchas de hormigón armado prefabricadas. El "invento" fue evaluado como "una variante más de sistemas conocidos" sin "características especiales que merezcan interés preferencial por parte del estado (SLT,exp. N°55.367/52, diciembre, 1952)." Por su parte, Néstor Jeandet había presentado, en abril de 1953, un sistema constructivo para viviendas económicas basado en placas y bloques de "hormigón-fibra". Al igual que en el caso anterior, se explicó que "el material propuesto no reúne características que le permitan remplazar con ventaja a los comunes en uso, y por lo tanto no se estima justificado el apoyo que solicita (SLT, exp. N°1803/53, abril, 1953)." ¹⁶

En septiembre de 1953, los ladrillos Palandomus fueron aceptados por la Dirección Principal de Investigaciones Técnicas (DPIT) como "aptos para sustituir en obras a los ladrillos llenos comunes de máquinas que se fabrican en el país (Obras Sanitarias de la Nación, DPIT, exp. 23.1313-P-53, 29 de septiembre, 1953)." Como muestra la planilla de ensayos, a partir del estudio la Dirección General de Obras Particulares (DGOP) dedujo que "(...) un tabique construido con el tipo de ladrillos Palandomus de 9 cm de espesor equivale a una pared ejecutada con ladrillos comunes macizos de 21 cm de espesor (DGOP, "exp. 112.816-P-52, 30 de julio, 1954). De acuerdo a los ensayos realizados se compararon costos y se calculó que el precio por m3 de mampostería

16. Los casos que mencionamos no pretenden ser ilustrativos de la cantidad de presentaciones realizadas a la Secretaría Le-

Figura 15: Proyecto para viviendas en Ciudad Evita. La Matanza, Buenos Aires. Mario Palanti ca. 1952.



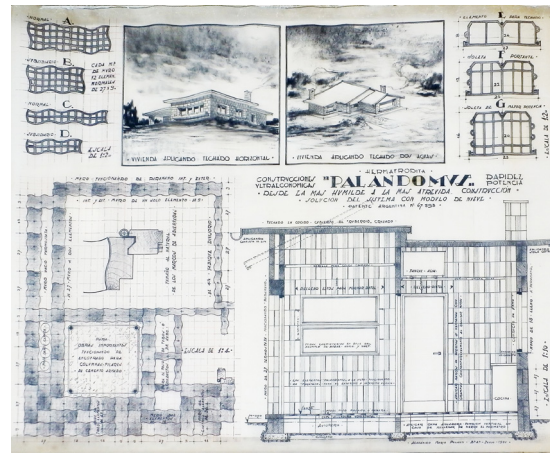
Fuente: AGEF

ejecutado con Palandomus de 6x18x23cm era de 177.90 pesos, mientras que el m3 realizado en ladrillos comunes llenos ascendía a 282.60 pesos (Planilla de costos, agosto, 1955). El 13 de septiembre de 1954, le fue comunicado a Palanti que los ladrillos cerámicos Palandomus serían aceptados “en la construcción de edificios financiados con préstamos otorgados por este Banco (Hipotecario Nacional) (BHN, ministerio de Finanzas, 13 de septiembre, 1954)”. El ladrillo cerámico sería aplicado por Palanti en diversos proyectos para el Estado; entre ellos, viviendas para Ciudad Evita, partido de la Matanza.

Emprendida entre 1947 y 1957, Ciudad Evita sería la primera ciudad obrera de la Argentina y contaría con 15.000 viviendas, de las cuales se entregaron 5.000 entre 1953 y 1957, suceso sin precedentes en el país. El proyecto de vivienda para esta ciudad realizado por Palanti fue una casa para una familia “tipo” de cuatro integrantes. La unidad es un chalet de tipo casa cajón de aproximadamente 65m², con techo a dos aguas –se evitaba el encuentro de cubiertas en “L” (Ballent, 2014:458)– de chapa de aluminio y sistema constructivo Palandomus con un módulo de 27 x 27 x 9 cm. La casa, a la cual se ingresa mediante un porche, tiene una organización concéntrica y compacta en torno a un paso desde el cual se accede a las diferentes habitaciones: dormitorios, baño, cocina y sala. Se suman a estos am-

gal y Técnica durante el período –de las nueve cajas relevadas el mayor porcentaje fue de peticiones desaprobadas–, pero sí dan cuenta de la inquietud en torno a la experimentación en materiales y sistemas constructivos.

