

Leonel Pérez-Bustamante

Doctor en Urbanismo, Profesor Titular
Universidad de Concepción
Concepción, Chile
<https://orcid.org/0000-0001-6661-6260>
lepez@udec.cl

Marco Morales-Marchant

Arquitecto, Profesional Independiente
Chiguayante, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-2311-5121>
marcoamorales@udec.cl

Boris Cvitanic-Díaz

Doctor en Arquitectura, Académico,
Departamento de Arquitectura
Universidad de Magallanes,
Punta Arenas, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-9008-6519>
boris.cvitanic@umag.cl

Daniel Matus-Carrasco

Doctor en Urbanismo, Académico,
Departamento de Arquitectura
Universidad de Magallanes,
Punta Arenas, Chile
<https://orcid.org/0000-0002-7066-9610>
daniel.matus@umag.cl

VILLA CEREPEC-CHIGUAYANTE. COOPERATIVISMO Y VIVIENDA COLECTIVA EN EL GRAN CONCEPCIÓN

VILLA CEREPEC-CHIGUAYANTE. COOPERATIVISM AND COLLECTIVE HOUSING IN GREATER CONCEPCIÓN

VILLA CEREPEC-CHIGUAYANTE. COOPERATIVISMO E HABITAÇÃO COLETIVA NA ÁREA DA GRANDE CONCEPCIÓN

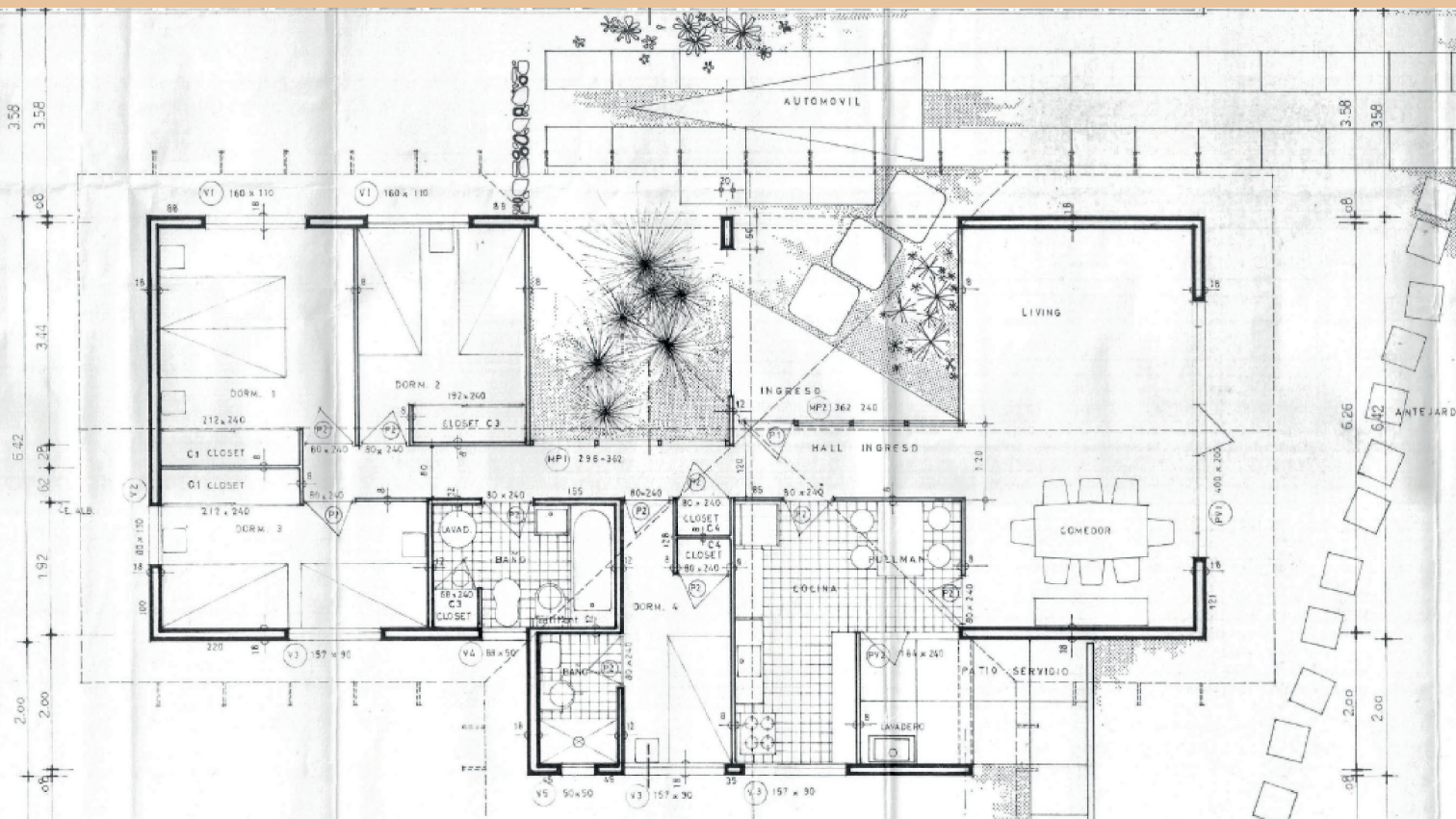


Figura 0. Planta tipo A. Fuente:
Archivos DOM (1969).

Agradecimientos al proyecto ANID Fondecyt 1200469 "La industria del petróleo en Chile: territorio, ciudad y arquitectura. Construcción de un patrimonio industrial de dimensión nacional"

RESUMEN

El Área Metropolitana de Concepción (AMC) evidencia las huellas de la industria en su desarrollo urbano. Bajo el alero de las industrias estatales y de sus trabajadores, desde la segunda mitad del siglo XX se desarrollaron conjuntos habitacionales distanciados de las plantas industriales, que propusieron nuevos modos de desarrollo urbano para su época y lugar. Un caso relevante es el de la Cooperativa de Empleados Refinería de Petróleo Concepción (CEREPEC), en Chiguayante. Este trabajo registra parte de la evolución urbana de esta comuna, a través del análisis del conjunto habitacional, que se vio materializado por trabajadores de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) bajo el modelo cooperativista. Los resultados evidencian tanto en el aporte fundacional a la construcción del espacio urbano de la "calle Manantiales", como la forma en que el cooperativismo se materializó en el diseño urbano y el proyecto arquitectónico del conjunto CEREPPEC. Destaca la relación empresa-trabajador-caja de ahorros, donde el trabajador asume el liderazgo y la empresa apoya la gestión, en un modelo muy distante del paternalismo industrial que construye con lógicas diferentes nuevas fracciones de ciudad. Se trata de un modelo de relevancia por cuanto los procesos participativos se constituyen en una demanda de gran actualidad, los que involucran las dinámicas de construcción y transformación de viviendas y barrios.

Palabras clave: vivienda colectiva, desarrollo urbano, cooperativismo, industria del petróleo, Gran Concepción.

ABSTRACT

The Metropolitan Area of Concepción (AMC) has industrial traces in its urban development. Under the auspices of state industries and their workers, housing complexes were developed in the second half of the twentieth century, away from industrial plants, proposing new modes of urban development for the period and location. A case in question is the Cooperativa de Empleados Refinería de Petróleo Concepción (Concepcion Petrol Refinery Employees Cooperative or CEREPPEC), in Chiguayante. This article records part of the urban evolution of this commune, through the analysis of a housing complex materialized by workers of the National Petroleum Company (ENAP) under the cooperative model. The results show both the foundational contribution in building the urban space of "Manantiales street", as well as the way cooperativism materialized in the urban design and the architectural project of the CEREPPEC complex. The company-worker-savings bank relationship stands out, where the worker assumes the leadership and the company supports its management, in a model that is very distant from industrial paternalism, and which logically builds different new sectors in the city. It is a relevant model because participatory processes are in demand today, involving the dynamics of construction and transformation of houses and neighborhoods.

Keywords: collective housing, urban development, cooperativism, petroleum industry, Greater Concepción.

