



Figura 0 La transparencia de las rampas de circulación del edificio Chollín admiten vínculos visuales de gran magnitud con el paisaje marino aledaño. Esta oportunidad para el paseo cotidiano, vincula al habitante con su entorno fundando una identidad que articula el mar y la tierra. / The transparency of the circulation ramps of Chollín building allow ample visual links with the neighboring marine landscape. This opportunity for the daily stroll connects the inhabitant with his surroundings, building an identity that articulates land and sea.
Foto / Photo: Hernán Ascui

TRABAJO EN PROGRESO / WORK IN PROGRESS

EL COLECTIVO CHOLLÍN: ARQUETIPO DE LA PROMENADE ARQUITECTURAL EN CHILE¹ / THE CHOLLÍN COLLECTIVE: ARCHETYPE OF THE PROMENADE ARCHITECTURAL IN CHILE¹

PABLO FUENTES H.²
ELENA MAYORGA M.³

*"El progreso social de las masas
está subordinado al progreso de las disposiciones sociales de la
arquitectura"*

André Godin, 1870

*"The social progress of the masses is dependent upon the
progress of the social provisions of architecture"*

André Godin, 1870

LA VIVIENDA COLECTIVA

En el contexto de la recuperación económica de la década de 1940 en Chile, la industria carbonífera ensayó nuevas formas de habitación. El agotamiento del modelo de ciudad industrial, que imponía un sistema habitacional reducido a pabellones con servicios higiénicos mínimos, fue reemplazado por edificios que ensayaban nuevas ideas arquitectónicas. Esta vez la respuesta fue probada en grandes dimensiones, incorporando nuevos objetivos sociales.

El edificio Chollín (1943-50), del arquitecto Ramón Acuña para la Empresa Carbonífera Schwager, es el resultado de una acción empresarial descomunal en sus pretensiones, que responde a un esquema único de organización social y colectiva. Destinado para obreros del carbón, será una construcción de iniciativa particular sin precedentes como colectivo habitacional.

El edificio se encuentra emplazado en el sector Puchoco de Schwager, confrontando la vastedad del paisaje marino. Aunque posee un lenguaje particular, se le debe comprender como pieza urbana parte del asentamiento industrial y minero de Puchoco. Esta localidad registra su consolidación como ciudad industrial, considerando habitaciones para obreros y equipamiento urbano, a partir de 1920⁴.

COLLECTIVE HOUSING

Within the context of economic recovery in the 1940s in Chile, the coalmining industry tried out new forms of housing. The worn-out model of the industrial city that imposed a housing system reduced to repeated blocks with minimal sanitary installations was replaced by buildings that tested out new architectural ideas. This time the solution was tested on a large scale, incorporating new social objectives.

The Chollín building (1943-50) by the architect Ramón Acuña for the Schwager Coalmining Company, is the result of a hugely ambitious company plan to realize a unique scheme of social and collective organisation. The construction, intended for coalminers and their families, was an unprecedented privately-funded initiative for collective housing.

The building is located in the Puchoco sector of Schwager, facing a vast seascape. Although it does possess a language of its own, it is to be understood as an urban piece, part of the industrial and mining settlement of Puchoco. This sector first became consolidated as an industrial city with miners' housing and urban infrastructure in 1920⁴.

[1] Trabajo resultado del Proyecto FONDECYT n° 11100239: Grandes Conjuntos Habitacionales en la Región del Bío-Bío. La Construcción Institucional de la Ciudad Moderna, 1939-1973. / This study is the result of FONDECYT project no.11100239: Large-Scale Housing Projects in the Bío-Bío Region. Institutional Construction of the Modern City, 1939-1973.

[2] Pablo Fuentes Hernández, arquitecto UBB, es Doctor en Arquitectura y Master en Conservación y Restauración del Patrimonio por la UPM, España. Es profesor en la Escuela de Arquitectura, Universidad del Bío-Bío, Concepción. / Pablo Fuentes Hernández, architect graduated from the UBB, has a PhD in Architecture and a Masters' Degree in Heritage Conservation and Restoration from UPM in Spain. He is a professor in the School of Architecture of the Universidad del Bío-Bío, Concepción.