Figura 16: “Vivienda aplicando techado horizontal y techado a dos aguas, construcciones ultraeconómicas aplicando el sistema palandomus.” “Desde la mas humilde hasta la mas atrevida construcción”, Buenos Aires 1951. Patente argentina n°67.893.



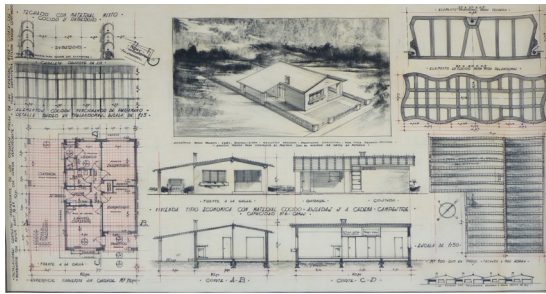
Fuente: AGEF

bientes el lavadero, un depósito interior y uno exterior (Palanti, proyecto de vivienda para Ciudad Evita, s/f). (Figura 15)

Antes de trabajar en el diseño para Ciudad Evita, Palanti había realizado varios proyectos de casas tipo cajón cuyo antecedente puede ser rastreado en las viviendas proyectadas en 1919 para la Unión Popular Católica Argentina. Posteriormente, en 1948 realizó el proyecto de viviendas para la Fabril Los Plátanos (provincia de Buenos Aires) donde aplicó, al igual que en 1919, un lenguaje pintoresco. Con mayor o menor éxito en sus soluciones, esta producción proyectual de viviendas suburbanas de planta compacta basadas en el sistema constructivo Palandomus, continuaría durante los años siguientes. Entre los proyectos realizados pueden diferenciarse aquellos en los que se ve una mayor dedicación: la vivienda para los hermanos Spinetto (Palanti, s/f); viviendas de tipo campestre, aisladas y en cadena (1951); vivienda de fin de semana (Palanti, s/f) donde conseguía “el maximun con el minimun de gasto en potencia” (Figura 16).

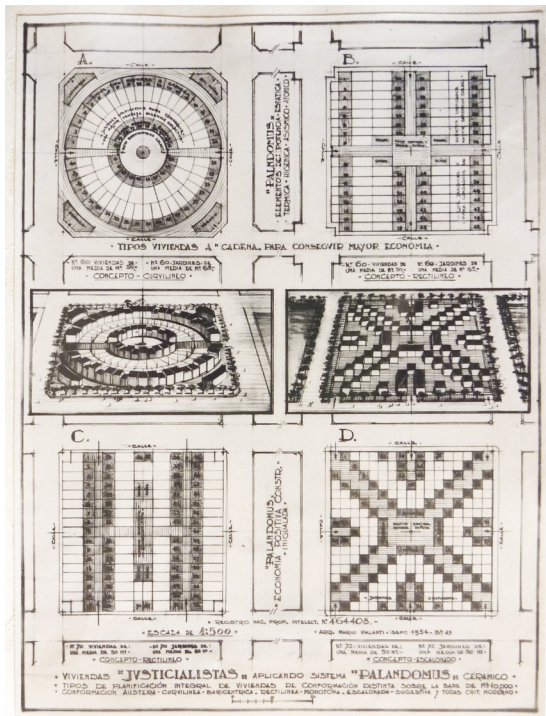
Además de realizar una planta compacta con dos dormitorios, estar comedor y agrupar el baño y cocina con la habitación de servicio, las viviendas cuentan con elementos asociados al ocio y a la vida al aire libre alejada de la ciudad: lenguaje pintoresco, un garaje para el automóvil, jardín, un porche o galería de ingreso. El diseño de estos proyectos se intercala con el diseño de viviendas en las que, utilizando el sistema Palandomus y los postulados del existenz minimum, Palanti intentó

Figura 17: Vivienda campestre tipo económica, aislada y en cadena Mario Palanti 1951



Fuente: AGEF

Figura 18: "Viviendas justicialistas" aplicando el sistema "Palandomus" cerámico. 60 a 72 viviendas de un promedio de 50 m2 con jardines de la misma superficie. Registro nacional de propiedad intelectual n°464408. Septiembre de 1954.