RESUMO

A Área Metropolitana de Concepción (AMC) evidencia os traços da indústria em seu desenvolvimento urbano. Sob os auspícios das indústrias estatais e seus trabalhadores, desde a segunda metade do século XX, foram desenvolvidos conjuntos habitacionais distanciados das plantas industriais, que propuseram novos modos de desenvolvimento urbano para seu tempo e lugar. Um caso relevante é o da Cooperativa de Empregados da Refinaria de Petróleo Concepción (CEREPEC), em Chiguayante. Este trabalho registra parte da evolução urbana desta comuna, por meio da análise do conjunto habitacional, que foi materializado por trabalhadores da Empresa Nacional de Petróleo (ENAP) sob o modelo cooperativo. Os resultados mostram tanto a contribuição fundamental para a construção do espaço urbano da "Rua Manantiales", quanto a forma como o cooperativismo se materializou no projeto urbano e arquitetônico do complexo CEREPPEC. Destaca-se a relação empresa-trabalhador-banco, onde o trabalhador assume a liderança e a empresa apoia a gestão, num modelo muito distante do paternalismo industrial que constrói novas frações da cidade com lógicas diferentes. Este é um modelo relevante na medida em que os processos participativos são uma demanda altamente atual, envolvendo a dinâmica de construção e transformação de moradias e bairros.

Palavras-chave: habitação coletiva, desenvolvimento urbano, cooperativismo, indústria petrolífera, Gran Concepción.

INTRODUCCIÓN

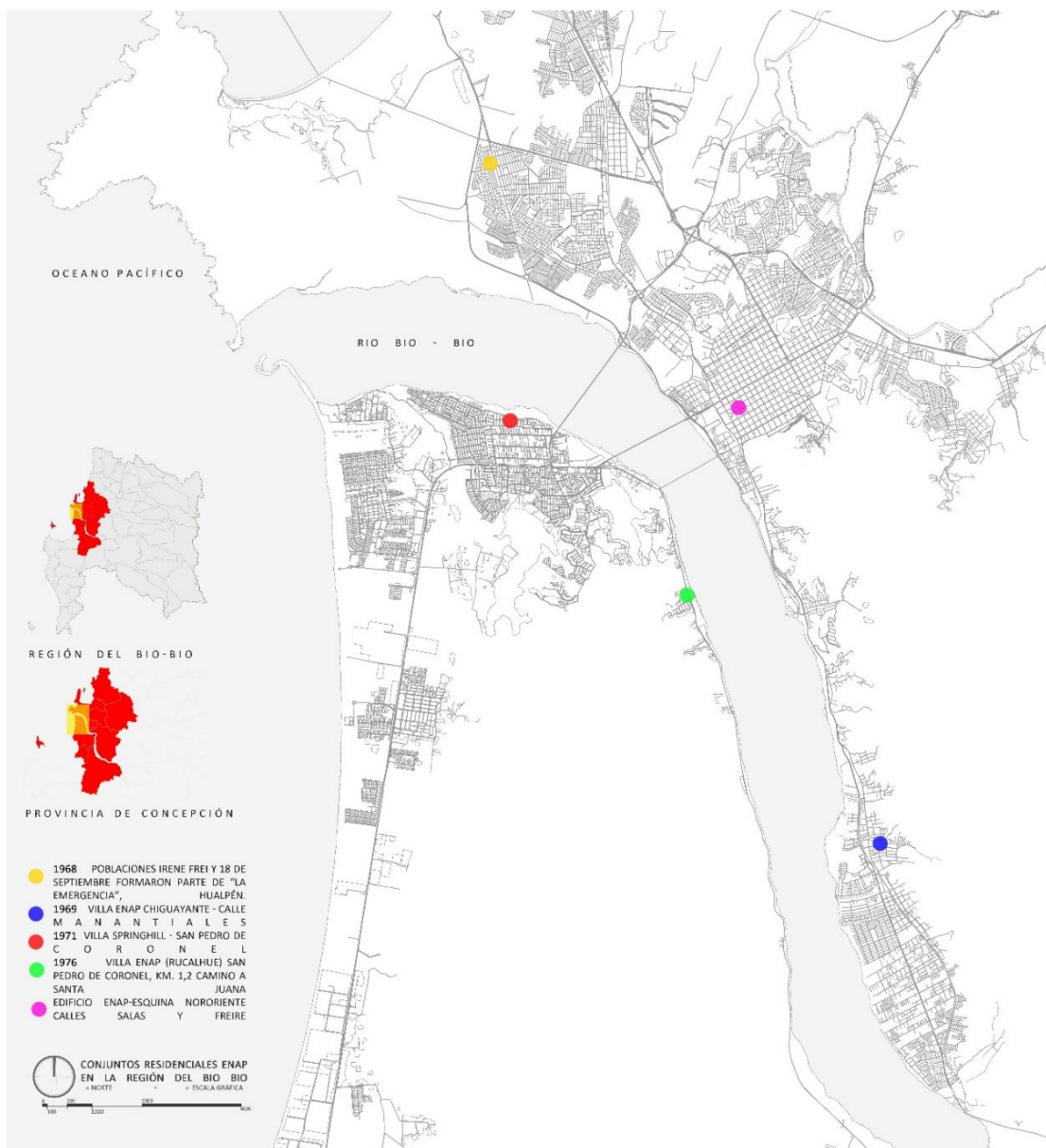
PROCESO DE INDUSTRIALIZACIÓN Y URBANIZACIÓN EN EL GRAN CONCEPCIÓN

La localización de la actividad productiva impacta fuertemente los procesos de urbanización. Siguiendo a Ponce y Martínez (2001), “el desarrollo de las actividades industriales ha ido siempre seguido de un importante impulso del proceso urbanizador y del crecimiento de las ciudades” (p. 67), al que se agregan cambios económicos, sociales y urbanos (Rojas, Muñiz y García, 2009). Clásicamente, los procesos de industrialización detonados desde la década de 1940, produjeron un aumento de la población urbana debido a la migración desde áreas rurales, densificando áreas ya consolidadas de las ciudades industriales y presionando las áreas periféricas, que se caracterizaron por la construcción de barrios obreros donde se gestaron diferentes formas de articulación y relación entre actores políticos, sociales, económicos y culturales (Bouza, 2006), entre ellas, la acción cooperativa.

Si el Gran Concepción fue clave en la industrialización del sur de Chile, fue también lugar de la acción cooperativa movilizadora por obreros y empleados de las diferentes actividades industriales y portuarias localizadas en un sistema urbano de creciente complejidad, en constante crecimiento y proceso de urbanización permanente. Durante la primera mitad del siglo XX, esa dinámica urbana había sido impulsada por la industria del carbón, enclavada en las ciudades de Lota y Coronel, y por la industria textil, instaurada en las cuencas de Bellavista y Tomé; sin embargo, a partir de la década de 1950, el desarrollo se explica tanto por la creación de la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO) en 1939 como por la decidida introducción de la política estatal de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI) (Palma, 1984), vectores del desarrollo de un nuevo sistema urbano. Ejes de la productividad y de la construcción de nuevas infraestructuras de transporte terrestre y marítimo fueron las industrias estratégicas implantadas en las ciudades de Talcahuano y Concepción en las décadas de 1950 y 1960, en particular la Compañía de Aceros del Pacífico (CAP), construida en el fundo Huachipato y operativa desde 1950, y la Refinería de la Empresa Nacional del Petróleo (ENAP) (Pérez y Fuentes, 2019), operativa desde 1966; ambas se caracterizaron además por la construcción directa e indirecta de viviendas para obreros y empleados. La ENAP, nacida en 1950, tras el descubrimiento de campos de hidrocarburos explotables y comercializables en la región de Magallanes, desarrolló una política habitacional interna de acceso a la propiedad para empleados y obreros en diferentes áreas del país. En el Gran Concepción, fueron expresión de la política habitacional la Villa Springhill, construida a partir de 1970 (Pérez, Herrera y Fuentes, 2019), la Villa Rucalhue (Pérez, Herrera y Fuentes, 2018) y la Villa Cooperativa de Empleados Refinería de Petróleo Concepción (CEREPEPEC), que aquí se analiza.

1 Mediante la ley N°9.618 del 19 de junio de 1950 se creó la ENAP como Empresa pública del Estado de Chile, cuyo giro principal es la exploración, producción, refinación y comercialización de hidrocarburos y sus derivados. Opera como empresa comercial con régimen jurídico de derecho público y se administra en forma autónoma (ENAP, 2021).

La creación de la ENAP, luego del descubrimiento del primer pozo petrolero en Magallanes en 1945, permitió la instalación de la industria del petróleo a través de infraestructuras productivas en puntos estratégicos del país (Cvitanic y Matus, 2019). Después de la Refinería de Concón (1954), se construyó en la Región del Biobío la Refinería Bío Bío (1966), la que, producto



de la alta demanda de mano de obra especializada para su construcción y posteriormente para su operación, desarrolló políticas habitacionales internas para el acceso a la vivienda propia de sus trabajadores.

