

VALORES PRAGMÁTICOS. LA OPERACIÓN DE LA PRACTICIDAD Y LA COHERENCIA EN LA VIVIENDA RACIONALIZADA CORVI

Pragmatic values. The operation of practicality and coherence in CORVI rationalized housing

JORGE VERGARA VIDAL

ORCID: 0000-0002-7712-4090

Universidad de Valparaíso, Chile

jorge.vergaravi@uv.cl

DANIELA ÁLVAREZ CAMPOS

ORCID: 0000-0001-5290-0041

Universidad de Santiago de Chile, Chile

daniela.alvarez@usach.cl

DIEGO ASENJO MUÑOZ

ORCID: 0000-0003-2136-966X

Corporación Municipal de Renca, Chile

diego.asenjo@renca.cl

DENISSE DITRANS BAUER

ORCID: 0000-0001-6379-3579

Universidad de Valparaíso, Chile

denissedintrans@gmail.com

Cómo citar:

Vergara, J., Álvarez, D., Asenjo, D., Ditrans, D. (2022). Valores pragmáticos. La operación de la practicidad y la coherencia en la vivienda racionalizada CORVI. *Revista de Arquitectura*, 27(42), 108-123.
<https://doi.org/10.5354/0719-5427.2022.66414>

RESUMEN

Entre los años 1966 y 1972, la Corporación de la Vivienda (CORVI) elaboró 18 prototipos de vivienda racionalizada. La aparición de la racionalización como orientación de diseño sumó a las otras orientaciones con las que trabajaba la CORVI (casas experimentales, obras demostrativas y concursos) nuevas estrategias para producir un aumento en la producción de viviendas de interés social, basadas en formas de practicidad y de coherencia diferentes a las utilizadas en las experiencias anteriores. La hipótesis es que las políticas de vivienda involucran valores pragmáticos, o de adecuación contextual, en las estrategias y repertorios que utilizan para su realización. El presente trabajo analiza, bajo un enfoque de estudio de caso, la información del texto *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972*, publicado por CORVI, para verificar cómo estos valores pragmáticos fueron involucrados en los procesos de concretización de los prototipos racionalizados. Se describen tres modos: 1) a través de talleres, referentes, tipologías que dan forma a prácticas y objetos epistémicos; 2) por medio de métricas y sistemas de cálculo que consolidan modos de prueba y demostración acerca de lo racionalizado; y 3) por último, mediante el uso de los ajustes locales como forma de adecuación de los diseños a la realidad de su concretización.

PALABRAS CLAVE

viviendas racionalizadas, Corporación de la Vivienda, valor pragmático, practicidad, coherencia

ABSTRACT

Between 1966 and 1972, the Corporación de la Vivienda (CORVI) developed eighteen prototypes of rationalized housing. The appearance of rationalization as a design orientation adds to the other orientations with which CORVI worked (experimental houses, demonstrative works and competitions), new strategies to produce an increase in the production of social housing based on forms of practicality and coherence different from those used in previous experiences. The hypothesis is that housing policies involve pragmatic values, or contextual adjustment, in the strategies and repertoires used for their realization. This paper analyzes, under a case study approach, the information in the text *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972*, published by Corvi, to verify how these pragmatic values were involved in the concretization processes of the rationalized prototypes. Three ways are described: through workshops, referents, typologies that shape practices and epistemic objects; through metrics and calculation systems that consolidate modes of proof and demonstration about the rationalized; and finally, through the use of local adjustments as a way of adapting the designs to the reality of their concretization.

KEYWORDS

rationalized housing, Housing Corporation, pragmatic value, practicality, coherence

INTRODUCCIÓN

La idea de racionalización no es solo un importante componente de la narrativa de modernización en las sociedades del capitalismo tardío, también expresa un modo de operacionalizar el *ethos* de la eficiencia dentro del régimen de valores del industrialismo (Guillén, 2006). Por ello, no es extraño que se la proponga como la principal directriz de diseño en un período (1964-1972) marcado por la necesidad de dar un salto significativo en la producción de viviendas en Chile (Ministerio de Vivienda y Urbanismo [Minvu], 2020). Sin embargo, el modo en que la Corporación de la Vivienda (CORVI) utilizó la idea de racionalización difiere de su uso común en la literatura sobre la modernidad (Beck et al., 2015). Es decir, no refiere a una razón reflexiva sino a un modo lógico de ordenar y justificar las decisiones y, en este sentido, lo racionalizado es considerado como una cualidad o valor aplicable a objetos diseñados bajo procedimientos de prueba y ajuste entre los materiales que los integran y su disposición en el mercado, lo cual aplica tanto al diseño de edificaciones, unidades de viviendas y muebles dentro de estas.

En la narrativa de la Corporación de Vivienda (CORVI, 1969, 1972; Minvu, 2020), lo racionalizado constituye un valor práctico que convive con otros, como lo modulado y lo industrializado, pero que se considera diferente a estos. Lo industrializado expresa un proceso productivo, como el ocupado para viviendas aisladas o en los bloques de vivienda KPD, cuyos componentes son prefabricados, por ejemplo. En el caso de las viviendas racionalizadas, lo que se desarrolla son sus prototipos. Esto trae aparejado cierta flexibilidad en la composición material de las obras e intenciona una interpretación pragmática de los planos, ajustándolos a la situación local de su concretización.