[3] Elena Mayorga Marnich, arquitecta UBB, es Master en Planificación Urbana y Territorial IUAV-Italia y Diplomada en Asentamientos Humanos, U. de Chile. Ha ejercido la docencia desde 2005 hasta hoy, en varias universidades como la UBB, UDLA-Concepción, ARCIS-Concepción y U. del Mar, Talca. / Elena Mayorga Marnich, architect graduated from the UBB, has a Masters' Degree in Urban and Territorial Planning from IUAV in Italy and a Diploma in Human Settlements from the U. de Chile. She has been teaching since 2005 in a number of universities including UBB, UDLA-Concepción, ARCIS-Concepción and U. del Mar, Talca.

[4] Pérez Leonel. "El barrio Puchoco en Schwager, cuando la Industria construye paisaje cultural". Urbano, vol. 11, n° 18, noviembre, 2008, pp. 47-58. / Pérez Leonel. "El barrio Puchoco en Schwager, cuando la Industria construye paisaje cultural". Urbano, vol. 11, no. 18, November 2008, pp. 47-58.

NATURALEZA DEL ENCARGO DE CHOLLÍN

El terremoto del 24 de enero de 1939 parece decisivo en el encargo del edificio Chollín, debido a la sinergia que generan los procesos posterremotos. Las nuevas edificaciones habitacionales originadas por la catástrofe incorporaron progresos domésticos y formales como señales de modernización habitacional.

En ese marco, la Compañía Carbonífera y de Fundición Schwager, una empresa privada, demandó un proyecto de necesidad social de gran magnitud. Hasta la fecha se ha identificado como su arquitecto a Ramón Acuña, quien recibió el encargo de proyectar un colectivo habitacional para sus trabajadores, en una época caracterizada por la consolidación de la arquitectura moderna.

El edificio Chollín fue implantado haciendo tabula rasa sobre antiguos pabellones habitacionales, borrando por completo una forma habitacional ya caduca.

OPCIÓN Y DECISIÓN ARQUITECTÓNICA

El colectivo Chollín está conformado por 5 bloques habitacionales, más otro donde funcionaba el Apostolado Popular, recinto donde los obreros recibían ayuda y capacitación.

De este modo, los bloques se sitúan en ambos sentidos articulados por prolongadas circulaciones, originando patios de encuentro social y recreacional de dimensiones espaciales inéditas.

Su magnitud arquitectónica guarda relación con las casas-comuna erigidas en Europa del este. Era un prototipo de organización socialista que favorecía los intercambios comunitarios, lo suficientemente paradigmático como para influir en una solución arquitectónica con fundamentos colectivistas.

El edificio, de un total de 196 departamentos, (176 familiares y 20 de solteros) aunque proyectado como una superposición de plantas iguales, fue mandado a ocupar distinguiendo dos grandes grupos sociales. Así, los niveles 1° y 2°, más cerca del suelo fueron ocupados por empleados de la empresa. Por consiguiente, los niveles 3° y 4°, con accesos más dificultosos, fueron ocupados por obreros con algún grado de especialización. Este tipo de discriminación proletaria era bastante común en los asentamientos mineros.

El conjunto fue organizado, grosso modo, por dos tipos de volúmenes: uno, de orientación norte-sur, con pasillo de circulación en su eje central, consideraba viviendas para familias con superficies de unos 82 m². Se trata de viviendas de 3 dormitorios, estar-comedor-cocina en un sólo recinto y baño. Un balcón que sobresale del plomo de fachada hace de prolongación del estar al exterior.

Estos volúmenes se desarrollan a partir de un eje central de circulación longitudinal interior a cuyos costados se organizan los departamentos. Se trata de un pasillo apenas iluminado por bloques de vidrios ubicados en las paredes interiores de los departamentos, junto a las puertas de acceso. Este espacio, sombrío, inhóspito y funcional da acceso a cada uno de los departamentos.

En el centro, hay escaleras que conectan los 4 niveles y sus correspondientes pasillos con la posibilidad de alcanzar nuevamente la rampa, insistiendo de este modo, en la noción de sinfín del recorrido.

