

- ▲ **Palabras clave/** Terremoto de 1960, desarrollismo, La Araucanía, arquitectura moderna.
- ▲ **Keywords/** 1960 earthquake, developmentalism, La Araucanía, modern architecture.
- ▲ **Recepción/** 3 de febrero 2025
- ▲ **Aceptación/** 3 de septiembre 2025

Terremotos de 1960. Transformación de la arquitectura desarrollista en La Araucanía y sur de Chile¹

The 1960 Earthquakes. Transformation of developmentalist Architecture in La Araucanía and Southern Chile

Pablo Fuentes-Hernández

Arquitecto, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile.
Doctor en Arquitectura, ETSAM Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.
Académico, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile.
pfuentes@ubiobio.cl

Gonzalo Rodríguez-Paillape

Arquitecto, Universidad Mayor, Temuco, Chile.
Master en Economía Urbana, Master en Historia Crítica de Arte y Arquitectura, Universidad Mayor, Santiago, Chile.
Académico, Facultad de Ciencias Sociales y Artes, Universidad Mayor, Temuco, Chile.
ruben.rodriguezp@umayor.cl

Bárbara Sáez-Orrego

Arquitecta, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile.
Master en Arquitectura Latinoamericana, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile.
Académica, Facultad de Arquitectura, Construcción y Diseño, Universidad del Bío-Bío, Concepción, Chile.
bsaez@ubiobio.cl

RESUMEN/ Durante la década de 1950, se observa en Chile un lenguaje arquitectónico cuyas obras –particularmente aquellas del Estado– destacan por representar una ideología de modernidad y progreso alimentada por las premisas de desarrollo económico e industrial, que coincidían con políticas desarrollistas promovidas por la CEPAL. Sin embargo, en el gobierno de Jorge Alessandri, convergen dos factores que explican nuevos derroteros para esta arquitectura. El primero fue el terremoto de 1960, con el respectivo despliegue de políticas de reconstrucción. El segundo, la política financiera con mesura en el uso de las arcas fiscales. Estos factores, que se examinan en La Araucanía y la zona sur, determinaron una transformación de esta arquitectura a una versión más discreta en su imagen arquitectónica, pero que sentó las bases de una interpretación del desarrollismo basado en mejoras habitacionales, el uso de la estandarización tipológica y casos singulares de obras públicas en la década de 1960. **ABSTRACT/** During the 1950s, an architectural style emerged in Chile featuring works –particularly State-built– that stood out for representing an ideology of modernity and progress fuelled by economic and industrial development tenants, in line with developmentalist policies promoted by ECLAC. During the Jorge Alessandri administration, however, two factors converged that explain new directions for this architecture. The first factor was the 1960 earthquake, with the corresponding deployment of reconstruction policies. The second was the financial policy to restraint the use of public funds. These factors, apparent in La Araucanía and the south-central region, led to a transformation of this architecture to a more discreet version of its architectural image, but laid the foundations for an interpretation of developmentalism based on housing improvements, the use of typological standardization, and unique examples of public State-built works in the 1960s.

INTRODUCCIÓN

En el siglo XX, los grandes terremotos acaecidos en Chile han estado asociados a mejoras en los estándares de construcción y diseño en arquitectura, y eclosiones transformadoras en las ciudades afectadas

(Aguirre, 2012; Pérez, 2016). El sismo de Valparaíso (1906) motivó la dictación de la Ley 1838 sobre Habitación Obrera e implementó franquicias para la edificación y la reparación de casas y el mejoramiento de conventillos y *cités*²; asimismo, medidas para construir,

higienizar y normalizar las viviendas de interés social (Fajardo, 1937). El de Talca (1928) motivó la primera renovación arquitectónica a través de corrientes modernistas, especialmente art déco. Asimismo, promovió la ejecución de infraestructura pública y la renovación