La racionalización, para los equipos de diseño CORVI, tenía una fuerte justificación práctica, por lo cual la obra desarrollada con anterioridad desempeñó un papel esencial en tanto caso de referencia del cual aprender. La Corporación venía explorando desde su inicio diversas tipologías de vivienda seriadas, de manera que racionalizar el diseño, ajustándolo a las realidades comerciales locales, era un paso lógico para expandir su modelo productivo. Las tipologías de vivienda racionalizadas heredan muchas de las estrategias que se habían ensayado en los prototipos 81, 125 (dúplex), 481, 400, 500, 1002, 1003, 1004, 1006, 1007 y A1, empleados en las poblaciones Juan Antonio Ríos (Independencia), San Joaquín Poniente (Pedro Aguirre Cerda), Salvador Cruz Gana (Ñuñoa) y Gómez Carreño (Viña del Mar), entre otras desarrolladas por CORVI, y que las diferenciaban de las anteriores soluciones a la habitación colectiva como las obras financiadas por la Caja del Seguro Obrero (Harris, 2020) o por la Caja de Empleados Particulares (Aguirre, 2011; Bravo Heitmann, 1996; Maulen De Los Reyes, 2015; Sepúlveda Mellado, 2015).

Un ejemplo de lo antes señalado es el papel organizador que jugaba la caja de escalera en torno a la cual se organizaban los departamentos; la reducción de pasillos como estrategia de circulación, o la opción por construir en bloques de cuatro y no de cinco pisos. Otro ejemplo es la organización del pareo de casas y departamentos en torno a las zonas húmedas de las edificaciones, lo que permitía ahorrar los costos asociados a ductos y tuberías. De esta manera, la disposición para producir arreglos y ajustes a los diseños, con el fin de adecuarlos a las diferentes posibilidades técnico materiales presentes en la industria y en el comercio de materiales en cada zona del país, evidencia el rol de la practicidad como un valor estructurante de la versión de racionalización utilizada por CORVI para la producción de viviendas.

En trabajos anteriores (Vergara Vidal et al. 2020; Vergara Vidal et al., 2021), se ha propuesto que la practicidad constituye un valor verificable en el texto *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972*, publicado por CORVI para la Exposición Internacional de la Vivienda (VIEXPO), realizada en la ciudad de Santiago de Chile (1972). En él se utiliza un modo de comunicación contextual de lo técnico, capaz de informar sobre las particularidades de cada tipología sin desarrollar aspectos específicos, como sus cubificaciones, pero sin dejar de enunciar los aspectos comunes entre ellas, como sus composiciones materiales. En el presente trabajo se integra la coherencia de conjunto como un segundo valor pragmático posible de identificar y que da cuenta de otro modo de la racionalización.

Si por practicidad se entiende la capacidad de adecuación contextual orientada por los fines de la acción; por coherencia se entenderá, siguiendo la etimología latina de la palabra (*cohere*), a la cualidad de estar y permanecer asido, unido o enlazado. Los estudios sociales de la tecnología la proponen como una disposición que permite a los objetos permanecer unidos a un sentido práctico y a los actores que son convocados por él (Guggenheim, 2016; Law, 2002; Law et al., 2014; Law, & Jocks, 2018). En el caso de las tipologías de viviendas racionalizadas es posible observar cómo las decisiones respecto de la forma de las edificaciones y de la distribución de sus programas expresa los modos cómo se enlazaron las orientaciones de racionalización dadas por la conducción de CORVI (Héctor Valdés Phillips) con los prototipos elaborados: similariedad de las formas, pareo de unidades de vivienda y de las zonas húmedas, reducción de las circulaciones a las cajas de escalera, en el caso de la vivienda en altura, homogeneidad material y adecuación métrica a la disponible en el mercado de materiales (“sin sobrantes”).

METODOLOGÍA

La hipótesis de este trabajo es que la presencia de tales operaciones da cuenta de un sentido práctico común, un valor pragmático que se organiza a través de los prototipos, que se expresa como el modo

de articulación del conjunto de estos y que opera como un fin concretizado por la comunalidad entre ellos. Por valor pragmático se entiende a una configuración normativa, cuyas pruebas y medidas de corroboración están y se adecúan de acuerdo con la situación interaccional que los requiere (Boltanski, 2017; Boltanski et Esquerre, 2016). De esta manera, la coherencia de conjunto no remite solo a que los elementos estén unidos por una similariedad armónica, sino a los elementos epistémicos y objetuales que articulan los enlaces (valores) y a los modos de orden práctico que estos constituyen localmente (Law, 2002; Law et al., 2014; Law, & Jocks, 2018), puesto que es un modo de realización del valor predominante, que es la racionalización.

En pos de ello, el texto se enfoca, en primer lugar, en describir los elementos epistémicos que articulan los enlaces pragmáticos observados, en tanto instrumentos, repertorios y conceptos que operacionalizan el valor de lo racionalizado y cuyo empleo generalizado colabora con que los prototipos que surgen de ellos tengan aspectos en común. En segundo lugar, y en relación con lo anterior, se describen las estrategias de medida que son utilizadas para corroborar o probar que los elementos epistémicos utilizados dan como resultado objetos racionalizados y, finalmente, las estrategias de ajuste que permitieron configurar con los prototipos concretizados modos locales de agregación, como poblaciones, villas, conjuntos habitacionales que, independiente de las variaciones de nombre y formas, están conformadas por bloques y casas similares, ubicadas en todas las ciudades del país y que distribuyen a través de sí los valores implicados en la racionalización.

El enfoque metodológico utilizado para ello es el de estudio de caso, principalmente centrado en el análisis de la información contenida en el documento *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972* (CORVI, 1972), e información proporcionada por el arquitecto y doctor en Arquitectura, Orlando Sepúlveda Mellado, en entrevistas en profundidad realizadas octubre y en noviembre de 2018. Sepúlveda es uno de los dos arquitectos que diseñó la tipología 1020, una de las más replicadas y, posteriormente, fue supervisor de los procesos de construcción de conjuntos que integraron esa y otras tipologías racionalizadas.