Otro cuerpo, orientado de oriente a poniente, con pasillo de circulación lateral abierto al sur, protegido de la lluvia y el viento del norte predominante, alberga los departamentos de solteros. Se trata de unidades en planta libre, de unos 156 m², subdivididos en habitaciones individuales servidas en cada extremo por baños colectivos. Su pasillo va conectando con las rampas y al poniente con el Apostolado. Este pasillo exterior permite la contemplación de los patios al sur del complejo.

Un leve desnivel al nororiente del conjunto permite que el volumen nororiental tuviese un zócalo. Esta planta fue destinada a bodega de materiales, prendas de trabajo, útiles de seguridad y herramientas de la empresa, actualmente sin uso.

Un tercer y único cuerpo en el sector sur lo constituye el Apostolado donde las esposas de los administrativos de la empresa con mayor rango enseñaban labores de sastrería, moda, peluquería a las mujeres de obreros y empleados, así como daban comida a los necesitados. Esta institución funcionaba bajo el amparo de la iglesia. Se trata de un edificio que en el primer nivel privilegia la planta libre y en el segundo funciona actualmente un recinto que sirve de auditorio y lugar de reuniones.

En síntesis, el conjunto muestra unos largos cuerpos habitables densos que se contraponen a dos cuerpos de rampas transparentes. En esta oposición se funda la forma arquitectónica.

Se aprecia en esta obra la incorporación de varios factores prototípicos de la arquitectura moderna habitacional: el deseo por dar una solución total al problema habitacional, imposición de la solución sobre la topografía y su entorno, uso racional del espacio, utilización del hormigón armado y, en particular, la utilización de la rampa como elemento protagónico en las circulaciones.

RAMPAS Y PASILLOS

El sistema circulatorio del edificio Chollín, es una arteria sinfín que enlaza rampas, pasillos y escaleras que admiten una continuidad infinita de recorrido.

THE NATURE OF THE CHOLLÍN PROJECT

The earthquake on the 24th of January 1939 seems a decisive event in the commissioning of the Chollín building due to the synergy generated by the post-earthquake recovery process. The new housing built after the catastrophe incorporated domestic and formal advances – sure signs of housing modernisation.

Within this context, Schwager Coalmining Company and Foundry, a private company, demanded a large-scale project that would answer social needs. To date, Ramón Acuña has been identified as the architect commissioned to design a housing collective for the workers in an epoch characterised by the consolidation of modernist architecture.

The existing but obsolete housing blocks on the site were demolished to create a tabula rasa upon which to project the Chollín building, completely eliminating an already outmoded form of housing.

ARCHITECTURAL OPTIONS AND DECISIONS

The Chollín collective is made up of five housing blocks, plus a further block acting as the Apostolado Popular, a place where the workers could receive support and training.

In this way, the blocks are sited in both directions, connected by prolonged circulation spaces, thus creating extraordinarily large central courtyards for social encounters and recreational use.

The scale of the architecture recalls the housing communes built in Eastern Europe. This was a prototype of socialist organisation that favoured community interchange, sufficiently paradigmatic to influence an architectural solution based on collectivism.

The building, with a total of 196 apartments (176 family apartments and 20 one-person units), was designed with identical superimposed floor plans but occupation patterns made a distinction between two main social groups. The ground and first floor were occupied by company employees. The third and fourth floors, more difficult to access, were occupied by workers with some degree of specialised skills. This type of proletarian discrimination was fairly common in mining settlements.

The housing complex was organised, broadly speaking, into two types of volumes: one, with a north-south orientation and circulation corridor through the central axis, offers family apartments of 82m² floor space. These were homes with three bedrooms, a living-dining-kitchen area and a bathroom. A balcony, projecting out from the building facade, extends the living area into the exterior space.

These volumes are developed from a central axis constituting a longitudinal interior circulation space with apartments on

both sides. This passageway is barely lit by glass blocks set in the interior walls of the apartments next to the entrance doors. This gloomy, inhospitable and functional space provides access to each of the apartments.

In the centre, a stairway connects the four floors and their corresponding passageways and the possibility to return to the ramp, thus reiterating the notion of a never-ending route through the building.

Another block, orientated in an east-west direction with a lateral circulation passage opening on the south side, protected from the predominating northern rain and winds, contains the one-person apartments. These are open-plan units of about 156m², subdivided into individual rooms with communal bathrooms at each end of the passageway. The passageway connects with the ramps and with the Apostolado on the west side. This exterior passageway overlooks the courtyards on the south side of the complex.