1 Fondecyt 1210592: Ciudad y arquitectura en La Frontera. La consolidación del Estado-Nación en La Araucanía, 1883-1974.

2 Modelo habitacional para vivienda colectiva usado especialmente en Santiago de Chile a comienzos del siglo XX, consistente en viviendas de fachada continua que comparten un patio, pasillo o calle central, usualmente dispuesto al interior de una manzana, donde los habitantes desarrollan una vida comunitaria.

urbana (ciudades de más de 5.000 habitantes obligaban al permiso de la autoridad comunal, y aquellas de más de 20.000, la obligación de tener un director de obras municipales). El evento suscitó la promulgación de la Ordenanza General de Construcciones a través de la Ley 4.563 de 1929, introduciendo normativas para el resguardo y la seguridad de la edificación. El terremoto de Chillán (1939), que devastó la ciudad y sus alrededores, promovió la propagación del lenguaje moderno para la reconstrucción privada y pública, llegando a desarrollar operaciones de reubicación urbana de la ciudad (Torrent, 2016). Así, se originaron edificios que caracterizaron el imaginario urbano de Chillán, Concepción y sus cercanías. Estos terremotos desencadenaron soluciones y corrientes arquitectónicas que usaron las ciudades como laboratorio arquitectónico y social en tanto se las puso como entornos de ensayo y prueba (Fernández, 2025).

Por su parte, con los terremotos de Valdivia y Concepción de 1960 -que abarcaron la zona sur de Chile- se observa un caso que aporta nuevos matices de índole a la vez político e internacional. La promoción de políticas desarrollistas con atención en Latinoamérica, la acción mesurada del gobierno conservador de Jorge Alessandri y la política estratégica de Estados Unidos, configuran el contexto que acompañó la reconstrucción conjugando acciones y operaciones. Un análisis muestra que este terremoto fue un evento que profundizó la política desarrollista a través del impulso de la cooperación internacional y una planificación nacional basada en la racionalización de recursos.

Las consecuencias del terremoto de 1960 han sido estudiadas siguiendo múltiples enfoques (Benedetti, 2016; Navarrete y Carrillo, 2020; Rojas 2018, entre otros), algunos dedicados a los efectos y las transformaciones de las ciudades involucradas, destacando las gestiones económicas requeridas para la reconstrucción (Aliste y Pérez, 2013; Lagos, 2011). Mientras que Valdivia ha concentrado la atención sobre los efectos causados (Villagra y Felsenhardt, 2015; Espinoza y Zumelzu,

2016; Espinoza *et al.*, 2016), no ha habido estudios sobre las ciudades de La Araucanía -ubicada entre ambos epicentros- y sus transformaciones derivadas. Por ello, parece plausible aventurar que los daños sobre esta zona incrementaron su marginación a escala nacional y acrecentaron sus necesidades urbanas esenciales (desarrollo urbano, arquitectónico, vial, comunicacional, etc.), polarizando la falta de progreso y marginación. Este trabajo no exime a otros territorios del Sur, imprescindibles para explicar el proceso de reconstrucción. No obstante, la atención está puesta en La Araucanía porque ha sido omitida de los análisis generales y, específicamente, de las vicisitudes arquitectónicas que de este hecho derivaron.

METODOLOGÍA

Este trabajo se centra entre los años 1958 y 1964, período que coincide con el gobierno de Jorge Alessandri y sus estrategias de reconstrucción posterremoto. En ese momento, el Estado atravesaba un proceso de modernización desarrollista determinado por las políticas de la Comisión Económica para América Latina (CEPAL), amplificadas por otras de corte liberal fundadas en la cooperación estadounidense y en la estabilidad financiera nacional.