Figura 1. Conjuntos habitacionales ENAP Biobío en el AMC. Fuente: Cisternas (2017).

Para enfrentar el problema de vivienda de sus trabajadores, la ENAP creó una sección habitacional, generando un Plan Habitacional que, en el caso de la Región del Biobío, fue implementado en comunas colindantes a la industria (Pérez *et al.*, 2018, p. 529). El Plan pretendió solucionar el déficit habitacional sobre la base del acceso a la casa propia. Empleados y obreros tuvieron grados de libertad para elegir donde vivir; en función de su poder adquisitivo pero también sobre la base de una estructura que lentamente se institucionalizó por medio de reglamentos, y se inscribió tanto en objetivos de la empresa como en el desarrollo histórico de la vivienda económica en Chile (Matus y Cvitanic, 2016, p. 131). Así, en la región del Biobío, el Plan Habitacional de la ENAP determinó que se localizaran una serie de conjuntos habitacionales (Figura 1) en torno a vías estructurantes,

consolidando así un sistema tentacular (Pérez y Salinas, 2007; Fuentes y Pérez, 2012) que incidió en la constitución y consolidación de sectores de expansión urbana.

En la región, como en el país, las viviendas pertenecientes a estos conjuntos correspondieron, en términos arquitectónicos a un modelo específico de vivienda, en lo que Bravo (1965) ha definido como “una residencia no solo planificada y con condiciones determinadas... sino que también sometida a una racionalización del diseño” (p. 3), mientras que, en términos urbanos, involucró la modelación de un espacio colectivo para sus trabajadores, alejado del conflicto social y cercano a la industria, o bien, conectado dentro de lo posible con ella. Estas viviendas plasmaron la imagen de la empresa en sus trabajadores creando un espacio social, involucrando la construcción de relaciones sociales y configurando una identidad colectiva asociada a la empresa y a sus conjuntos habitacionales (Acevedo y Rojas, 2014; Matus y Cvitanic, 2022).

El abordaje de la construcción de espacios residenciales, previo a la creación de la Corporación de la Vivienda (CORVI) en 1953 y del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo (MINVU) en 1965, estuvo fuertemente determinada por iniciativas que comprometieron al Estado con el problema de la vivienda, las cuales, según Castañeda y Quiroz (1986) abarcaron

(...) desde la creación de instituciones implicadas directamente en la proyectación y construcción de conjuntos habitacionales (por ejemplo, la Corporación de Reconstrucción y Auxilio de 1939 y la Caja de la Habitación de 1943) hasta el otorgamiento de diversos incentivos a la actividad privada de edificación (Ley N° 9135 o Ley Pereira de 1948 y [...] el Decreto Ley (DFL) N° 2 de 1959). (pp. 9-10)

Sin embargo, para superar las deficiencias en términos del apoyo estatal (Behrens, 1985), se recurrió a modelos alternativos como el cooperativismo. Este vino a otorgar impulso fundamental al sector vivienda introduciendo su financiación a través del Sistema Nacional de Ahorro y Préstamo (SINAP), creado en 1960² y conformado por diversas Asociaciones de Ahorro y Préstamo que contaban con depósitos de ahorro y préstamos de organismos internacionales. Con la reforma integral a la Ley General de Cooperativas en 1963, el cooperativismo recibe nuevos estímulos del Estado, en concordancia con políticas generales de promoción popular y apoyo económico sectorial (Radrigán, 2022).

Por su parte, el modelo cooperativista se basó en asociaciones de personas que se unieron voluntariamente a fin de formar una organización democrática, la cooperativa, cuya administración y gestión se realizó según las decisiones de sus cooperados. El cometido de estas organizaciones estuvo radicado en hacer frente a necesidades y aspiraciones económicas, sociales y culturales comunes de un grupo determinado, por medio de una empresa de propiedad conjunta y democráticamente controlada (Alianza Cooperativa Internacional [ACI], 2013).

Luego de haber experimentado un período de gran auge, en términos de recursos financieros, el SINAP adquirió “una notable importancia [...] gracias al hecho de ser institución monopólica en la emisión de instrumentos reajustables

² Como resultado de la Alianza para el Progreso, en abril de dicho año se dictó el D.F.L N° 205, que estructuró el SINAP, poniendo en marcha “el mecanismo de financiamiento de la adquisición y construcción de viviendas en una acción mancomunada del sector público (Caja Central de Ahorros y Préstamos) y del sector privado (Asociaciones de Ahorro y Préstamo)” (Behrens, 1985, p. 259).

en un contexto inflacionario" (Foxley, cit. en Castañeda y Quiroz, 1986). Desde la crisis definitiva del SINAP en 1975 y el cese de su funcionamiento en 1980 hasta el final de la Dictadura, se produce una involución del movimiento cooperativista, causado tanto por eliminación o control de los movimientos populares (Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales [IEUT], 2022), como por la implementación del modelo neoliberal donde la vivienda pasó a ser un bien de consumo regulado por el mercado y a ser adquirido por las familias a través del ahorro (Hidalgo, 1999).

En la Región del Biobío, particularmente en el AMC, desde 1963 la industria estatal utilizó el modelo cooperativo como mecanismo alternativo al paternalismo para mantener a sus trabajadores fidelizados, quienes se beneficiaron de ayudas para el acceso a la vivienda en propiedad. La industria se involucró en procesos urbanos donde el Estado se hizo partícipe del modelo urbanizador propuesto por los trabajadores. De esta forma, surgieron como resultado del esfuerzo coordinado de tres actores, el Estado, la industria y los trabajadores una serie de conjuntos residenciales como la Población Desiderio Guzmán, relacionada con la CRAV, en Penco (Cerde y Puentes, 2019), la Villa Springhill (Pérez *et al.*, 2019), promovida por ENAP, a través de sus trabajadores y cooperativa, en 1970, y la Villa Rucalhue (Pérez *et al.*, 2018), iniciada por sus ingenieros de la empresa petrolera; ambas en San Pedro de la Paz.

En este contexto, la hipótesis de investigación que guía este trabajo radica en que el conjunto residencial llevado a cabo por la cooperativa CEREPEC constituyó un modelo particular de desarrollo urbano en el AMC, asociado a la participación de Estado, industria y trabajadores, los que de manera participativa se involucraron tanto en la construcción de un espacio urbano como en soluciones arquitectónicas específicas.

El objetivo principal pasa así por determinar las implicaciones urbanas y arquitectónicas de la acción habitacional apoyada por ENAP en Chiguayante. Específicamente, en primer lugar, se busca analizar la formación del conjunto urbano, de la propuesta arquitectónica y de la solución habitacional; y, en segundo lugar, establecer relaciones entre este desarrollo y el cooperativismo como mecanismo de acceso a la propiedad.

Para lograr dichos objetivos se ha enfrentado este estudio con un carácter exploratorio y descriptivo analítico, del tipo. El enfoque de la investigación es mixto, con abordajes cuantitativos y cualitativos. Se inició con trabajo en terreno, visitas al sector y la realización de entrevistas semiestructuradas a los primeros habitantes del conjunto residencial. A partir de ahí se abordó el registro de aspectos sociales sobre la base de los datos obtenidos en entrevistas y registros fotográficos de las viviendas. Paralelamente, se realizó la revisión de archivos de la Dirección de Obras Municipales y la reconstrucción planimétrica de las unidades y el conjunto. Luego, se llevó a cabo un análisis espacial del sector para entender la evolución urbana y la conformación de calle Manantiales, además del desarrollo de un análisis morfológico del conjunto CEREPEC. Por último, se efectuó un cruce de aproximaciones para la contraposición de fuentes, la discusión y las reflexiones de cierre.

Figura 2. Vista de Chiguayante y el río Biobío, 1915-1920.

Fuente: <https://www.facebook.com/groups/fotosantiguasdechiguayante>



CONTEXTO. COOPERATIVAS Y URBANIZACIÓN DEL ESPACIO RURAL

La comuna de Chiguayante se creó en 1996 a partir de la exdelegación municipal de Concepción, abarcando el territorio ubicado entre las faldas del cerro Manquimávida y el río Biobío (Figura 2). Si bien hasta la década de 1890, Chiguayante no era más que un sector rural (Pacheco, 2012), su desarrollo urbano se debe a la industrialización del siglo XX, entre otros factores. El proceso de metropolización del AMC de la segunda mitad del siglo XX consolida este territorio con un rol residencial, impulsado por las industrias que allí se emplazaron o que desarrollaron proyectos habitacionales.