A slight downward slope towards the northeast of the complex gives the north-easternmost block a raised plinth. This part was intended as a storeroom for the company's materials, work clothes, safety equipment and tools but is currently unoccupied.

A third, separate block to the south housed the Apostolado where wives of the higher-ranking administration employees taught needlework, clothing design and hairdressing to the workers' wives and provided food for those in need. This institution operated under the guidance of the church. The ground floor was open-plan and the first floor currently acts as an auditorium and meeting room.

In summary, the complex consists of several long and densely inhabited blocks that contrast with two sets of transparent ramps. This opposition provides the architectural form.

A number of prototypes of modernist housing can be appreciated in this complex: the desire to provide a complete solution to the housing problem; the imposition of a solution disregarding topography and landscape; the rational use of space; the use of reinforced concrete and, especially; the use of a ramp as the main element for circulation.

RAMPS AND PASSAGEWAYS

The circulation system in the Chollín building is as endless artery of interlinking ramps, passageways and staircases that allow an infinite continuity to the route.

The ramps are located at strategic articulation points. Held

Las rampas fueron ubicadas en puntos de articulación estratégicos. Soportadas por vigas y pilares de hormigón, articulan en medias alturas a los cuerpos del sur, del norte y, consiguientemente con los del oriente y el poniente.

Diseñadas para subir el carbón que abastecía las cocinas de los departamentos, constituyen un elemento de inusitada modernidad formal. Por una parte, hacen de atalayas que admiten el control de patios colectivos, por otra, permiten la contemplación del paisaje y el encuentro social⁵.

En el edificio Chollín las rampas fueron usadas como cintas de sutura entre los cuerpos del sector sur y del norte. Las rampas fueron de dos tipos: la poniente, más larga que la oriente.

Particularmente, el diseño de la rampa poniente, de unos 30 metros, supuso una evolución sobre la tipología: sería de doble tramo, con un descanso conector en la mitad que permite articular con el segmento contrario, y, consecuentemente, el ascenso o descenso rápido y continuo de los transeúntes.

Esta rampa tiene la particularidad que en el punto de articulación con el edificio de solteros, penetra con su descanso este cuerpo admitiendo abandonarla a voluntad, facilitando las conexiones con los pasillos interiores y exteriores de los otros edificios. Este sitio permite un recorrido funcional y dinámico de todo el sistema y provoca que su andamiaje se instale a la vista de forma asimétrica. Esta penetración, admite que esta la rampa no aparezca a la vista en toda su longitud, disminuyendo su presencia.

Acuña, evidentemente aprovechó este tipo de circulaciones por dotar de modernidad a su edificación en consonancia con proyectos nacionales entonces en marcha. Su elección entraba en correspondencia con argumentos señalados por algunas fuentes entrevistadas para esta investigación, que especifican que esta elección obedecería más a una razón de índole funcional, que a la réplica de un referente funcional moderno. Al respecto, era común que en la mina ocurrieran constantes accidentes, con resultados de muerte y heridos graves. Muchos quedaban con discapacidades físicas severas, razón por la cual, debían desplazarse con muletas o en sillas de ruedas; también se debe considerar que las calderas para la calefacción y cocinas del edificio eran alimentadas desde el interior,

por lo que los carros con carbón, que era lo que se usaba como combustible, podían ser subidos mediante estas rampas que les facilitarían el desplazamiento. A ello, hay que agregar que facilitaban el traslado de muebles, enseres y alimentos para una alta densidad habitacional. Las rampas eran usadas en las galerías subterráneas de explotación carbonífera de la zona donde los obreros trabajaban. Las mismas servían para conectar diversas galerías. Por estas superficies inclinadas circulaban vehículos de carga, transporte del personal, animales de tiro, y peatonalmente los mineros. En este sentido, los pasillos, rampas y escaleras del edificio Chollín eran un sistema arterial análogo a las galerías de las minas del carbón.

No se conoce el origen de esta idea en Acuña. Si bien las rampas en los edificios son una tipología de antigua data, es Le Corbusier quien llevará su concepción arquitectónica a su máximo esplendor contemporáneo, arrancando con la casa La Roche (1925) y sublimándola en la Ville Savoye (1927).