Talleres, referentes, tipologías. Lo racionalizado requiere de un conjunto de instrumentos (practicidad) que lo mantenga unido (coherente)

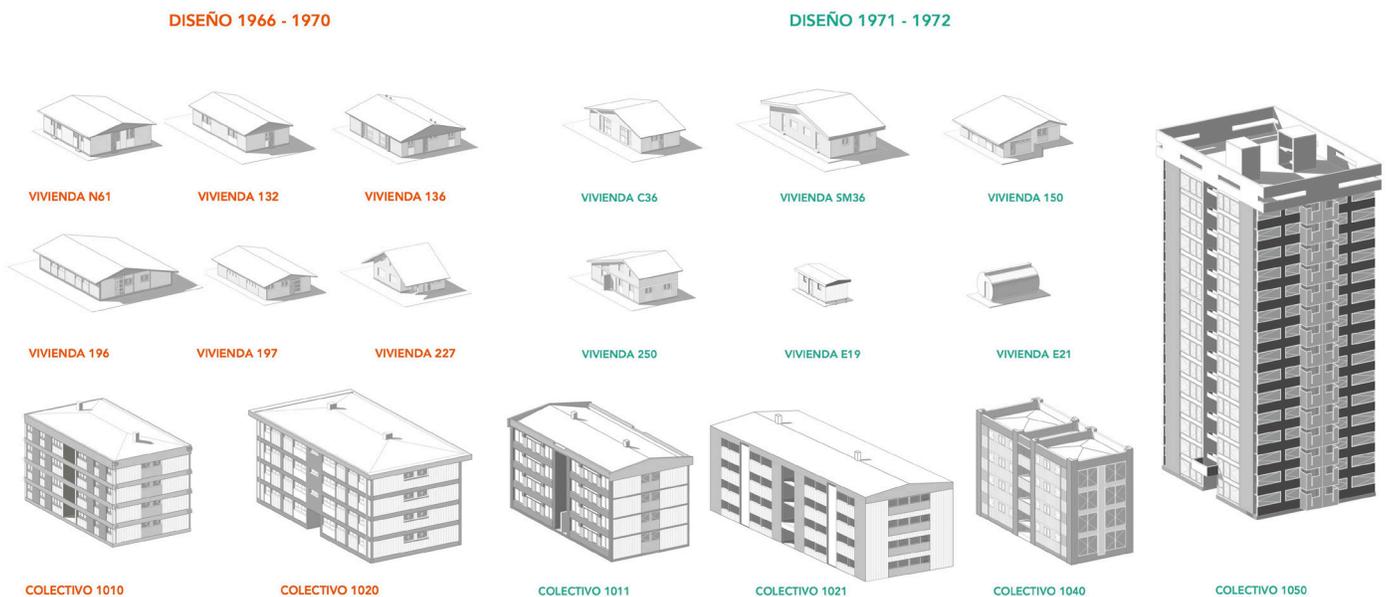
Durante los años 1966 y 1971, los equipos de diseño de la Corporación de la Vivienda (CORVI) elaboraron dos series de tipologías de edificaciones enfocadas en expandir la capacidad de producción y acceso a viviendas de interés social en Chile (Figura 1). Convocados a talleres por el vicepresidente ejecutivo, Héctor Valdés Phillips, llevaron a cabo el ejercicio sincrético de revisar el conjunto de la

obra anteriormente realizada por la Corporación, identificar y fijar soluciones formales, materiales y programáticas que podían ser utilizadas, y propusieron un conjunto de modelos, dispuestos a una replicabilidad masiva, bajo un modo de producción que racionalizara los costos materiales y espaciales del habitar (Gámez Básten, 1999).

Como se ha señalado, la CORVI venía experimentando y elaborando tipologías de viviendas desde hacía más de una década, pero el resultado de los ejercicios de 1966 y 1971 ajustó esa práctica a los requerimientos políticos y técnicos de la idea de racionalización, que operó como valor pragmático para la etapa de modernización industrial que vivía la sociedad chilena desde 1953 (Bravo Heitmann, 1965, 1996). Esto trajo consigo decisiones de diseño que consolidaron la opción de lo masivo, por sobre lo singular, y la opción molecular de la vivienda por sobre lo molar del conjunto arquitectónico, asentando a la vivienda unifamiliar como la principal encargada de expandir las zonas urbanas y al bloque de viviendas de cuatro pisos y caja de escaleras como la forma básica de su densificación.

La consolidación de tal modelo de producción requirió un largo camino de experimentación y prueba para fijar los estándares de diseño y construcción que serían utilizados en los ejercicios sincréticos de diseño realizados entre 1966 y 1971. Los laboratorios, en este sentido, fueron los Conjuntos de Casas Experimentales CORVI (poblaciones San Gregorio y Cardenal Caro), compuestos por viviendas construidas por empresas a fin de evaluar el

FIGURA 1
Tipologías de vivienda racionalizadas CORVI



Nota: Adaptado de CORVI (1972). Información también incluida en Vergara Vidal et al., 2020, Vergara Vidal et al., 2021.

comportamiento de materialidades; los Conjuntos de Obras Demostrativas, compuestos por viviendas experimentales propuestas por empresas y constructoras invitadas; y los Concursos Oferta y Concursos Convenio, mediante los cuales los gobiernos nacionales licitaban una demanda de viviendas para una zona determinada.

Lo aprendido fue utilizado en la elaboración de las denominadas tipologías de viviendas racionalizadas, que fueron el resultado tanto de un proceso de estandarización de los programas a incluir en una vivienda y de las materialidades con las que se construirían, como del momento sociotécnico que habilitaba la decisión de pasar de la etapa de experimentación y ajuste a la de producción masiva. En esto colaboró mucho que el marco legal y, por tanto, los acuerdos generales sobre el problema de la vivienda se hayan mantenido estables, como lo expresa la vigencia continua de la Ordenanza General de Construcciones y Urbanización de 1953 y del Reglamento Especial de Viviendas Económicas de 1959 (DFL2) que, a su vez, deben mucho a la estabilidad de los paradigmas epistemológicos dentro de la comunidad de prácticas de la arquitectura, que adquirieron competencias institucionales, primero en la formación de CORVI (1953) y luego en la del Ministerio de Vivienda (Minvu) en 1959.