Una inflexión en el desarrollo urbano de Chiguayante fue el proceso de parcelación de la propiedad rural como mecanismo de ocupación del espacio (La Rivera, 1991), punto de partida para transitar desde un pequeño pueblo hacia su crecimiento como ciudad. A comienzos del siglo XX éste fue una opción para los habitantes de Concepción y sectores rurales, visto como una zona idónea para vivir y obtener trabajo estable, gracias a la instalación de grandes industrias como Schaub, Caupolicán, en 1938 (iniciada en 1903 como Tejidos de Algodón Chilean Mill Co.), El Tigre (1928) y, posteriormente, Masisa e Indama, entre otras (Brito y Puentes, 2018), las cuales constituyeron un impulso importante en su crecimiento. Ello determinó que, a partir de la década de 1930 (Gráfico 1), Chiguayante mostrara un crecimiento acelerado, explosivo e inorgánico de su población, y con escasos recursos para solucionar sus deficiencias que arrastraron durante casi todo el siglo: agua, alumbrado, viviendas, alcantarillado, pavimentación, movilización, salud y comunicación, por nombrar algunos inconvenientes que afectaron a los pobladores (Pacheco, 2012).

El desarrollo industrial trajo necesidades habitacionales y equipamientos para la vida en comunidad, que intentaron solucionarse con apoyo del Estado (Brito, Cerda, Fuentes, Pérez, 2018, p. 60): "Para dar solución al problema

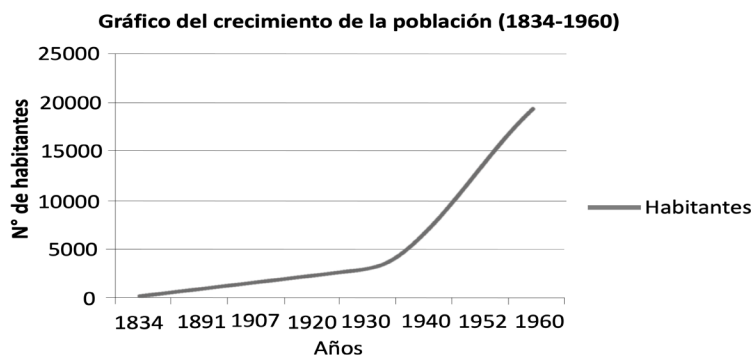


Gráfico 1. Crecimiento poblacional de Chiguayante, 1834-1960. Fuente: Astudillo (2015).

Figura 3. Plano del sector Manantiales y cada cooperativa. Fuente: Elaboración de los autores.



habitacional en Chiguayante a mitad del siglo XX, tanto la acción estatal (como la CORVI) y municipal como las acciones de obreros ayudaron a solucionar estos problemas” (Muñoz, 2015, p. 14). Este desarrollo urbano y habitacional se llevó a cabo de forma fragmentada, adecuándose a la morfología y generando diversos espacios urbanos entre las faldas del Cerro Manquimávida y el río Biobío.

La búsqueda de vivienda y la oportunidad de adquirir grandes lotes para materializar conjuntos habitacionales, sumado al modelo de cooperativas gestado dentro de las empresas para proveer la vivienda propia de los trabajadores, son factores que permiten que estas agrupaciones adquieran terrenos y concreten dicha aspiración, en un espacio rural. La Ex Chacra Armería es un sector representativo de urbanización mediante cooperativas y, en esta dinámica, CERPEEC es la primera en planificar allí su proyecto habitacional (Figura 3), gestionado por trabajadores de contabilidad de ENAP.

RESULTADOS

CEREPEC Y CONSTRUCCIÓN COOPERATIVA DEL ESPACIO URBANO

La urbanización del predio Chacra Armería comenzó en el año 1969, cuando Carmen Shasman subdividió su terreno en nueve parcelas. Específicamente, “el loteo del terreno fue realizado por un señor de la familia Van Rysselberghe que era arquitecto o ingeniero y se dejaron todo el lote uno para ellos (A. Díaz, Entrevista, 12 de noviembre 2020). Se diseñó en base a una calle de tierra para el tránsito de camiones, único acceso a los lotes desde avenida B. O'Higgins, siendo el conjunto CEREPEC el primero en iniciarse al adjudicarse la cooperativa el predio número cinco. Por ello, los cooperados se autodenominan hasta hoy “colonizadores” de este espacio urbano:

(...) Corría el año 1967, cuando se nos ocurrió entre los compañeros que trabajábamos en el depto. de contabilidad ENAP formar una cooperativa de vivienda, ya que todos arrendábamos casa para vivir (...). Empezamos a buscar terreno, fuimos a ver camino a Penco, medio camino a Talcahuano, Lonco Norte (muy caro) para llegar a la entrada de Chiguayante, un sitio de la señora Carmen Shasman. Como corredor de propiedades fue don Enrique Van Rysselberghe quien nos mostró el sitio a todos los miembros de la cooperativa. (J. González, Entrevista, 12 de noviembre 2020)

Los cooperados de CEREPEC, gracias al apoyo de la ENAP y la Caja Ahorros y Préstamos³, contemplaron un proyecto en base a lotes iguales para construir sus viviendas en un sector que carecía de urbanización completa, contando sólo con energía eléctrica y la calle sin pavimentar. El primer acto simbólico posterior a la entrega de las viviendas, llevado a cabo por Juan González, dirigente de CEREPEC, fue nombrar esta calle ante la necesidad de contar con referencias de localización.

(...) No había calle, ni vereda, ni cercos que dividiera los patios, solo huellas de los camiones que traían materiales. Un fin de semana, se me ocurrió bautizar la calle principal. Como éramos empleados de una refinería de petróleo, y el petróleo se descubrió en un lugar llamado Manantiales en Punta Arenas, quedó en mi mente (...). Busqué una tabla de un metro por treinta de ancho, y con pintura negra puse Manantiales, y lo fui a colocar en el poste que estaba a la entrada de la calle (...). Mis vecinos me ayudaron y lo pusimos en lo más alto de un poste y ahí perduró, hasta que la municipalidad colocó un letrero en forma oficial. (J. González, Entrevista, 12 de noviembre 2020)

El terreno del conjunto CEREPEC quedó limitado al Oeste con lotes adquiridos por particulares y al Este con Cooperativa BioGas y Cooperativa COTELEF (Cooperativa de Empleados Compañía Teléfonos de Chile) (Figura 3).

DE LAS COOPERATIVAS A LA JUNTA DE VECINOS

El apogeo de las cooperativas en la década de 1960 posibilitó que en tres años un sector rural como la Chacra Armería viviera un proceso

³ La Caja Central de Ahorros y Préstamos controlaba las Asociaciones de Ahorro y Préstamo (AAP), que fueron constituidas como entidades de carácter mutua y regional administradas por un directorio, y estaban destinadas a captar ahorros del público “...incluso de menores que supieran leer y escribir y de mujeres casadas, para invertirlos en préstamos hipotecarios de hasta 30 años plazo otorgados a los depositantes para la construcción, adquisición, ampliación y terminación de viviendas tipo DFL N° 2” (Behrens, 1985, p. 260).



de densificación, permitiendo que las primeras tres cooperativas se instalaran y se cambiara el uso rural a uno habitacional. Después de calle Manantiales se trazaron tres vías secundarias (calles 2, 3 y 4) y seis pasajes.

Figura 4. Disposición de lotes y franjas verdes arboladas. Fuente: Elaboración de los autores en base a Archivos DOM.

Las cooperativas y sus conjuntos habitacionales van conformando un sector de variado nivel socioeconómico

(...) Nosotros somos un sector inclusivo, no discriminamos a nadie, tenemos vecinos adinerados y otros no tanto (...) Somos un sector tranquilo, donde todos nos conocemos y al momento de llegar un extraño nos damos cuenta de inmediato y nos comunicamos entre nosotros. (A. Díaz, Entrevista, 12 de noviembre 2020)

El sector Manantiales quedó conformado por cuatro cooperativas, CEREPEC, COTELEF, BIOGAS y Docencia, a las que se sumaron cuatro lotes vendidos a privados, los que forman parte de la comunidad Manantiales (Figura 4). La Junta de vecinos Manantiales se constituyó el 19 de mayo 1994, momento en que las cooperativas pasan a integrar una comunidad que desarrolló proyectos de urbanización como la pavimentación participativa de calle Manantiales, iniciativa concretada a pocos meses de conformar la Junta de Vecinos.