Como fuentes primarias se examinan los anuarios del Ministerio de Obras Públicas (MOP) que informan las acciones del Gobierno, así como los discursos presidenciales de Alessandri, destacando las prioridades políticas, las obras y las inversiones estatales. Se analizaron fuentes secundarias como libros, páginas web, tesis universitarias, etc., que ofrecen interpretaciones y datos paralelos, y también se catastraron obras. Este trabajo atiende específicamente los edificios públicos erigidos en este lapso cuyos programas son definidos como prioritarios por el Estado (Ministerio de Obras Públicas [MOP], 1960). Se considera sintéticamente el análisis de algunos conjuntos habitacionales desarrollados por la Corporación de la Vivienda (CORVI) y la Fundación de Viviendas de Emergencia en La Araucanía -tema cuya extensión y

diversidad excede los objetivos de este trabajo- y se excluyen los establecimientos educacionales por tratarse de un asunto complejo que merece estudios específicos.

1. CONTEXTO POLÍTICO Y ARQUITECTÓNICO

Hay tres elementos que constituyen un contexto escasamente abordado para entender la planificación en Chile durante la década de 1960. El primero de ellos corresponde a las políticas desarrollistas que operaban en Latinoamérica desde 1950 y que en Chile se manifestaban a través de la CEPAL. El segundo, resonante del anterior, es el desarrollo de una arquitectura racionalista sujeta a valores de industrialización y extensión a mediana escala. El tercero involucra las vicisitudes del gobierno de Jorge Alessandri, tensionado entre nuevas políticas de desarrollo latinoamericano, presiones internacionales y un mesurado control del gasto público. En este marco, el principal elemento transformador fue el terremoto de 1960 cuyas implicancias son materia de este trabajo.

1.1 La CEPAL y el desarrollismo

La CEPAL fue una comisión creada en 1948 por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) orientada al desarrollo regional. Con sede en Chile, fue un punto de contacto permanente con la política internacional. Durante la década de 1950, promovió la industrialización y el progreso técnico para disminuir la brecha respecto de países desarrollados (Prebisch, 1949). Este modelo concebía la economía mundial sobre dos ámbitos: un centro conformado por países desarrollados de los cuales emanaba el progreso técnico y una periferia compuesta por países subdesarrollados carentes de tecnología y, por consiguiente, con estructuras productivas deficientes (Prebisch, 1963). La fórmula recomendaba fuerte apoyo estatal para lograr el aumento de bienes de capital junto con una integración económica regional. Para ello se plantearon algunos objetivos, entre los que se destacan la reforma agraria, la cooperación técnica, la industrialización

acelerada y la planificación del desarrollo. Dichos temas fueron relevantes en Chile pues definieron las transformaciones político-económicas observadas en el tránsito hacia la década de 1960.

Es posible entender el desarrollismo como la ideología que patrocinó el desarrollo económico interno basado en la industrialización como objetivo prioritario para equiparar el desequilibrio entre países desarrollados y subdesarrollados. Para este caso, debiera entenderse como una actitud, una tendencia e incluso un período favorable al crecimiento y la expansión económica con influencia concreta sobre la arquitectura y la ciudad.

1.2 Arquitectura desarrollista en La Araucanía y el sur de Chile

Conforme a lo anterior, hacia fines de la década de 1950 el Estado se esforzaba por la construcción de un imaginario que propagaba el ideario de la arquitectura moderna de mediana escala. A comienzos de 1959, la Dirección de Arquitectura del Ministerio de Obras Públicas concentraba sus esfuerzos en la implementación de ciertos programas representativos del desarrollo arquitectónico contemporáneo. En este marco, en la publicación *Arquitectura* del MOP aparecen informadas escuelas y liceos, retenes y aeropuertos, por todo el país. Para Valdivia, se había desarrollado recientemente el proyecto de Servicios Públicos de Edwin Weil y en el caso de La Araucanía, se publicó el proyecto del edificio de Correos y Telégrafos de Temuco de Orlando Torrealba, y el gimnasio de Puerto Varas, replicado en Angol, también de Weil (MOP, 1959). Estas obras mostraban el interés estatal por modernizar el imaginario arquitectónico de las ciudades del sur. Se trataba de proyectos que relevaban el rango cívico de la arquitectura pública previo al terremoto (figura 1).