En función de esto, parte de la coherencia de conjunto de las viviendas racionalizadas proviene del uso del instrumento y sus repertorios, propios de las prácticas de la arquitectura, como de la realización de los talleres, el análisis de referentes u obras anteriores, y la elaboración de tipologías, que ayudaron en la organización de la experiencia a través de conclusiones viables como son los prototipos. Colaboró también, la presencia de elementos epistémicos que venían consolidándose en las últimas décadas y que ayudaban a dar un marco de cálculo a las prácticas, como ocurría con la noción de vivienda que ya había desplazado a la de habitación como figura de las políticas públicas, al punto de cambiar la métrica censal de 1953, que dejó de contabilizar tipos de habitación para contabilizar número de viviendas en edificaciones. De manera que, tanto instrumentos como unidades de cálculo enmarcan, y a través de ello enlazan, a las prácticas dentro de un campo coherente de normas, repertorios, instrumentos y métricas que da como resultado la idea de los prototipos racionalizados.

Métricas. Lo racionalizado requiere de un sistema de pruebas (practicidad) que confirme que está unido (coherente)

El resultado de las directrices de diseño que Valdés impuso a los equipos CORVI no coinciden con un proceso de estandarización propiamente tal, como el que se empleó en los sistemas de viviendas industrializadas, sino más bien con un tipo de cálculo basado en el racionamiento de materiales. Esto requería de un modo de coordinación entre el diseño y el proceso constructivo, que no se

daba hasta ese entonces y que era lo que permitía disminuir el costo general de las viviendas mediante la reducción de las pérdidas de material que se producían al concretizar los diseños anteriores. “Sin sobrantes” fue la consigna y, a la vez, el indicador para probar que el diseño la seguía.

Las tipologías racionalizadas implicaban llevar el tipo de cálculo de la fabricación de los materiales al diseño del proyecto. Para que no hubiera sobrantes y, por tanto, para que no hubiera desperdicio de material, el cálculo de longitudes del diseño debía coincidir con las longitudes de fábrica de los materiales utilizados, de manera que el tamaño de las edificaciones coincidiera con las de las enfierraduras; el de las habitaciones con el de las baldosas; y las alturas con la de los paneles de asbesto o fibrocemento y, a su vez, con la de los ladrillos en las murallas. De esta forma, la racionalización CORVI correspondía a un tipo de cálculo basado en las métricas de los materiales presentes en el mercado local (Gámez, 1999; Sepúlveda Mellado, 2015).

Lo que se extrae de los documentos de la época (CORVI, 1969, 1972; Minvu, 2020), es que no hubo un requerimiento hacia los proveedores respecto de las dimensiones de los materiales que vendían, sino una adaptación del diseño de las viviendas a lo que ya estaba presente en el mercado, de manera que los ejercicios de diseño operaran sobre la base de lo existente y en coherencia con la industria de materiales. Las prácticas de ajuste de este modelo estaban centradas en el proceso constructivo, donde los/las supervisoras CORVI ocupaban un lugar central, asegurando y negociando para que la premisa de evitar sobrantes de materiales se cumpliera.

El modelo de cálculo de CORVI conlleva aspectos de flexibilidad que permitían una negociación situada y que distaban de ser rígidos, sin que ello significara salirse de sus parámetros. El documento *Tipología de viviendas racionalizadas 1966-1972*, elaborado ya en el cierre de este período, establece para cada prototipo la materialidad utilizada en muros, tabiques, cubierta, pavimentos, puertas y ventanas, lo que permite verificar que si bien hay un cierto número de materialidades que se repiten en el conjunto, también hay elecciones que son específicas para cada prototipo y a su localización eventual (Tabla 1).

Como es posible notar en la Tabla 1, las variaciones de composición material no son muchas, aunque constructivamente son significativas. Se privilegia la mezcla entre albañilería de ladrillo y hormigón armado en muros de casi todas las tipologías, salvo para las versiones más pequeñas de viviendas y para las viviendas de emergencia donde se opta por la madera. En los tabiques se privilegia la plancha de yeso forrada y el asbesto cemento, que también se utiliza en las cubiertas y pavimentos, junto con las baldosas. Estas especificaciones consignan alternativas, no composiciones

TABLA 1

Especificaciones materiales de prototipos de viviendas racionalizadas CORVI 1965-1972