En el edificio Chollín las circulaciones peatonales, por rampas, pasillos y escaleras, permiten una *promenade* arquitectural sinfín, capaz de conectar todas las barras y todos los niveles, alternando bloques, direcciones y niveles; se trata de "una percepción continua e ininterrumpida del espacio", un desplazamiento progresivo⁶.

CUESTIONES COMUNITARIAS

Sea la razón que fuere que llevó a Acuña a diseñar una circulación por medio de rampas, tanto éstas como los pasillos exteriores de circulación, contribuyeron al control social de la colectividad que habita el edificio. Así, estos elementos han cumplido con ser lugares de encuentro y socialización entre vecinos.

Finalmente, consecutivas leyes de fines del s. XX que cerraron la industria carbonífera por su bajo rendimiento económico fueron desmontando la administración industrial sobre este conjunto y permitieron vender las viviendas, mayoritariamente a antiguos residentes, dejando en la sobrevivencia a un conjunto moderno excepcional.

[5] Las rampas, como sistemas medulares, tenían antecedentes en la arquitectura obrera chilena en los colectivos ejecutados a partir de 1939 por la Caja del Seguro Obrero, al norte del país. Esos casos se pueden observar en Antofagasta, Tocopilla, Iquique y Arica. / Ramps as core circulation systems have antecedents in Chilean working class architecture in the housing collectives built by the Caja del Seguro Obrero, in the north of the country from 1939 onwards. This can be observed in the collectives in northern areas such as Antofagasta, Tocopilla, Iquique and Arica.

[6] Baltanás, José. *Le Corbusier, promenades*. Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p. 6. / Baltanás, José. *Le Corbusier, promenades*. Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p. 6.

up by concrete beams and pillars, they articulate the south and north blocks, and hence also the east and west blocks, midway up their height.

Designed to carry up the coal used to fuel the ovens in each apartment, they constitute an unusual element of formal modernism. On the one hand they provide vantage points from which to control the communal courtyards, and on the other hand they offer an opportunity for contemplating the landscape and for social encounters⁵.

In the Chollín building the ramps were used to connect together the south and north sector blocks. There were two kinds of ramps: the westernmost ones were longer than those to the east.

In particular, the western ramp, some 30 metres long, demonstrated an evolution in ramp design: a double ramp with a landing in the middle connecting with the opposite stretch, thus permitting users a rapid and uninterrupted ascent or descent.

This ramp has another peculiarity: at the point of connection with the single-person habitations, the landing area penetrates the block, thus enabling easy access and facilitating connections with interior and exterior passageways in the other buildings. This permits the system to progress in a functional and dynamic way and means the structural supports come into view in an asymmetrical way. This penetration prevents the ramp from being visible along its whole length, thus diminishing its presence.

Acuña would seem to have used this type of circulation system to lend modernity to the design in tune with other contemporary national projects. However, some sources interviewed for this research specified that the choice was made more for functional reasons than to replicate any functional modernist stance. Accidents were very common in the mines, leading to death or serious injury, and many miners were left with severe physical disabilities, thus needing to use crutches or a wheelchair for mobility. Also, the coal-fuelled boilers for heating and the ovens were fed from the exterior of the building so the coal trucks could more easily be brought up the ramps. Moreover, it should

be added that the ramps also facilitated the task of moving furniture, household goods and foodstuffs in such a high density housing complex.

Ramps were used in the underground galleries of the coal mines where the miners worked. These also served to connect the different galleries. Load-carrying vehicles, transport personnel, haulage animals and miners on foot all circulated along these slopes. In this context, the passageways, ramps and stairs in the Chollín building were an arterial system analogous to the galleries of the coal mines.

No one really knows where this idea of Acuña's originated. Although use of the ramp in buildings dates a long way back, it was Le Corbusier who brought it to its greatest architectural splendour, initially in the Villa La Roche (1925) and perfecting it in the Ville Savoye (1927).

In the Chollín building, pedestrian circulation with ramps, passageways and stairs allow for a never-ending *promenade* architectural able to connect all the levels and blocks, directions and levels; it provides "an ongoing and uninterrupted perception of the space", a progressive displacement⁶.