Figura 1. Izquierda: perspectiva del edificio de servicios públicos de Valdivia, arquitecto Edwin Weil (fuente: Weil, 1981); centro: perspectiva edificio de Correos y Telégrafos de Temuco (1959), arquitecto Orlando Torrealba (fuente: MOP, DA, 1959); derecha: gimnasio de Puerto Varas (1959), arquitectos Edwin Weil y Orlando Torrealba (fuente: MOP, DA, 1959).

1.3 Jorge Alessandri, tensiones de la época

Para Alessandri, la política del desarrollo exigía una disciplina conceptual que validara las acciones del Gobierno y también una conducta política fortalecedora del poder central de la autoridad con plena capacidad para coordinar las acciones institucionales (Presidencia de la República, 1966).

Al asumir su mandato, el déficit habitacional de 400.000 viviendas era un problema estructural y para enfrentarlo, instruyó a la CORVI incrementar de 15.000 a 40.000 (Alessandri, 1959). La centralización de la gestión en la CORVI constituía una medida de total eficacia:

Con el objeto de obtener un mayor y más racional aprovechamiento de los recursos públicos disponibles, se ha resuelto entregar a una sola entidad, que es la Corporación de la Vivienda dependiente del Ministerio de Obras Públicas, la construcción de este tipo de habitaciones. Esta tendrá así, a su cargo la fundamental tarea de realizar el plan habitacional del Gobierno, para lo cual se le dará una nueva organización interna que permita el mejor aprovechamiento de los recursos y una mayor celeridad en las tramitaciones (Alessandri, 1959).

El Gobierno de Jorge Alessandri destacó por su prudencia en un contexto convulso. Cuando en 1959 Latinoamérica fue sorprendida con la toma del poder en Cuba por el movimiento revolucionario, Alessandri abordó

las circunstancias con mesura, sin mayor pronunciamiento político (Alessandri, 1959). El hecho repercutió en el continente elevando la tensión de la Guerra Fría y en este escenario se produjo un suceso devastador que alteró los planes del gobierno.

2. TERREMOTOS DE 1960. LA RESPUESTA INSTITUCIONAL

El 21 de mayo de 1960, a las 06:02, un fuerte sismo de entre 8,1 y 8,3 Mw sacudió la zona costera de la provincia de Arauco, a unos 50 km al suroeste de Concepción (Cornejo, 2017). Al día siguiente, a las 15:11, la región entre la península de Arauco y la de Taitao, en especial la ciudad de Valdivia, fue azotada por uno de los sismos más violentos de la historia, registrando 9,5° Mw³. El suceso originó a continuación un maremoto entre Concepción y Chiloé que arrasó Corral, Puerto Saavedra, Toltén, Isla Mocha, Maullín y Ancud, entre otras, movilizandolas olas de hasta 11,5 m. Como resultado, hubo 1.655 fallecidos, 3.000 heridos y miles de damnificados, quienes quedaron aislados a causa del corte de caminos de acceso (Memoria Chilena, s/f); además, hubo daños considerables en algunas islas de Hawái y Japón (U.S. Geological Survey, s/f). En términos geográficos, se produjeron cambios en la elevación sobre el sector costero y su fondo oceánico.

Los daños a obras e infraestructura ocurrieron en momentos distintos; es decir, que luego

3 También se sostiene que entre el 21 y el 22 de mayo ocurrieron cinco terremotos en la zona sur de Chile, dos en la zona de Concepción y Arauco el primer día y tres en Concepción y Valdivia el segundo, siendo el último de 9,6 Mw (Flores, s/f).

de que los grandes terremotos consecutivos provocaron perjuicios, sino distintos, al menos superpuestos, se incrementó la magnitud del deterioro.

Una cuestión que gravita en el periodo posterremoto es la plena organización del Estado fundada en la supremacía hegemónica de un territorio articulado donde la centralización era vista como un instrumento de eficacia, con poca consideración a las iniciativas regionales.