Fuente: AGEF

dar una solución ultra económica al problema habitacional mediante una "humilde comfortable vivienda (Palanti, proyecto de vivienda, 13 de octubre, 1951)". Con estas ideas diseñó viviendas "económicas suburbanas" para la empresa "La Funcional" (1951), una "vivienda de fin de semana de tipo mínimo" de 30m2 con capacidad para cinco camas y con la posibilidad –como era común en la tipología de casa cajón- de elegir cubierta plana o a dos aguas (1951). Se suman a la producción los proyectos de una vivienda con la misma superficie y capacidad para ocho camas (cuatro camas marineras); otra vivienda que

contaba con una gran sala común y dos dormitorios, uno de hombres y otro de mujeres (1951) (Figura 17) y varios prototipos de viviendas rurales de 63.5 a 73.5 m2 de dos y tres dormitorios con capacidad de alojar hasta doce camas (1950 y 1953 para la constructora D.F.P.).

Estas viviendas, a diferencia de los proyectos anteriores, muestran una distribución más simple y menos elaborada. Las unidades se arman en una planta cuadrada con un espacio dominante de precaria flexibilidad cuyo uso variaba de día y de noche: de living-comedor y fumar a dormitorio con camas rebatibles o camitas diván (Palanti, proyectos de vivienda, 1950; junio, julio, agosto, 1951).

En sintonía con las propuestas que surgían del Estado por intermedio del Plan Eva Perón -que planteaba la posibilidad de prescindir del profesional mediante la entrega de una "carpeta técnica con planos tipo que, como un legajo de obra, permitían construir y aprobar la documentación sin asistencia de un profesional proyectista" (Ballent, 2014: 458), en todos los casos Palanti parecía inquietarse más por las indicaciones técnicas y el sistema constructivo que por la resolución de la planta. Los planos de sus viviendas iban acompañados de detalles constructivos e indicaciones técnicas que permitían al propietario prescindir del arquitecto. Leyendas como: "cualquier albañil actúa enseguida con el sistema", "un solo hombre puede hacerlo" o "para conseguir formidable éxito examinar bien este plano" publicitaban el Palandomus como sistema de autoconstrucción (Palanti, proyecto de vivienda mínima, 10 de agosto, 1951). Esta operación, en la que el arquitecto, en su rol tradicional, parecía correrse heroica y desinteresadamente de escena cediendo lugar a la producción masiva de vivienda, da un giro al descubrir que las casas realizadas con Palandomus, como explicitan varios planos, deberían estar "firmadas al frente con el nombre Mario Palanti". Una posibilidad de autoconstrucción que referenciaba al arquitecto. En 1954, Palanti registró un proyecto de grandes dimensiones: un plan de "Viviendas justicialistas" que se organizaban en diferentes ideas de partido –circular, cuadrado, rectangular– sobre una base de 10.000 m2 con un promedio de 50 m2 a 60 m2 con jardines de la misma superficie -Registro Nacional de Propiedad Intelectual n°464408-. (Palanti, proyecto de "viviendas justicialistas", septiembre, 1954). (Figura 18)

Las patentes o, en todo caso, el registro de la propiedad intelectual mostraban la importancia y trascendencia de las ideas. Al mismo tiempo, este reconocimiento institucional a través de patentes o propiedad intelectual, su-

plía, de alguna manera, la inhabilitación profesional de aquellos arquitectos que no habían conseguido legalizar su título extranjero, y devolvía legalidad y valor a la labor profesional.