Tipo	Prototipo	Año	Especificaciones Muros	Especificaciones Tabique	Especif. Cubierta	Especif. Pavimento	E. Puertas y Ventanas	Presencia de asbesto
A. Viviendas en extensión 1966-1970	N 61	1967	Albañilería de bloque de hormigón	Plancha de yeso forrada en cartón, asbesto, cemento	Asbesto, cemento	Baldosa	Madera, metálica	Sí
	132	1966	Albañilería ladrillo reforzada	Plancha de yeso forrada en cartón	Asbesto, cemento	Baldosa	Madera, metálica	Sí
	136	1966	Albañilería ladrillo y hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, asbesto, cemento	Asbesto, cemento, fierro galvanizado	Asbesto vinilo o palmetas de vinilo	Madera, metálica	Sí
	sm-196	1967	Madera	Madera	Fierro galvanizado	Madera, vinilo asbesto	Madera	Sí
	197 SM	1967	Madera	Madera	Fierro galvanizado	Madera, vinilo asbesto	Madera	Sí
	227 SM	1967	Madera	Madera	Fierro Galvanizado	Madera, vinilo asbesto	Madera	Sí
B. Viviendas en extensión 1971-972	C-36	1970-1971	Albañilería ladrillo o bloque de hormigón reforzado	Plancha de yeso forrada en cartón, asbesto, cemento	Asbesto, cemento	Baldosa	Madera, metálica	Sí
	SM-36	1971	Madera	Madera	Fierro galvanizado	Madera, baldosa	Madera	No
	150	1972	Albañilería ladrillo y hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, madera	Pizarreño	Asbesto vinilo, baldosas	Madera, metálica	Sí
	250	1972	Albañilería ladrillo reforzada	Asbesto, cemento celulosa, madera	Asbesto, cemento, fierro galvanizado	Baldosa	Metálicas	Sí
C. Colectivos en altura - 1966-1970	1010	1965	Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, ladrillo	Asbesto, cemento	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
			Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, ladrillo	Asbesto, cemento	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
	1020	1965	Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, ladrillo	Asbesto, cemento	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
			Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, ladrillo	Asbesto, cemento	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
D. Colectivos en altura - 1971-1972	1011	1972	Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, ladrillo	Asbesto, cemento	Vinilo, asbesto, cemento	Madera, metálica	Sí
	1021	1971	Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, albañilería de ladrillo, madera, asbesto, cemento	Asbesto, cemento o fierro galvanizado	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
			Albañilería de ladrillo, hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, albañilería de ladrillo, madera, asbesto, cemento	Asbesto, cemento o fierro galvanizado	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
	1040	1972	Hormigón armado	Plancha de yeso forrada en asbesto, cemento	Asbesto, cemento	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, metálica	Sí
	1050	1972	Hormigón armado	Plancha de yeso forrada en cartón, asbesto, cemento	Terraza, baldosa	Baldosa, vinilo, asbesto	Madera, aluminio	Sí
E. Viviendas de emergencia	e19	-	Madera	S/información	Madera	S/información	Madera	Sí
	e21	-	Madera	S/información	Madera	S/información	Madera	Sí

Nota: Adaptado de *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972, CORVI (1972)*.

materiales cerradas, por lo mismo, no hay precisiones de cantidades a utilizar en cada prototipo. Lo que puede hacer la diferencia es el precio y la disponibilidad geográfica, de manera que los prototipos están abiertos materialmente según el presupuesto con el que se cuente. Un ejemplo de lo segundo es que, en cubiertas, se habla indistintamente de “asbesto, cemento”, como si fueran dos materialidades diferentes, y de “asbesto cemento”, como si fuera una sola, lo cual puede entenderse como parte de la flexibilidad interpretativa necesaria para la adaptación a distintas situaciones de concretización de los prototipos.

Junto con el control de costos en el consumo material directo, este esquema determina la extensión práctica de otros elementos de prueba de la racionalización, que también estaban presentes en las anteriores tipologías y que correspondían a la modulación de las áreas públicas, privadas y húmedas de las unidades de vivienda, en programas con una estructura jerárquica encabezada por un dormitorio principal, dormitorios secundarios iguales, closets comunes, y estar y comedor unidos (Figura 2). Esta distribución, que parecía a las unidades de vivienda de forma inversa, de manera que compartieran directamente la zona húmeda y ductos colectores, y que hubiera la mayor distancia entre zonas privadas, ahorra también importantes costos en las instalaciones eléctricas.

FIGURA 2
Comparativo de distribución de zonas húmedas de circulación entre colectivo Caja del Seguro Obrero y prototipos CORVI

DISEÑO 1966 - 1970

DISEÑO 1971 - 1972



Nota: Imagen del Colectivo Aníbal Pinto adaptada de Harris, 2020; tipologías racionalizadas adaptada de CORVI, 1972.

El conjunto de estos ejercicios expresan las estrategias de medida que fueron utilizadas para corroborar o probar que los elementos epistémicos utilizados (prototipos) dieran como resultado viviendas racionalizadas: las dimensiones de su forma están enlazadas con las dimensiones de las materialidades y sus distribuciones internas siguen el presupuesto de la eficiencia en el consumo material, a lo cual cabe sumar que cada prototipo en sí mismo constituye una unidad replicable con dos valores posibles: el de la vivienda extendida y el colectivo de viviendas en altura, dos valores que hacen coherentes a los dieciocho prototipos.

Ajustes. Lo racionalizado requiere de arreglos locales (practicidad) para mantenerse unido (coherente)

Tal como ocurre con las tecnologías fluidas (De Laet, & Mol, 2000; Redfield, 2016), los prototipos de viviendas dan cuenta de dos movimientos diferentes, pero no contradictorios: son parte de un proceso de normalización que conlleva una reducción de sus opciones de forma, función y materialidades y, al mismo tiempo, están abiertos a la heterogeneidad de arreglos que sean necesarios para su concretización local. Lo primero opera como enmarcamiento, lo segundo como ajuste; y si lo primero puede ser orientado por la racionalización del diseño de los prototipos, lo segundo lo es por la practicidad de su concretización o, en este caso, de su construcción. Los enlaces entre ambos planos son articulados por objetos epistémicos y actores que configuran espacios de frontera entre las diversas comunidades de prácticas involucradas (Star, 2010), que facilitan su coordinación y que son orientadas por la búsqueda de coherencia entre estas.

La coordinación de los procesos de diseño de los prototipos CORVI, con sus procesos constructivos, requería identificar y asegurar los eslabones más críticos de su concretización, los cuales variaban localmente. Allí entraban los supervisores de obra y sus instrumentos, de modo que la articulación de la coherencia de conjunto se expresaba como prácticas de gobernanza que hacían posible que las obras fueran lo suficientemente parecidas a las imágenes, composiciones y ubicaciones transmitidas por los diseños originales, sin ser necesariamente idénticas. Como sostiene el dr. Orlando Sepúlveda:

La CORVI tenía un personal de inspección técnica radicado en la obra. Pero eventualmente el mismo personal técnico le sugería a la empresa que también comprometiera a los arquitectos proyectistas, para ir a ver la obra. No con un fin de inspección, sino de orientar si se estaba ejecutando de acuerdo con el enfoque del proyecto. Nosotros íbamos, no a ver si ponían la dosificación del hormigón, si el fierro estaba correcto, o si todos los materiales estaban bien fijados. No. Eso no era nuestra propuesta, sino más bien si la obra se

estaba ejecutando conforme al conjunto de la distribución de las casas, los antejardines, el tamaño de las piezas, etcétera. Eso, hasta que se terminaban (comunicación personal, octubre de 2018).