2.1 Daños generales en La Araucanía

En esta zona, los sismos alcanzaron una intensidad máxima de VIII (Astroza y Lazo, 2010). El tsunami fue grave en ciudades costeras, especialmente en Puerto Saavedra y Toltén, mientras que los terremotos afectaron principalmente a Angol y Traiguén. Aparte del sismo de 1939, la zona había sufrido otros dos terremotos previos – en 1949 y en 1953 – que habían debilitado las edificaciones a tal punto que, con los sismos de mayo de 1960, los “daños acumulados” aumentaron y los edificios terminaron colapsando.

Un panorama sucinto de La Araucanía informa que en Angol los daños afectaron al 82% de las viviendas y que 6.000 personas perdieron sus hogares. Hubo daños extendidos en la Escuela Normal, el Liceo de Niñas, la Casa Hogar y el Instituto Comercial, la Cárcel Pública y la Intendencia (Flores, s/f). La destrucción también fue considerable en los pueblos de Los Sauces, Victoria, Traiguén y Collipulli, mientras que el Viaducto del Malleco debió interrumpir el tránsito ferroviario durante varias semanas. Carahue sufrió la destrucción del 40% de sus viviendas y Temuco se vio afectado por enormes daños en la ciudad y en las carreteras hacia localidades vecinas, además de la interrupción del servicio eléctrico y las comunicaciones. En Villarrica, el lago se desbordó inundando casas aledañas. Por su parte, el tsunami desencadenado en la zona costera fue catastrófico: Puerto Saavedra

resultó completamente inundada y las casas, arrastradas por el mar. En Mehuín solo una vivienda resistió el embate (Flores, s/f). Toltén quedó devastada, lo que obligó a trasladar la ciudad río arriba, a 5 kilómetros de distancia al nororiente, pasando a llamarse Nueva Toltén (Pérez *et al.*, 2025).

2.2 Política de reconstrucción

Alessandri entendía la devastación como una coyuntura para superar el atraso socioeconómico histórico de la región. Su materialización dependía no solo de la reposición de los bienes perdidos, sino de cómo aprovechar la oportunidad para incrementar los índices productivos y hacer de la dinámica económica un motor del desarrollo:

Concebimos la reconstrucción no solo como la tarea de reponer los bienes materiales destruidos, sino como la recuperación y superación de los niveles de producción y actividad económica de cada una de las provincias. No debe olvidarse que el sismo, con su gravísima destrucción, incidió a menudo en graves problemas de sub-desarrollo que aquejaban a algunas regiones desde muy antiguo. Basta pensar en el aspecto habitacional. (Alessandri, 1961, p. 134)

De manera coherente con ello, la reposición de las edificaciones dañadas solo podía alcanzarse dentro del resurgimiento de la vida económica del país y de cada zona. En conformidad, el foco se puso en aquellas inversiones vinculadas al proceso de recuperación económica: “habilitación y construcción de caminos, puertos, aeródromos, reposición de fábricas e instalaciones industriales y agrícolas, ocupación suficiente para las poblaciones, etc.” (Alessandri, 1961, p. 135).

2.3 Instituciones vinculadas

El Ministerio del Interior tomó el control de la catástrofe. La CORVI, la Corporación de Fomento de la Producción (CORFO), la

Cámara Chilena de la Construcción, la Cámara de la Madera y la Dirección de Industrias y Comercio constituyeron un comité encargado de afianzar la industria nacional para producir elementos de construcción, abasteciendo las regiones afectadas.

Entre las principales labores de la CORFO estuvo aquella de evaluar sectores específicos, como la agricultura y la edificación. El presupuesto alcanzó E° 425.000.000⁴, cuestión que obligaba a la actualización del Programa Nacional de Desarrollo Económico, al que se agregó un programa de reconstrucción específico. Asimismo, la Vicepresidencia fue facultada para abrir líneas de crédito para la reconstrucción. La CORFO abrió sucursales en Concepción, Temuco, Valdivia y Puerto Montt para atender necesidades industriales y agrícolas y coordinó la asistencia técnica y la ayuda extranjera, centralizando el uso de créditos externos. Al respecto, concertó la preparación de proyectos crediticios y su tramitación ante organismos pertinentes (Alessandri, 1961).