COMMUNITY ISSUES

Whatever Acuña's reasons were for designing ramp circulation systems, both these and the exterior passageways contributed to social control of the collective inhabiting the building. Likewise, these elements have provided the opportunity for meeting and socialisation between neighbours.

Eventually, a series of laws at the end of the twentieth century brought about the closure of the coalmining industry and the dismantling of the industrial administration of this housing complex. The apartments were sold, mostly to long-standing residents, ensuring the survival of an exceptional modern housing complex.

BIBLIOGRAFÍA / BIBLIOGRAFY

PÉREZ, Leonel. *El barrio Puchoco en Schwager, cuando la Industria construye paisaje cultural*. Urbano, vol. 11, n° 18, noviembre, 2008, pp. 47-58. / PÉREZ, Leonel. *El barrio Puchoco en Schwager, cuando la Industria construye paisaje cultural*. Urbano, vol. 11, no. 18, November, 2008, pp. 47-58.

BALTANÁS, José. *Le Corbusier, promenades*. Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p. 6. / Baltanás, José. *Le Corbusier, promenades*. Gustavo Gili, Barcelona, 2005, p. 6.



01



02



03



04



05



06

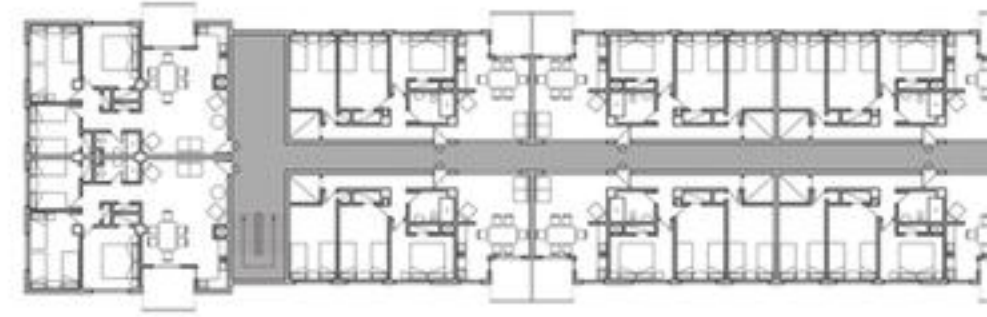


Figura 1-6 La composición del conjunto por medio de prolongados volúmenes opacos establece conexiones por cuerpos de rampas transparentes. En esta oposición visual se funda el lenguaje característico del conjunto. Estos sistemas de circulación hacen de atalayas y lugares de encuentro fortuito que estimulan el encuentro, roce y vigilia del espacio vecinal. Asimismo, las dimensiones inéditas de los bloques así como su enfrentamiento, originan patios de mayor escala en los cuales la vida comunitaria ratifica su sentido colectivo. / The composition of the complex, through long opaque volumes, established connections through transparent ramps. This visual opposition constitutes the characteristic language of the complex. These circulation systems act as watchtowers as well as occasional meeting points that stimulate relations and the visual control of the residential space. Also, the unusual dimensions of the volumes and the distance between them give rise to larger courtyards in which community life ratify its collective sense.
Fotos / Photos: Pablo Fuentes