A diferencia de los procesos de diseño de los prototipos de vivienda racionalizada CORVI, que fueron abordados desde una lógica de especialización llevada a cabo por los diferentes subdepartamentos encargados de aspectos diferentes del diseño, los procesos de construcción estaban alojados fuera de la estructura institucional CORVI, de manera que el proceso de concretización de los prototipos, que recibían el nombre de “proyectos”, dependía de contratos orientados por las necesidades de obra local. Sumado a esto, los cálculos de las cubicaciones que se emplearían en la concretización de los prototipos se realizaban fuera de los equipos de diseño, específicamente en el subdepartamento de costo, que actuaba considerando las particularidades de los mercados locales en que estos se ubicarían. De forma que los prototipos, como tales, no contaban con cubicaciones rígidas. Como señala el Dr. Sepúlveda:

Ahí había preferentemente ingenieros y constructores que cubicaban y llegaban a identificar los precios unitarios. Metro cuadrado de parque: tanto, metros cuadrados de albañilería de ladrillos mural: tanto. Metro cúbico de hormigón simple: tanto. Hormigón armado: tanto, metros cúbicos. Y ellos tenían tablas, entonces lo que hacían era cubicar las cantidades y aplicaban los estudios de precio unitario. Eran bien exactos, eran muy buenos. (...) Ellos se guiaban por el proyecto (...) Lo que normalmente se nos pedía que siempre intentáramos poner alternativas, o sea, por ejemplo, los tabiques serán forrados interiormente con asbesto cemento. Luego se cambió a fibrocemento, ya, con fibrocemento. Pero también podrá ser entablado de pino de media por diez, pongámosle. En esa época competía el fibrocemento con el entablado, la volanita entró poquitito después (comunicación personal, noviembre de 2018).

Lo anterior da cuenta de lo abiertos que resultaban los diseños de los prototipos a los ajustes locales, y los diversos actores y comunidades que debían enlazar. Por un lado, había que considerar a las industrias, que operaban con sus propios estándares de dimensiones y composición de materialidades; por otro lado, a la comunidad de la construcción, que funcionaba bajo la lógica de ahorrar tiempo de obra y calidad de los materiales en función de incrementar su ganancia y, finalmente, a las comunidades de prácticas de los mandantes y/o usuarios/as que aspiran y/o estaban dispuestos a aceptar determinada calidad de los materiales como suficientemente buenos, a lo cual se sumaban los gobiernos locales y nacionales que presionaban por volúmenes de obras de acuerdo con las necesidades de vivienda y/o en función de las exigencias locales de estas.

La construcción de los prototipos 1010 y 1020 a través del país (Minvu, 2020) permite apreciar este último aspecto. Como señala Sepúlveda, estos fueron concebidos originalmente para la zona central, pero fueron requeridos posteriormente tanto para la zona norte como para la zona sur y austral del país, lo cual obligó a realizar ajustes en sus recubrimientos y en algunas de sus materialidades (ladrillos, techumbres) lo que demostró, a su vez, sus capacidades adaptativas. Pero no cambiaron en sus componentes estructurales, en aquello que determinaba su condición tipológica y que permitía reconocer sus formas entre los diversos tipos de agregaciones (poblaciones, villas o remodelaciones) a los que fueron integrados.

Tal flexibilidad interpretativa fue posible apreciar también al reconstruir con modelos digitales cada una de las tipologías, siguiendo las indicaciones y dimensiones presentes en *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972*, pues no todas cuadraban. Es claro que no se estaba frente a un documento comparable a un plano de obra, pero la imprecisión tampoco podía tomarse como un gesto de displicencia técnica. Las instrucciones, como hace ver Star (2010), eran suficientemente buenas para organizar una idea programática y constructiva, por eso los modelos digitales pueden ser realizados, pero requieren de ajustes. Los prototipos estaban abiertos para que pudiesen resolver problemas situados, ya sea en un emplazamiento concreto o virtual y, a la vez, esa misma disposición colaboraba con su coherencia de conjunto, pues actuaban técnicamente de manera similar, con un gesto común.

CONCLUSIÓN.

LOS VALORES PRAGMÁTICOS DE LA RACIONALIZACIÓN CORVI

Max Weber (2014) describe dos tipos de racionalización desde el punto de vista de la sociología temprana: aquella orientada por los fines que se persiguen, y aquella orientada por los valores o convicciones que sirven de referencia. También distingue entre una racionalidad formal y/o teórica, que opera sobre la base de conceptos abstractos y precisos, de una racionalidad instrumental, que utiliza el cálculo de medios eficaces que permiten alcanzar metódicamente un fin práctico. Los prototipos de vivienda racionalizada de CORVI caben fácilmente dentro de este último tipo de racionalización, pues son instrumentos para la producción de viviendas. Sin embargo, su sentido instrumental no refiere solo a los procedimientos que son desplegados a partir suyo, sino también al papel que juegan al concretizar generativamente valores racionales, como la practicidad y la coherencia, en conjuntos de objetos técnicos.

De esta manera, los prototipos de vivienda actúan como repertorio y como valor, como práctica y como prueba, y por ello sus modos de cálculo, su forma de estandarización flexible y su disposición a los ajustes locales son capaces de hacer operativos los valores de practicidad y coherencia, al enlazarlos con los intereses

FIGURA 3

Colectivo CORVI 1010 intervenidos afectando la homogeneidad de su forma

**FIGURA 4**

Colectivo CORVI 1020 intervenidos afectando la homogeneidad de su forma



institucionales de CORVI, que son parte de la racionalización en la medida en que se eligen para el cumplimiento eficiente de sus fines.