Nosotros hemos trabajado este lugar para que sea lo que ves hoy. Cuando llegué esto eran vegas, vacas y pollos deambulaban por el terreno. Con decirte que incluso la calle por la que llegaste la hicimos nosotros entre los vecinos. (A. Díaz, Entrevista, 12 de noviembre 2020)



Figura 5. Tipo A vivienda (izquierda). Fuente: Fotografía de Marco Morales (2021)



Figura 6. Tipo C vivienda (derecha). Fuente: Fotografía de Marco Morales (2021).

DISEÑO Y GESTIÓN DEL CONJUNTO

En el año 1968, los cooperados se ponen en contacto con un arquitecto para desarrollar su proyecto habitacional:

Cuando la empresa nos daba bonos, comprábamos los materiales para nuestras viviendas, por ejemplo, con el bono del 18 se compraron 20 inodoros para nuestras casas, con otro bono compramos 30.000 ladrillos y los almacenábamos en una bodega amiga (...) Cuando ya teníamos los dineros y el terreno buscamos un arquitecto y le dijimos -Esto tenemos, ¿qué nos puede hacer con esto? (J. González, entrevista, 12 de noviembre 2020)

La urbanización del conjunto CEREPEC se vio influida por la estructura familiar de aquellos años, puesto que casi la totalidad de los trabajadores cooperados estaban casados y tenían hijos.

Sin la empresa yo no tendría mi hogar y quizás donde hubiera criado a mis hijos, agradezco todo lo que tengo y lo que logre en todos estos años (...). Mis hijos añoran esta casa y tenemos el compromiso de no venderla nunca. (J. González, Entrevista, 12 de noviembre 2020)

El conjunto habitacional: diseño, costos y financiamiento

En el mes de marzo de 1969, se empezó a dividir el terreno en 20 lotes, se diseñaron 3 tipos de casas (...) Buscamos el arquitecto, para que nos diseñara las casas, ganó la propuesta del señor Jorge Manuel Labarca Van Rysselberghe. (J. González, Entrevista, 12 de noviembre de 2020)

Labarca se destacó en la escena penquista de la década de 1960 por su contribución a la arquitectura residencial a través de la construcción de múltiples conjuntos habitacionales (Cerde y Burdiles, 2016; Darmendrail, 2020)⁴. Junto al arquitecto Boris Aptekar G., se logró en CEREPEC un lenguaje y tipos de viviendas que otorgan a la villa unidad espacial y formal (Figura 5 y Figura 6).

Desde un punto de vista urbano, el terreno (Figura 4 y Tabla 1) fue dividido para sus veinte cooperados que acogieron tres tipos o modelos de viviendas. La propuesta consolidó calles amplias para el paso vehicular y arboledas que permitieron una eficiente separación entre vehículo y peatón,

⁴ Labarca trabajó en la construcción de conjuntos habitacionales en Concepción, Talcahuano y Lirquén, tales como las casas de cooperativa Villa Collao o las veintitrés viviendas de Cooperativa Bío Bío. Darmendrail (2020) destaca que su obra residencial se caracterizó por la búsqueda de nuevas expresiones volumétricas y plásticas, mediante el uso de cubiertas y pendientes prominentes, o la utilización de planos plegados, en el contexto de masificación de la casa unifamiliar tipo bungalow.

Lote N°	Superficie m2	Lote N°	Superficie m2	Lote N°	Superficie m2	Lote N°	Superficie m2
1	499.50	6	464.00	11	446.40	16	500.00
2	499.50	7	455.85	12	446.40	17	499.80
3	499.50	8	494.99	13	500.00	18	499.80
4	497.50	9	486.35	14	500.00	19	499.80
5	447.25	10	486.35	15	500.00	20	499.80
Superficie Total de Lotes				9.723,19 m2			
Superficie de Calles y áreas verdes				5.862,81 m2			
Superficie total del terreno				15.586,00 m2			

Valor construcción de las viviendas	1.923.237,71
-Terreno	125.106,00
-Urbanización	229.015,58
Derechos y permisos municipales	32.212,98
Notaria y conservador de bienes raíces	5.325,70
Gestión de AA. PP. Andalién	79.361,34
Gastos INVICOOP	94.569,21
Varios	11.513,69
Total	2.500.342,21

Total, metros cuadrados construidos	2.026,42
Valor del metro cuadrado construido s/sitio	1.172,10
Valor del metro cuadrado construido son sitio	1.233,84
Costo total de las viviendas	
-Tipo A	125.105,48
-Tipo B	126.061,43
-Tipo C	111.033,26
Valores comerciales de la vivienda	
-Tipo A	175.200,00
-Tipo B	168.472,00
-Tipo C	143.984,00

e inteligentemente la vegetación en los recorridos peatonales suplió la ausencia de áreas verdes en el conjunto, buscando dar continuidad al contexto natural donde se situaba. La disposición de los lotes respondió a las calles trazadas al momento de subdividir el sector y, por tener superficies casi iguales, permitió pequeños vacíos en las esquinas y bordes de las calles, los cuales fueron diseñados como franjas arboladas, en vista de la imposibilidad de un área verde utilizable como una plaza (Figura 4).

El financiamiento para cubrir los costos del proyecto fue similar al utilizado por la mayoría de las cooperativas, consistente en el otorgamiento de un préstamo por parte de la empresa, en este caso ENAP, y de una A.A.P (Asociación de Ahorro y Préstamo), ya que sin el apoyo de estos organismos a los trabajadores se les hacía muy difícil optar a la vivienda propia (Tablas 2, 3 y 4)

Tabla 1. Superficies del lote Cooperativa CEREPEC. Fuente: Elaboración propia en base a Archivos DOM

Tabla 2. Costos de construcción conjunto CEREPEC (valores en Escudos). Fuente: Elaboración propia en base a revista ENAP (1969)

Tabla 3. Financiamiento construcción conjunto CEREPEC (valores en Escudos). Fuente: Elaboración propia en base a Revista ENAP (1969)

Valores de cada vivienda (Valores en Escudos)

Préstamo de ENAP	948.655,44
Préstamo A. A. P	1.292.274,74
Aporte socios	259.412,03
Total	2.500.342,21



Tabla 4. Valores de cada vivienda (Valores en Escudos).
Fuente: Elaboración propia en base a Revista ENAP (1969)

Figura 7. Emplazamiento de tipos de viviendas. Fuente: Elaboración de los autores en base a Archivos DOM.

Desde un punto de vista arquitectónico, los tres tipos de vivienda apuntaban a necesidades diferenciadas de los cooperados, mientras que la asignación de lotes se realizó de forma aleatoria a través de un sorteo entre ellos, materializándose el tipo de vivienda que más acomodase a cada grupo familiar (Figura 7):

Todos los terrenos eran iguales y los sorteamos entre nosotros, lo que cambia es el tipo de casa que cada uno eligió ya que si uno tenía una familia grande elegía la casa grande y algunos decían-No, nosotros tendremos solo dos hijos-. Bueno ellos elegían la casa pequeña. (J. González, Entrevista, 12 de noviembre 2020)

Los lotes son de forma regular y en ellos se implantaron viviendas aisladas de un solo nivel, tipo *bungalow*, de tres tipos. Dos tipos se diferencian levemente por la superficie asignada a cada una, donde se establecieron diferentes ordenamientos interiores. Mientras que el tercer modelo, de menores dimensiones, consideró recintos más pequeños, pero con áreas previstas para ampliaciones posteriores que pudiesen ser gestionadas por los mismos propietarios. Consideraron similar disposición en el terreno, con un retranqueo de cinco metros en relación con la calle, lo que determinó una percepción de amplitud y continuidad visual de la Villa.