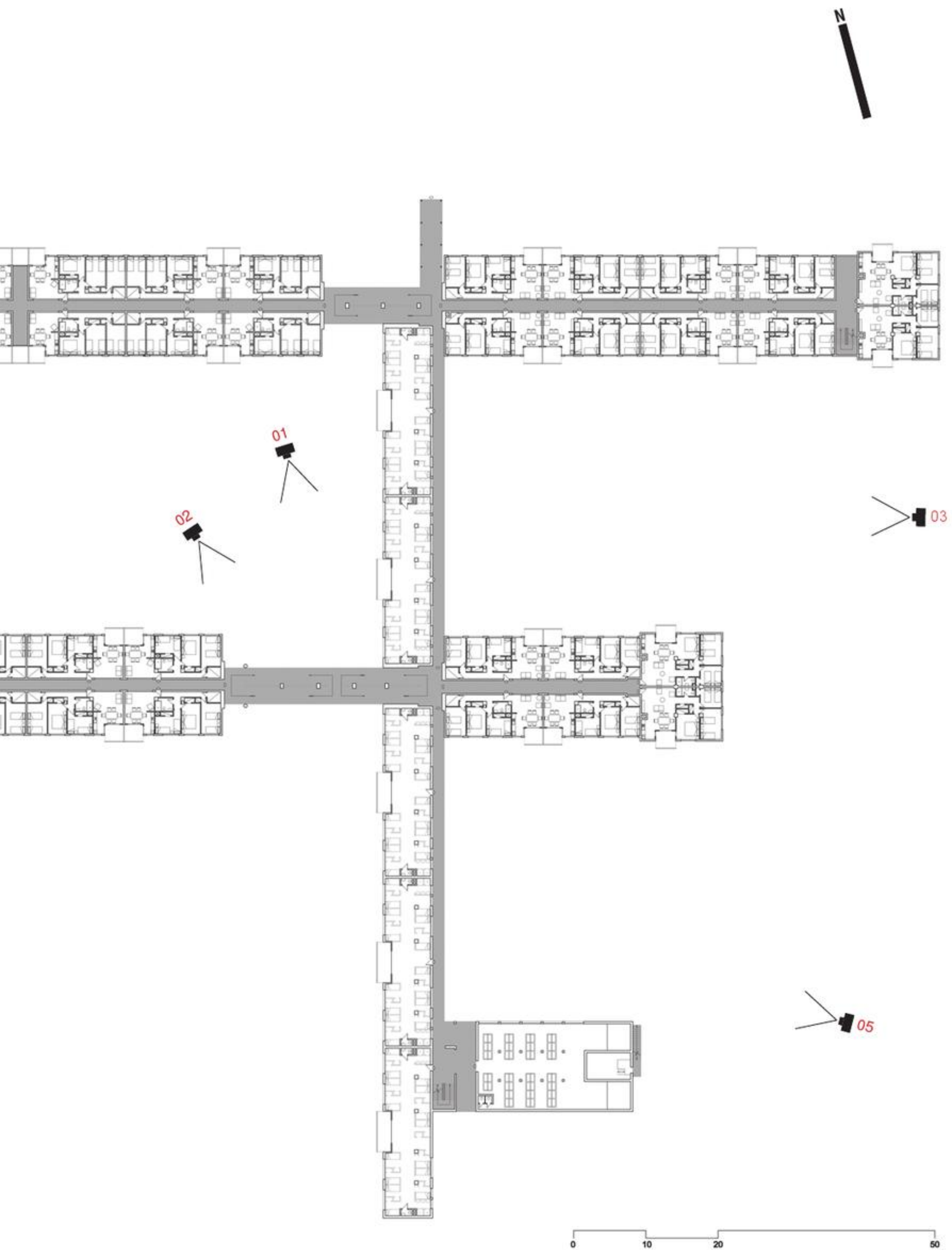


Figura 7 Dos arquetipos habitacionales, el unifamiliar y el de obreros solteros, se cruzan y atraviesan en ambos sentidos con el objeto de tejer un sistema espacial que promueve y consolida las relaciones sociales. La incorporación del Apostolado Popular al surponiente, ratifica el sentido corporativo. / Two residential archetypes, the detached house and the single workers', cross each other in both directions, knitting a spatial system that promotes and consolidates the social relations. The incorporation of the Apostolado Popular to the southwest ratifies the corporative sense. / Planimetría / Planimetry: Francisca Valencia