El conjunto de estos elementos puestos en juego da como resultado que la forma de concretizar espacialmente los conjuntos de viviendas racionalizadas se articule de manera diferente, por ejemplo, a la que es posible observar en los conjuntos de casas experimentales, en la de los conjuntos de obras demostrativas y en los conjuntos elaborados en el marco de concursos de la CORVI. El sentido práctico utilizado en ello y la coherencia de los conjuntos varían entre uno y otro, y esta variación es lo que permite hablar de valores en dos sentidos, en este caso: como creencia que orienta la acción de diseño y como métrica que permite probar y/o calcular hasta dónde fueron eficientes en buscar lo que querían.

La racionalización de las viviendas CORVI no implicó que todas las obras sean iguales, simplemente articuló un marco que les permitió ser suficientemente similares para ser consideradas como parte de un mismo conjunto (Star, 2010), a pesar de tener diferencias venidas de la adaptación a distintas situaciones climáticas y geográficas. La organización de las coordinaciones que dieron estos resultados, que vincularon a arquitectas/os, calculistas, constructoras, obreras/os, supervisoras/es, políticas/os, habitantes, entre otros, fue posible por la presencia de valores, como la practicidad y la coherencia, que ayudaron a ordenar lo social. Para John Law, el problema de la coherencia no es distinto al problema de la coordinación. Los objetos, sostiene, “son hechos funcionalmente coherentes” (Law, 2002, p. 27), pero esto no es inmanente a ellos, es efecto del trabajo volcado en ellos.

En este sentido, basta que el trabajo de coordinación cese, tome otros rumbos u otros valores, para que el resultado cambie. En el caso de las viviendas racionalizadas CORVI es posible señalar que la practicidad de la vivienda se tornó más predominante que la coherencia de conjunto, sobre todo durante la fase neoliberal del capitalismo, de modo que entraron en conflicto una vez que se acentuó el sentido pragmático de valores como la individualización (Beck y Beck-Gersheim, 2023). Esto es posible de verificar en dos fenómenos presentes en las tipologías de viviendas extendidas, pero en particular en las tipologías las viviendas colectivas en altura (1010 y 1020): la decisión y práctica de familias y personas propietarias de intervenir estética o estructuralmente los departamentos de manera unitaria y sin considerar o motivar acciones similares en el mismo edificio (Figura 3); y la decisión de reparar e intervenir estéticamente los edificios de manera individual, desarticulando la estética dentro de los mismos conjuntos, decisión tomada localmente por el Minvu y las copropiedades de estos (Figura 4).

En lo primero se entiende que las decisiones tienen que ver la practicidad del habitar, determinado por las personas o por las familias propietarias, y puede tener relación con modos de adecuación de las viviendas (Costas y Torrent, 2018). La ausencia de coordinación con el resto de quienes detentan la misma condición determina que la nueva agregación altere la forma cómo las viviendas estaban enlazadas a los edificios, perdiendo parte de la similaridad y de la coherencia en tanto cuerpo con su diseño, al punto que ya no reproduce la plana o la forma original.

Lo segundo se trata de una política pública que busca abarcar progresivamente el mantenimiento y reparación de todas las unidades de “condominios sociales” que, organizados legalmente como copropiedad, soliciten el beneficio al Minvu. Si bien esto trae el beneficio de mantener y reparar unidades que, de otra manera, se hubiesen deteriorado inexorablemente, la propia practicidad del ejercicio debió cubrir con un término unitario edificios y conjuntos radicalmente diferentes, ajustando su coherencia no en las formas tipológicas sino en la noción de que las viviendas, que son propiedad de alguien, configuran una copropiedad (Bustos Peñafiel, 2020, 2021; Bustos-Peñafiel y Castrillo-Romón, 2020). En el caso de tipologías como 1010 y 1020, los resultados concretos de estas políticas han modificado aspectos que permitían similaridad estética entre las diferentes obras cubriendo, por ejemplo, los muros de ladrillo fiscal utilizado en los nuevos modelos construidos, o cambiando los colores que caracterizaban los conjuntos de edificios, haciendo que estos pierdan la coherencia de conjunto.

Estos últimos ejemplos indican que valores pragmáticos como la practicidad y la coherencia pueden tener efectos opuestos si están enmarcados de un modo diferente al utilizado en los prototipos de vivienda racionada por los equipos CORVI. Esto permite corroborar la hipótesis de trabajo planteada inicialmente respecto de que las acciones de diseño o de intervención arquitectónica requieren valores pragmáticos para organizar las estrategias y los repertorios a utilizar, y que se expresa como un modo de articulación de casos. Los últimos ejemplos refuerzan la idea de que el comportamiento de estos valores no es estable en el tiempo y que los modos cómo se relacionan tienen efecto en edificios, conjuntos y, por cierto, ciudades, corroborando la importancia heurística del estudio de los órdenes pragmáticos para el estudio de los entornos construidos.