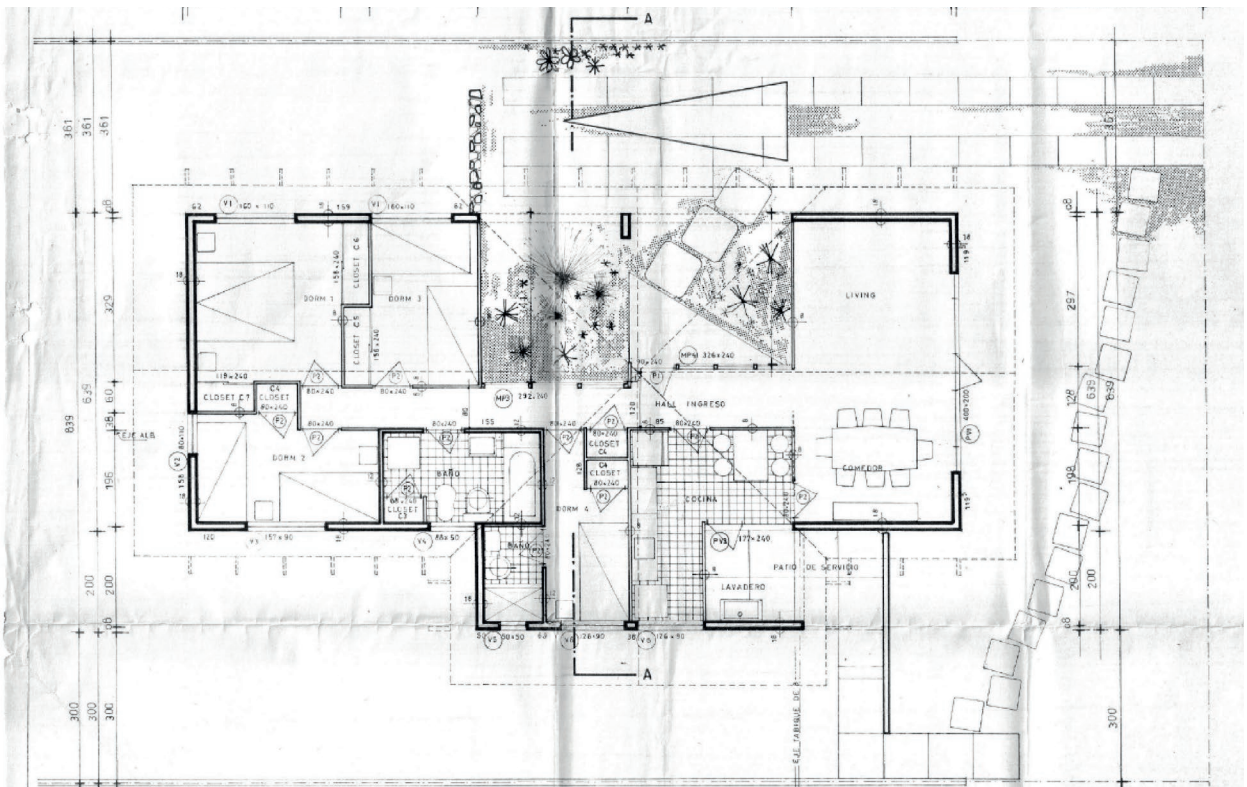


Figura 8. Planta tipo A. Fuente: Archivos DOM (1969).

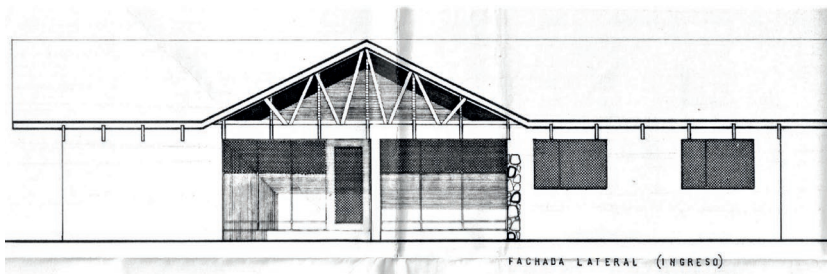


Figura 9. Elevación Frontal (calle). Fuente: Archivos DOM (1969).

Una vez finalizada la construcción de las viviendas, se realizó un acto simbólico en el lugar: directores y ejecutivos acudieron a una ceremonia de entrega a los cooperados. El 17 de diciembre llegaron las primeras cuatro familias de la cooperativa a vivir en el barrio: “Fui el primero en venirme a vivir a mi nueva casa. Dentro del mes llegaron los Soto, Los Flores y los Muñoz. Ya no estábamos solos” (J. González, Entrevista, 12 de noviembre 2020).

Los tipos de viviendas: unidad y diversidad

Vivienda Tipo A: (Figura 8 y Figura 9)

Año de construcción 1969

Superficie de Sitio: 499,50 m²

Superficie útil: 97,00m²

Superficie abierta cubierta: 12,50 m²

Superficie total construida: 109,50m²

Materialidad: Albañilería con techo de entramado liviano

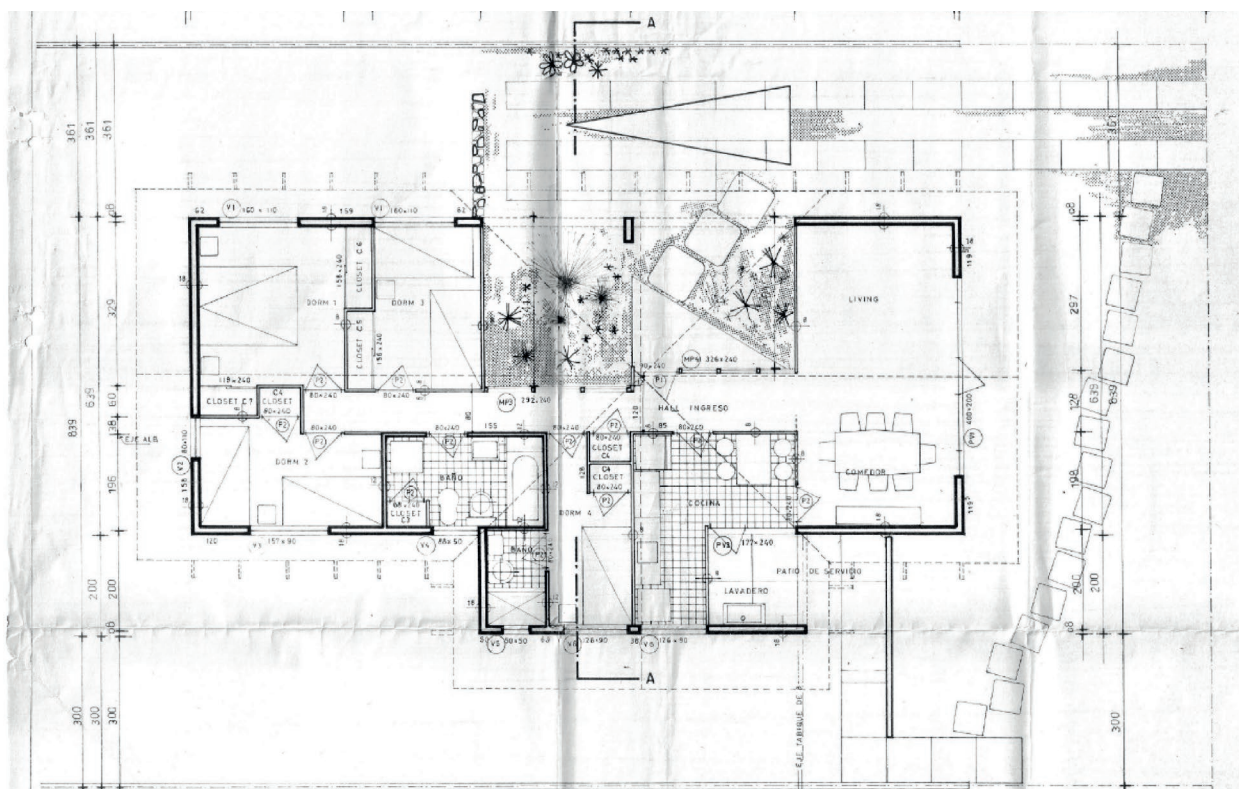
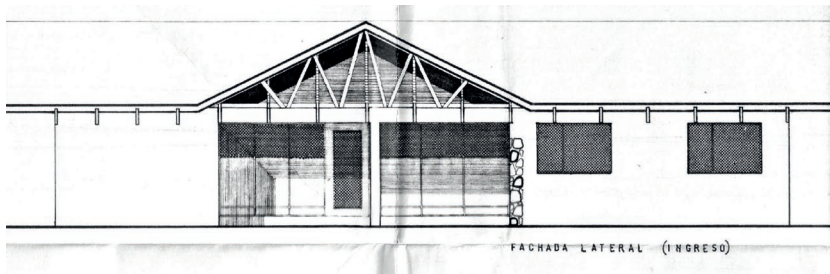


Figura 10. Planta tipo B.
Fuente: Archivos DOM (1969).