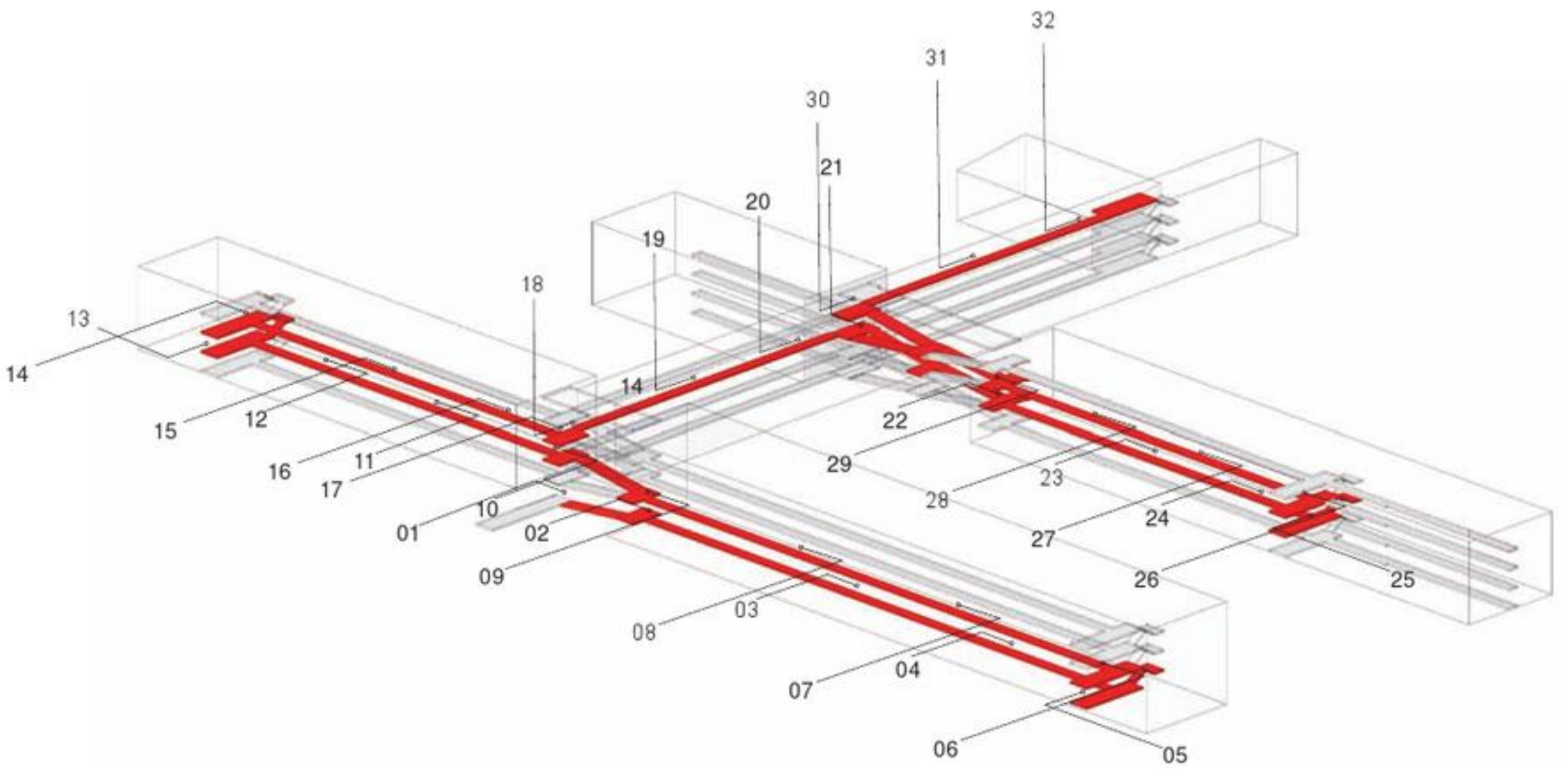


Figura 8 La *promenade* por pasillos, rampas y escaleras son la consecución de estados espaciales y funcionales que suscitan un sentido infinito de recorrido. Sus conexiones abren asimismo, un mundo de posibilidades de paseos arquitecturales, una experiencia única en su tipo en Chile. / The *promenade* through corridors, ramps and stairs are the result of spatial and functional conditions that give rise to an infinite sense of journey
Isométrica / Isometric: Pablo Miranda

Figura 9 Un espacio en tensión longitudinal constante que cambia bajo las más diversas circunstancias de luz, profundidad y color es el soporte de una vorágine sensorial que hace de metáfora del dinamismo y velocidad de la vida del habitante moderno. / A space in constant longitudinal condition that changes under the most varied circumstances of light, depth and color is the support of sensorial whirl that acts as a metaphor of the dynamism and speed of the life of the modern inhabitant.
Fotos / Photos: Nicolás Sáez



01



02



03



04



05



06



07



08



09



10



11



12



13



14



15



16



17



18



19



20



21



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



32