En octubre de 1960, se promulgó la Ley de Reconstrucción N°14.171 que modificó el nombre del Ministerio de Economía a Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Entre sus funciones destacan la elaboración de proyectos de fomento y desarrollo de las actividades económicas del país y de los planes de reconstrucción de la zona devastada; la promoción y coordinación de la inversión de recursos fiscales, semifiscales, particulares y de empresas del Estado; y la definición del orden de prioridad de los planes de inversión pública (Alessandri, 1961).

3. FINANCIAMIENTO

La recuperación posterremoto obligaba al aseguramiento económico; era necesario mejorar el regadío de zonas agrícolas y asegurar el transporte de productos a los centros de consumo y el acceso de las materias primas a las industrias. En 1960,

4 El escudo (E°) era la moneda de curso legal en Chile entre 1960 y 1975, cuando fue reemplazado por el peso (\$). Su instauración fue una de las medidas de saneamiento de la economía y de control inflacionario emprendidas por el Gobierno de Jorge Alessandri.

la Junta de Planeamiento y Coordinación fue encomendada para organizar todos los servicios públicos. El MOP se concentró en la construcción de establecimientos educacionales, estadios, aeropuertos, edificios para servicios públicos y obras portuarias, sanitarias y de pavimentación, entre otras (MOP, 1961). Por su parte, el Gobierno estableció un sistema de préstamos especiales para los damnificados e incrementó con aportes extraordinarios los fondos del MOP, de la CORFO, de la CORVI y de los municipios. Igualmente, se implementaron medios para evitar la quiebra de las actividades industriales y comerciales, y se promovieron iniciativas legales para salvar los vacíos jurídicos que surgieron con la catástrofe y para emprender la reconstrucción de tan vasto territorio (Alessandri, 1961).

3.1 CORFO, el Plan Decenal de Desarrollo

El Plan Decenal de Desarrollo fue un programa formulado por la CORFO en 1960, una de cuyas ideas relevantes era una visión de conjunto que incorporaba diversos rubros de la actividad económica propendiendo al mejoramiento del nivel de vida de los habitantes (Nazer, 2016).

El programa incorporó modificaciones para enfrentar el terremoto de 1960 y conformó el Comité de Programación Económica de Reconstrucción (COPERE). Con el fin de acelerar la reconstrucción en las 10 provincias afectadas, se abrieron líneas financiamientos en forma de créditos industriales, agrícolas, municipales y para pequeños artesanos (Corporación de Fomento de la Producción [CORFO], 1960, 1961).

3.2 Inversiones para la reconstrucción

El financiamiento de la reconstrucción de las zonas afectadas se basó en recaudación de impuestos (20%) y crédito (80%). Los aranceles ingresaron aproximadamente US\$ 100.000.000; asimismo se autorizó

PORCENTAJE DEL TIPO DE EDIFICIOS DAÑADOS	E° (DE 1960)
59,1% en viviendas (56.000 viviendas completamente destruidas)	E° 214.600.000
15,5% en edificios públicos y privados	E° 63.500.000
11,4% en edificios e instalaciones industriales, agrícolas y comerciales	E° 46.500.000
9% en transporte y FF.CC.	E° 37.000.000
5% en otras instalaciones destruidas	E° 20.600.000
Total	E° 409.200.00

Tabla 1. Porcentaje de tipo de edificios dañados (fuente: MOP, 1960, s/p).