Figura 11. Elevación Lateral
(acceso). Fuente: Archivos DOM
(1969).



Este tipo de vivienda dispuso de la mayor superficie y fue elegido por la mayoría de los trabajadores que contaban con tres o más hijos. Posee un techo flotante mediante entramado de madera que aparenta desligarse de la estructura de la vivienda. Se accedía por un porche ubicado en el costado de la vivienda que llegaba a un pasillo distribuidor donde, por un lado, estaban los espacios más públicos de la vivienda como el estar-comedor y, hacia el otro, las cuatro habitaciones, dejando la fachada principal con un gran ventanal hacia la calle.

Vivienda Tipo B: (Figura 10 y Figura 11)

Año de construcción 1969

Superficie de Sitio: 499,50 m²

Superficie útil: 90,33 m²

Superficie abierta cubierta: 11,84 m²

Superficie total construida: 102,17 m²

Materialidad: Albañilería con techo de entramado liviano

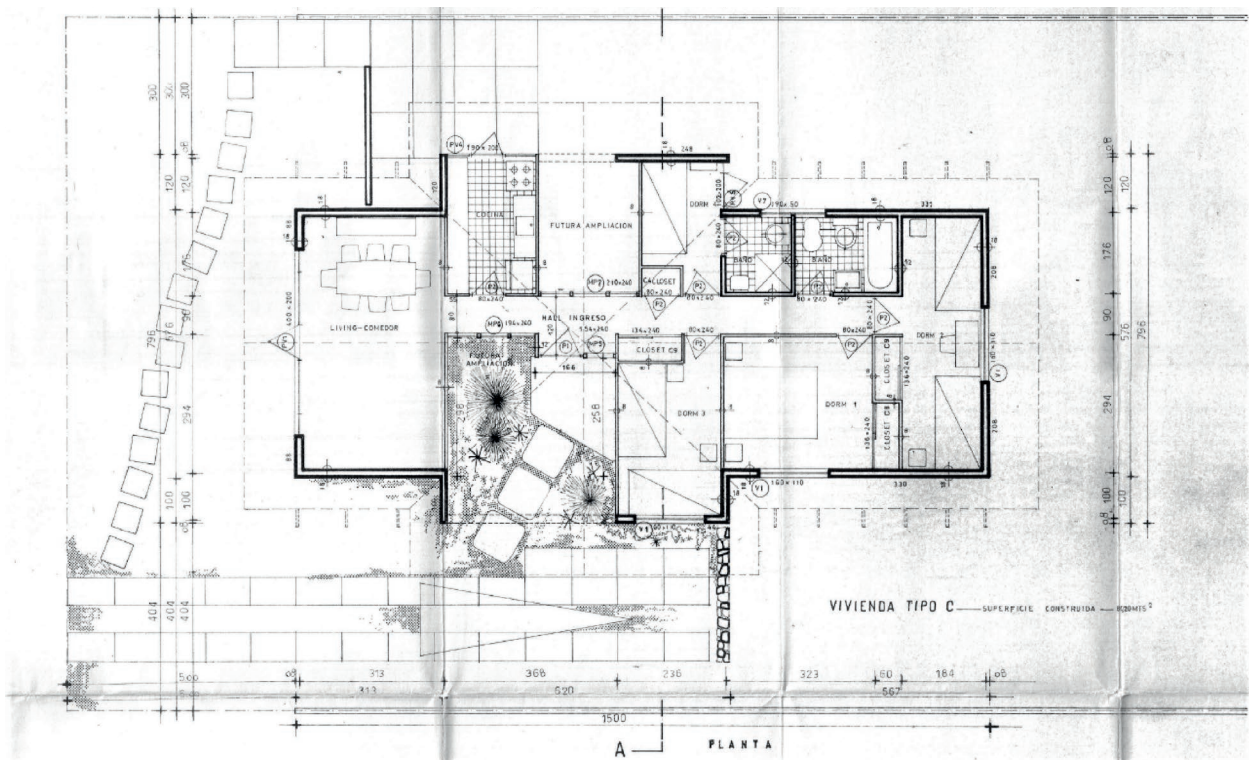


Figura 12. Planta tipo C.
Fuente: Archivos DOM (1969).

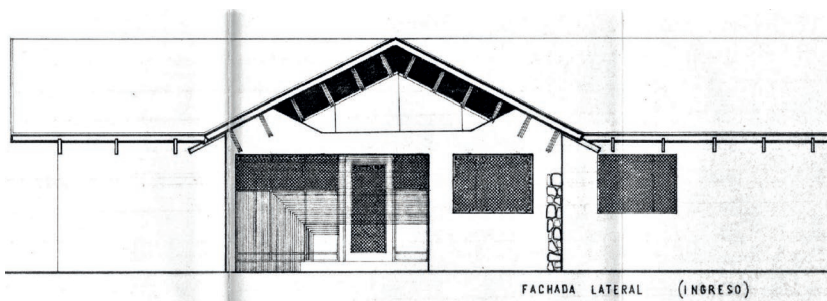


Figura 13. Elevación Lateral (acceso).
Fuente: Archivos DOM (1969).

Este tipo es de tamaño intermedio, muy similar a vivienda tipo A. Se diferencia en su organización interna en las habitaciones (forma y dimensión de closet y muros), pero sigue manteniendo los mismos espacios con sus cuatro habitaciones, estar-comedor, cocina, porche de acceso, cocina, baño y lavadero

Vivienda Tipo C: (Figura 12 y Figura 13)

Año de construcción 1969

Superficie de Sitio: 499,50 m²

Superficie útil: 80,20 m²

Superficie abierta cubierta: 8,79 m²

Superficie total construida: 89,99 m²

Materialidad: Albañilería con techo de entramado liviano

La más pequeña de los tres tipos, presenta similar programa arquitectónico, pero con recintos de menores superficies. Su organización

interior se diferencia en relación con los Tipo A y B en cuanto establece dos sectores separados, diurno y nocturno. Entre ellos, se libera espacio para posibles ampliaciones futuras.

CONCLUSIONES

Los procesos de crecimiento urbano de Chiguayante desde la década de 1960 fueron fuertemente potenciados por el cooperativismo mediante el desarrollo de proyectos habitacionales, llevados a cabo por tres actores articulados: Industria, trabajadores y Estado. Las cooperativas de vivienda vienen a representar un tránsito de una vivienda obrera, paternalista y concebida desde arriba, hacia una vivienda de trabajadores, generada mediante procesos democráticos de construcción y urbanización de viviendas y barrios.

El cooperativismo generó también cambios en el modelo de paternalismo industrial en el AMC, con un nuevo tipo de relación entre industria y trabajador. Las cooperativas de vivienda constituyeron una relevante alternativa al paternalismo de la vivienda obrera construida por industriales filántropos como en Lota, Coronel o Tomé en el siglo XIX y comienzos del XX; o de Instituciones y empresas del Estado como la CAP, y otras en Biobío. Cooperativas de vivienda como CEREPEC representan ideales de participación concreta, total, en el sentido de que el cooperado tiene poder de decisión en todas las etapas, desde la localización, diseño de la vivienda, hasta su construcción.

En términos urbanos, el sistema y los mecanismos de acceso a la vivienda determinado por el cooperativismo en el contexto de ciertas actividades industriales redundó en la creación de un modelo de ciudad diferenciado del establecido por el paternalismo. La participación del Estado y el apoyo de la empresa fueron factores clave para que los trabajadores se convirtieran en agentes urbanos que a partir de su asociatividad influyeron en la constitución y conformación de conjuntos urbanos de tamaño medio. El acceso a fondos para la adquisición del predio, el loteo, la urbanización y la edificación fueron etapas gestionadas por los trabajadores en búsqueda del bien común.

A su vez, en cuanto a su arquitectura, el cooperativismo estimuló el desarrollo de soluciones a medio camino de la estandarización para acoger la diversidad de propietarios, con la implementación de alternativas y de propuestas de crecimiento progresivo, pero que mantuvieron un sentido de unidad y de conjunto armónico desde el punto de vista de su morfología e implantación.