REFERENCIAS

- Aguirre, G., M. (2011). Un triángulo estratégico para una inserción cultural organización gremial, revistas de arquitectura y modernidad 1907-1942. *Revista de Arquitectura*, 17(23), 14-19. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2011.26893>
- Beck, U. y Beck-Gernsheim, E. (2003). *La individualización. El individualismo institucionalizado y sus consecuencias sociales y políticas*. Paidós Ibérica
- Beck, U., Giddens, A. y Lash, S. (2015). *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Alianza Editorial
- Boltanski, L. (2017). Pragmatique de la valeur et structures de la marchandise. *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 72(3), 607-629. <https://doi.org/10.1017/S0395264917001214>
- Boltanski, L. et Esquerre, A. (2016). *L'énigmatique réalité des prix*. *Sociologie*, 7(1), 41. <https://doi.org/10.3917/socio.071.0041>
- Bravo Heitmann, L. (1965). *Casas experimentales CORVI 1959- 1962*. Universidad Católica de Chile.
- Bravo Heitmann, L. (1996). Vivienda social industrializada: la experiencia chilena (1960-1995). *Revista INVI*, 11(28), 2-36. <https://doi.org/10.5354/0718-8358.1996.62055>
- Bustos Peñafiel, M. (2020). Desafíos para enfrentar el deterioro de una producción cuantitativa. Vivienda social en copropiedad en Chile. *Bitácora Urbano Territorial*, 30(3), 247-261. <https://doi.org/10.15446/bitacora.v30n3.86821>
- Bustos Peñafiel, M. (2021). El proyecto residencial colectivo en Chile. Formación y evolución de una política habitacional productiva centrada en la noción de copropiedad. *Revista de Geografía Norte Grande*, (78), 215-236. <https://doi.org/10.4067/S0718-34022021000100215>
- Bustos-Peñafiel, M. y Castrillo-Romón, M. (2020). Luces y sombras de la regeneración urbana: perspectivas cruzadas desde Latinoamérica y Europa. *Revista INVI*, 35(100), 1-19. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582020000300001>
- Corporación de Vivienda. (1969). *La Corporación de la Vivienda*. Edición del autor.
- Corporación de Vivienda. (1972). *Tipologías de viviendas racionalizadas 1966-1972*. Edición del autor.
- Costas, M. y Torrent, H. (2018). Patrimonio moderno y proyecto urbano: los Colectivos 1010/1020 y los desafíos de su conservación. *Arteoficio*, 14, 2-17. <https://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/arteoficio/article/view/3743>
- De Laet, M., & Mol, A. (2000). The Zimbabwe Bush Pump: Mechanics of a Fluid Technology. *Social Studies of Science*, 30(2), 225-263. <https://doi.org/10.1177/030631200030002002>
- Gámez Básten, V. (1999). Algunos antecedentes para el estudio de la doctrina habitacional de la Corporación de la Vivienda. *Revista INVI*, 14(38). <https://doi.org/10.5354/0718-8358.1999.62100>
- Guillén, M. (2006). *The Taylorized beauty of the mechanical: scientific management and the rise of modernist architecture*. Princeton University Press
- Guggenheim, M. (2016). Im/Mutable Im/Mobiles. From the Socio-Materiality of Cities towards a Differential Cosmopolitics. En A. Blok & I. Farías (Eds.), *Urban Cosmopolitics. Agencements, Assemblies, Atmosphere* (pp. 63-81). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315748177>

- Harris, R. (2020). La moderna gestión de Luciano Kulczewski. Los casos de los Edificios Colectivos para Obreros de Arica e Iquique. *AUS [Arquitectura/ Urbanismo/ Sustentabilidad]*, (27), 12-17. <https://doi.org/10.4206/aus.2020.n27-02>
- Law, J. (2002). *Aircraft Stories: Decentering the Object in Technoscience*. Duke University Press.
- Law, J., Afdal, G., Asdal, K., Lin, W., Moser, I., & Singleton, V. (2014). Modes of Syncretism: Notes on Noncoherence. *Common Knowledge*, 20(1), 172-192. <https://doi.org/10.1215/0961754x-2374817>
- Law, J., & Joks, S. (2018). Indigeneity, Science, and Difference: Notes on the Politics of How. *Science, Technology, & Human Values* 44(3), 424-447. <https://doi.org/10.1177/0162243918793942>
- Maulen De Los Reyes, D. (2015). Tradiciones, traducciones y transferencias: intercambios directos y reinterpretaciones de la HfG Bauhaus en Chile. *Revista de Arquitectura*, 19(28), 31-39. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2013.37081>
- Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, C. de la V. (2020). Corvi en el centro de la construcción 60 mil viviendas. *Auca: Arquitectura Urbanismo Construcción Arte*, (23), 39-66. <https://revistapolitica.uchile.cl/index.php/AUCA/article/view/59334/62806>
- Redfield P. (2016). Fluid technologies: The Bush Pump, the LifeStraw and microworlds of humanitarian design. *Social Studies of Science*, 46(2), 159-183. <https://doi.org/10.1177/0306312715620061>
- Sepúlveda Mellado, O. (2015). Vivienda social: caleidoscopio de condiciones, necesidades y soluciones alternativas. *Revista INVI*, 30(84), 9-17. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582015000200001>
- Star, S.L. (2010). This is Not a Boundary Object: Reflections on the Origin of a Concept. *Science, Technology, & Human Values*, 35(5), 601-617. <https://doi.org/10.1177/0162243910377624>
- Vergara Vidal, J., Alvarez, D., Dintrans, D. y Asenjo, D. (2020). Sobre las tipologías y los órdenes prácticos en la arquitectura. *Revista de Arquitectura*, 25(39), 14-21. <https://doi.org/10.5354/0719-5427.2020.58673>
- Vergara Vidal, J., Álvarez Campos, D., Asenjo Muñoz, D. y Dintrans Bauer, D. (2021). Practicidad y comunicación de lo técnico en las tipologías de vivienda CORVI. *Revista INVI*, 36(103), 323-348. <https://doi.org/10.4067/s0718-83582021000300323>
- Weber, M. (2014). *Economía y sociedad. Esbozo de sociología comprensiva*. Fondo de Cultura Económica.

AGRADECIMIENTOS

El presente manuscrito es producto de la investigación “Obras de especulación. Prototipos y tipologías diseñadas y construidas por CORVI entre 1966 y 1972”, Fondart 547745, financiada por el Fondo Nacional de Desarrollo Cultural y las Artes, línea de investigación en arquitectura.