Palabras finales. Un ladrillo simbólico

“A pesar de la formidable demostración teórica es necesario un formidable capital para vencer también el escepticismo e intereses existentes radicados desde años en el ambiente edilicio” reconocía Palanti en 1959. Sin dudas, no era fácil repensar un elemento con 3000 años de historia y lograr su aceptación institucional, dificultad que se extiende hasta nuestra época.

Más allá de su viabilidad, el caso del sistema constructivo que aquí presentamos permite repensar las diferentes problemáticas que el sistema atravesó en el camino para lograr su validación, es decir, el reconocimiento oficial de la invención técnica, de la creatividad.

En efecto, para el autor, la capacidad de invención técnica en la arquitectura estuvo ligada a una preocupación sobre la cuestión del habitar y a la búsqueda de un abaratamiento de costos en la construcción. El sistema fue su respuesta a problemáticas comunes que desde mediados de siglo XIX se planteaban en el ámbito

disciplinar: la necesidad de un rol social del arquitecto, la exigencia de conocimientos sobre técnicas constructivas, los materiales y su uso o las necesidades del ámbito de la construcción o la forma como resultado de la materialidad. No debemos perder de vista, que varios de los proyectos realizados por Palanti muestran el esfuerzo por lograr un cambio estético, una nueva forma que resulte acorde a las nuevas tecnologías y a las lógicas de producción.}

Si bien el sistema constructivo pretendía dar solución a múltiples factores y lograr construcciones monumentales, en su aprobación se lo limitó a la construcción de viviendas de baja altura. Sin embargo, que el sistema haya sido admitido finalmente en el ámbito estatal muestra la predisposición oficial a incorporar la creatividad tecnológica como factor fundamental para el crecimiento, y nos lleva a preguntarnos si, efectivamente, se materializó. Su aceptación institucional, cobra relevancia en un contexto disciplinar en el que revalidar títulos profesionales extranjeros resultaba complicado, cuando no, imposible. Permitía trabajar como profesional a través de la innovación en nuevas tecnologías.

Es en este cruce de variables donde radica la relevancia de este caso, ya que pone en evidencia la figura del profesional como inventor y resulta representativo para mostrar papel de las invenciones en el campo arquitectónico de la Argentina desde principios del siglo XX.

Bibliografía:

- Aliata, F. y Bonicatto, V. (2014) *Mario Palanti. Colección maestros de la arquitectura Vol. 1*. Buenos Aires: Clarín ARQ.
- Ballent, A. (2005). *Las huellas de la política: vivienda, ciudad, peronismo en Buenos Aires, 1943-1955*. Bernal: UNQUI.
- Ballent, A. (2014). Entre el mercado y la obra estatal. Itinerarios del chalet californiano. En Ballent, A. Y Liernur, J.F. *La casa y la multitud. Vivienda, política y cultura en la Argentina moderna*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Bonicatto, V. (2015). *Mario Palanti. La búsqueda de una nueva arquitectura*. (Tesis de doctoral) Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/69599>.
- Burgwyn, J. (2013). *Mussolini Warlord: Failed Dreams of Empire, 1940-1943*, Enigma Books.
- Cagneschi, C. (2009). *La costruzione razionale della casa. Scritti e progetti di Giuseppe Pagano* (Tesis doctoral). Disponible en: http://amsdottorato.unibo.it/1440/1/Cagneschi_Claudia_tesi.pdf
- Cirvini, S. A. (2004). *Nosotros los arquitectos: campo disciplinar y profesión en la Argentina moderna*. Buenos Aires: Zeta.
- Ciucci, G. (1989). *Gli architetti e il fascismo. Architettura e città 1922-1944*. Torino: Einaudi.
- Dellapiana, E. (2005). Camillo Boito. En Restucci, A. (Dir) *Storia dell' Architettura italiana, l'ottocento* (pp). vol. II. Milano: Electa.
- Griffini, E. A. (1933). *Costruzione razionale della casa*. Milano: Hoepli.
- Liernur, J. F. (1995). Architetti italiani nel secondo dopoguerra nel dibattito architettonico nella “nuova Argentina” (1947-1951) en *Metamorfosi* (25/26).