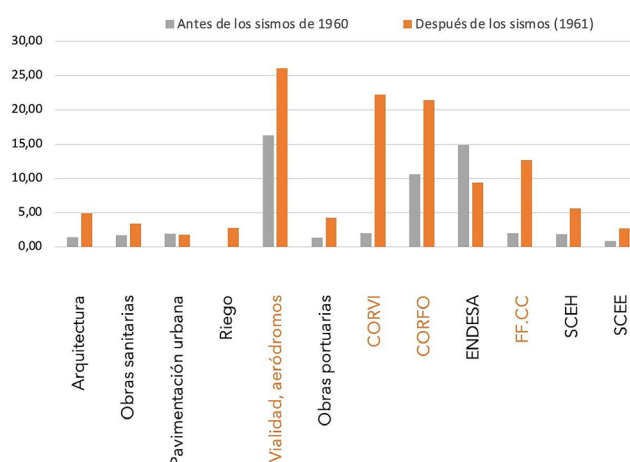


Gráfico 1: Inversiones anuales en la zona damnificada en 1959 y después del terremoto de 1960 (fuente: elaboración propia con base en MOP, 1960, s/p).

al Gobierno a contraer una deuda de US\$ 500.000.000 (O'Brien, 1969).

Los daños materiales producto del cataclismo que arrasó 10 provincias⁵, desde Ñuble a Chiloé, fueron estimados en unos 409,2 millones de escudos y paralizaron las actividades económicas. El principal daño fue sobre las viviendas, seguidas por edificios públicos y privados según el informe del MOP (tabla 1). Los planes del gobierno estipularon la reconstrucción de las provincias devastadas en tres años, con una inversión inicial en 1961

de 139,62 millones de escudos (MOP, 1960). Las inversiones del MOP e instituciones dependientes se estimaron para 1961 con fuertes incrementos en ciertos ámbitos de intervención pública y entidades responsables (Gráfico 1):

Se advierte una priorización de fondos para vialidad con ME°26,06 y de CORVI con ME°22,24. Esta cuestión queda explicada pues la construcción de caminos era necesaria para permitir los procesos de reconstrucción, pero también para garantizar la continuidad

5 Ñuble, Concepción, Arauco, Bío-Bío, Malleco, Cautín, Valdivia, Osorno, Llanquihue, Chiloé.

productiva en la zona devastada. En segundo lugar, el déficit habitacional profundizó su urgencia.

Destacan en tercer y cuarto puesto las inversiones correspondientes a la CORFO, con ME°21,41 y la reparación de líneas ferroviarias para asegurar la conectividad territorial con ME°12,09. La política desarrollista se manifestó en la reactivación del proceso de industrialización y en la mejora de una red de transporte eficiente. Más rezagadas quedaban las inversiones para establecimientos educacionales con ME°5,60 y para el ítem arquitectura, en sexto lugar, con ME°4,90, lo que demuestra que la construcción de edificios públicos no era tema prioritario.

4. EL NUEVO LENGUAJE DE LA ARQUITECTURA PÚBLICA

Se suele pensar que los terremotos son una oportunidad para impulsar la construcción de nuevas obras bajo un impulso modernizador. Así había sucedido en Talca a partir de 1928 y en Chillán desde 1939. Sin embargo, a partir de 1960 se puede constatar que en su mayoría se construyeron solo obras de emergencias, reparaciones y transformaciones. Las escasas obras públicas nuevas aparecen determinadas por tendencias desarrollistas, entendidas bajo un racionalismo económico y morfológico aplicado a mediana escala. En este marco, cotejando las acciones emprendidas, es posible determinar que el proceso de reconstrucción de la década de 1960 estuvo determinado por tres estrategias: la colaboración de la Alianza para el Progreso, la repetición de tipologías y, en menor medida, el desarrollo de obras singulares.