El crecimiento de Chiguayante en este período tiene directa relación con la industria, que aceleró la construcción de viviendas y espacios públicos de alto estándar y valor social. Aunque necesariamente austero, este modo de urbanización dio importancia a la calle ancha, como espacio público por excelencia que, junto a cuidadas franjas verdes y amplios antejardines, se transformaron en espacios vitales de interacción

vecinal. Igualmente, la Cooperativa da paso a vecinos cohesionados que reconocen haber trabajado y construido su espacio ellos mismos. Grupos de trabajadores de la industria que, para el caso, colonizan un espacio rural, denominan y urbanizan su espacio público, gestionan apoyos profesionales e institucionales, piensan colectivamente sus viviendas, etc. Ciudadanos activos que buscaron sus propias soluciones en el contexto de una época y una sociedad participativa.

Acevedo, P. y Rojas, C. (2014). Campamentos enapinos en Tierra del Fuego. Perspectivas desde el patrimonio industrial. *Revista Sophia Austral*, (14), 85–97. Recuperado de: <http://www.sophiaaustral.cl/index.php/shopiaaustral/article/view/7>

Alianza Cooperativa Internacional [ACI-Américas] (2013). Recuperado de: www.aciamericas.coop.

Archivos DOM (1969). Municipalidad de Chiguayante.

Astudillo, L. (2015). *La importancia del ferrocarril en los inicios del proceso de industrialización de la comuna de Chiguayante (1874-1940)*. Tesis pregrado. Concepción: Universidad de Concepción.

Behrens, R. J. (1985). *Los bancos e instituciones financieras en la historia económica de Chile, 1811 – 1983*. Tesis pregrado. Pontificia Universidad Católica de Chile, Instituto de Economía.

Bravo, L. (1965). *Casas experimentales CORVI: 1959-1962*. Santiago: Universidad Católica de Chile. Facultad de Arquitectura, Instituto de la Vivienda.

Brito, A., Cerda, G., Fuentes, P. y Pérez, L. (Eds.) (2018). *Industria y habitar colectivo: Conjuntos habitacionales en el sur de Chile*. Concepción: Stoq Editorial.

Brito, A. y Puentes, Y. (2018). Textiles. En: Brito, A., Cerda, G., Fuentes, P. y Pérez, L. (Eds.), *Industria y habitar colectivo: Conjuntos habitacionales en el sur de Chile* (pp. 44-65). Concepción: Stoq Editorial

Bouza, J. (2006). La industria en la ciudad. Los esfuerzos de la Sociedad Económica Barcelonesa de amigos del País para armonizar los intereses del progreso industrial y el bienestar ciudadano (1820-1880). *Scripta Nova. Revista electrónica de geografía y ciencias sociales*, X(218). Recuperado de: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-218-47.htm>

Castañeda, T. y Quiroz, J. (1986). Las políticas de vivienda en Chile y su impacto redistributivo en 1969 y 1980-1983. *Estudios Públicos*, (22), 1-50.

Cerda, G. y Burdiles, R. (2016). *Jorge Labarca. Arquitecto/Pintor* [Catálogo exposición]. Concepción: Universidad de Concepción. Dirección de Extensión. Recuperado de: https://issuu.com/rschuermann/docs/cat__logo_digital_jorge_labarca-ilo

Cerda, G. y Puentes, Y. (2019). Patrimonio industrial: los conjuntos habitacionales de la fábrica azucarera CRAV en Penco, 1941-1975. *Revista INVI*, 34(96), 153-181. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-83582019000200153>

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Cisternas, F. (2017). *Barrios del petróleo: Obra habitacional de ENAP en la región del Biobío entre 1970 y 1980*. Tesis pregrado. Concepción: Universidad de Concepción.

Cvitanic, B. y Matus, D. (2019). Vivienda y patrimonio industrial: los campamentos del petróleo en Magallanes. *Sophia Austral*, (23), 205-234. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0719-56052019000100205>

Darmendrail, L. (2020). Labarca. *Historia arquitectónica de Concepción*. Recuperado de: <https://historiaarquitectonicaconcepcion.cl/2020/09/10/labarca/>

ENAP (2021). Sitio web oficial. Recuperado de: <http://www.enap.cl/pag/100/776/historia>

Fuentes, P. y Pérez, L. (2012). Formación del Concepción metropolitano a través de los grandes conjuntos residenciales: Aportaciones del urbanismo moderno. *Atenea*, (505), 33-78. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622012000100003>

Hidalgo, R. (1999). La vivienda social en Chile: la acción del Estado en un siglo de planes y programas. *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 45(1), 1-13. Recuperado de: <https://bit.ly/2NqGeeS>

Instituto de Estudios Urbanos y Territoriales [IEUT] (2022). Sitio web Pontificia Universidad Católica de Santiago. Recuperado de: <https://estudiosurbanos.uc.cl/guia-temas/historia-cooperativas-en-chile-de-1887-a-1989/>

La Rivera, R. E. (1991). *Chiguayante: De Calle Camino a Localidad Urbana*. Tesis pregrado. Universidad de Concepción.

Matus, D. y Cvitanic, B. (2016). La Empresa Nacional del Petróleo y la construcción de un paisaje urbano: barrios de la ciudad de Punta Arenas. En: Navarro, V. y Ciselli, G. (Eds.), *Paisajes culturales y patrimonio: expresiones de la cultural territorial* (pp. 130-136). Río Gallegos: Universidad Nacional de la Patagonia Austral.

Matus, D. y Cvitanic, B. (2022). Estrecho de Magallanes: Industrialización, urbanización y valor patrimonial. En: Hernández, S. (Ed.). *El ancho mundo: Aproximaciones a Magallanes* (pp. 62-75). Santiago: Ediciones Centro Cultural La Moneda.

Muñoz, G. (2015). *Fábrica tejidos Caupolicán: Aporte al desarrollo urbano de Chiguayante*. Tesis pregrado. Universidad de Concepción.

Pacheco, A. (2012). *Historia de Chiguayante* (Vol.1). Concepción: Universidad de Concepción.

Palma, G. (1984). Chile 1914-1935: De economía exportadora a sustitutiva de importaciones. En: O. Muñoz (Ed.), *Perspectivas históricas de la economía chilena: del siglo XIX la crisis del 30* (pp. 61-88). Santiago: Colección Estudios CIEPLAN, N° 12. Recuperado de: <http://www.cieplan.org/coleccion-estudios-cieplan-no-12/>

Pérez, L. y Fuentes, P. (2019). Habitar colectivo en las riberas del Biobío. Enclaves residenciales de la industria del papel. *Cuadernos de Vivienda y Urbanismo*, 12(23). DOI: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.cvu12-23.hcrb>

Pérez, L., Herrera, R. y Fuentes, P. (2018). Huella y valor urbano del espacio residencial asociado a la Empresa Nacional del Petróleo en el Gran Concepción, Chile. En: Álvarez, M.A. (Ed.), *Patrimonio, paisajes urbanos, creación industrial y culturas contemporáneas* (pp. 527-534). Gijón: Editorial CICEES.

Pérez, L., Herrera, R. y Fuentes, P. (2019). Villa Springhill como expresión del paternalismo de la empresa nacional del petróleo (ENAP) en el Gran Concepción, Chile. *Atenea*, (520), 75-95. DOI: <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-04622019000200075>

Pérez, L. y Salinas, E. (2007). Crecimiento urbano y globalización: transformaciones del Área Metropolitana de Concepción, Chile, 1992-2002. *Scripta Nova. Revista de Geografía y Ciencias sociales*, XI(251). Recuperado de: <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-251.htm>

Ponce, G. y Martínez, F. (2001). Industria y ciudad: entre la aceptación y el rechazo de una relación histórica. *Investigaciones Geográficas*, 0(25), 67-93. DOI: <https://doi.org/10.14198/INGEO2001.25.08>

Revista ENAP (1969).

Radrigán, M. (2022). Políticas públicas y desarrollo cooperativo en Chile: trayectoria y desafíos de futuro. En: Correa, F. (Ed.) *Instituciones y políticas públicas para el desarrollo cooperativo en América Latina* [Documentos de Proyectos] (pp. 127-192). Santiago: CEPAL. Recuperado de: <https://hdl.handle.net/11362/48217>

Rojas, C., Muñoz, I. y García López, M.A. (2009). *Estructura urbana y policentrismo en el Área Metropolitana de Concepción*. *Eure*, 35(105), 47-70. DOI : <https://dx.doi.org/10.4067/S0250-71612009000200003>