- Liernur, J. F. (2014). Aspectos de la dimensión técnica. Una visita a la oficina de patentes de invención. En Ballent, A. Y Liernur, J.F. *La casa y la multitud. Vivienda, política y cultura en la Argentina moderna*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- Liernur, J. F. y Silvestri, G. (1993). *El umbral de la metrópolis: transformaciones técnicas y cultura en la modernización de Buenos Aires (1870-1930)*, Buenos Aires: Sudamericana.
- Nicoloso, P. (2011). *Mussolini architetto. Propaganda e paesaggio urbano nell'Italia fascista*. Torino: Einaudi.
- Occhipinti, C. (2012). *Milano nei progetti dei giovani architetti civili*. En: Grandi, M. (Dir) *Architettura a Milano negli anni dell'unità. La trasformazione della città il restauro dei monumenti*, Libraccio.
- Palanti, M. (1917). *Prima esposizione personale d'architettura nella Repubblica Argentina*. Milán: Stab. di arti grafiche Rizzoli e Pizzio.
- Palanti, M. (1923). *Palanthome la casa argentina*
- Palanti, M. (1924). *Quattro anni di lavoro*. Milán: Casa Editrice d'arte Bestetti&Tumminelli.
- Palanti, M. (1946). *Architettura per tutti*. Milano: Casa Editrice d'arte Bestetti.
- Palanti, M. (ca. 1948). *Palandomus Laterizio ermafrodita*. Milano.
- Palanti, M. (ca.1938). *Palandomus Autarchico*. Milano.
- Ricci, G. (1992). L'Architettura all'Accademia di Belle Arti di Brera: insegnamento e dibattito. En: *L'Architettura nelle Accademie riformate: insegnamento, dibattito culturale, interventi pubblici* (pp). Milano: Angelo Guerini.
- Rigotti, A. M. (2000) Democracia, conflicto social y renovación de ideas (1916-1930). En Falcón, R. (Dir.). *Nueva Historia Argentina. Democracia, conflicto social y renovación de ideas (1916-1930)* Vol VI (pp.283-322). Buenos Aires: Sudamericana.
- Rougier, M. (2012). *La economía del peronismo. Una perspectiva histórica*. Buenos Aires: Sudamericana.
- Samonà, G. (1935). *La casa popolare*. Napoli: Politecnica.
- Sarlo, B. (1988). *Una modernidad periférica: Buenos Aires 1920 y 1930*, Buenos Aires: Nueva Visión.
- Sarlo, B. (1992). *La imaginación técnica. Sueños modernos de la cultura argentina*. Buenos Aires: Nueva Visión.
- Sartoris, A. (1932). *Gli elementi dell'architettura funzionale. Sintesi panoramica dell'architettura moderna*. Milano: Hoepli.
- Sennett, R. (2008). *The Craftsman*. New Haven: Yale University Press.
- Swiderski, G. (Dir.) (1999). *Biblioteca de Juan Domingo Perón, Bibliografía sobre el peronismo*. Buenos Aires: Archivo General de la Nación.
- Trivellin, E. (1998). *Storia della tecnica edilizia in Italia: Dall'unita ad oggi*. Firenze: Alinea.
- van der Woude, A. y García, R. (1999). "La vivienda popular en el Movimiento Moderno" en *Cuaderno de notas* N°7 3-54. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/cuadernodenotas/index>
- Zanzottera, G. (2018). "La vivienda en disputa. Debates, actores y representaciones en el Primer Congreso Argentino de la Habitación (1920)", *Seminario de Crítica* del Instituto de Arte Americano e Investigaciones Estéticas "Mario J. Buschiazzo". n.º 225. Disponible en: <http://www.iaa.fadu.uba.ar/?p=10993>

Referencias:

- Archivo Guido y Emilio Palanti
- Archivo Segreto Vaticano, Archivo Nunziatura Apostolica in Argentina
- Biblioteca de la Reale Accademia, Roma
- Getty ResearchInstitute, Los Angeles
- Archivo General de la Nación, Buenos Aires
- Archivo Centrale dello Stato, EUR. Roma
- Biblioteca, Accademia di San Luca