4.1 La Alianza para el Progreso

Inmediatamente pasada la catástrofe, el entonces presidente de Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, asignó US\$ 20 millones a Chile, fondos con los cuales se inicia la construcción de 3.918 viviendas en 15 ciudades. Luego se pactó un préstamo por US\$ 100 millones para la reconstrucción. En 1961, John F. Kennedy propuso un plan de cooperación económica y social para la región

PROVINCIA	NOMBRE DE LA POBLACIÓN	N° VIVIENDAS	SUPERFICIE M²	COSTO EN MILES DE E°
1961				
CHILOÉ	Alabama, en Máfil	64	3.731	207,9
	Maine, en Fresia	72	4.198	210,2
	Minesotta, en los Muermos	56	3.265	177,6
	Texas, en San Rafael	40	2.322	134,4
1962				
MALLECO	California, en Arauco	40	2.322	139,9
	Alaska, en Sta. Bárbara	60	3.498	190,0
	Arizona, en Los Sauces, Malleco	46	2.682	167,8
	Toronto, en El Trovo, Malleco	20	1.162	75,6
	Virginia, en Riñihue, Valdivia	42	2.449	133,1
	Nevada, en Los Lagos, Valdivia	44	2.565	139,8
	Kansas, en Purranque	68	3.964	225,2
	Montana, en Crucero, Osorno	26	1.506	133,4
	Florida, en Las Lumas, Osorno	30	1.749	114,1
	Pensilvania, en Carelmapu, en Llanquihue	40	2.332	132,1
1963	Missouri, en Santa Juana	42	2.213	2.213
	Michigan, en Collipulli	46	2.424	2.424
	Oklahoma, en Renaico	40	2.120	2.120
	South Dakota, en Cuneo	22	2.428	2.438
	North Carolina, en Río Bueno	54	2.862	2.862
	Georgia, en La Unión	48	2.529	2.529
	Mississippi, en Mehuín	32	1.991	1.991
	Colorado, en Entrelagos	34	1.791	1.791
	Hawai, en Riachuelo	36	1.900	1.900
	Kentucky, en Casma	28	1.475	1.475
	Vermont, en Frutillar	30	1.581	1.581
	Rhode Island, en Nueva Braunau	49	2.582	2.582

Tabla 2: Aldeas creadas por la Alianza para el Progreso en las zonas afectadas (fuente: MOP, 1962, p. 201 y MOP, 1963 p. IX-8).

con el fin de atender cuestiones urgentes, entre ellas mejorar las condiciones sanitarias, ampliar el acceso a vivienda y educación, controlar la inflación e incrementar la productividad agrícola mediante la reforma agraria. La conjugación de un ideario político económico-liberal auspiciado por EE.UU. –propulsor de sistemas de cooperación internacional con interés ideológico para contener el avance del socialismo en Latinoamérica– fue sustentado en el programa denominado Alianza para el Progreso (APP).

En el marco de este programa, CORFO obtuvo un préstamo de US\$ 40 millones para desarrollo a través de proyectos económicos en los campos de energía, transporte, regadío y fomento social (Servicio Informativo y Cultural de los Estados Unidos de América, s/f). La APP, en el contexto de la reconstrucción, significó la reapertura de la cooperación técnica promovida por la Comisión Económica para América Latina (CEPAL).

Uno de los intereses de la APP se centró en el aporte a las llamadas “aldeas campesinas”, instalaciones habitacionales dotadas con un mínimo de bienestar higiénico y alguna urbanización destinadas a trabajadores agrícolas del sur de Chile (Cámara de Diputados, 1968). Estas poblaciones rurales fueron ubicadas próximas a centros poblados para aprovechar los servicios existentes (tabla 2).

Asimismo, la APP auspició la construcción de algunos conjuntos habitacionales con el objeto de ayudar a solventar el déficit habitacional y mejorar los estándares de calidad de vida en organizaciones barriales de la población más vulnerable. En Temuco, se han identificado la población Abraham Lincoln (1961), desarrollada por la Fundación de Viviendas de Emergencia, y la población Millaray (1964), construida por la CORVI. Ubicadas en terrenos de la periferia, incorporaron el concepto de unidad vecinal a una expresión más escalada a las proporciones de la vida social provinciana. Surgió así el levantamiento de barrios que albergaban equipamientos asociados, como jardín infantil, escuela básica, espacios

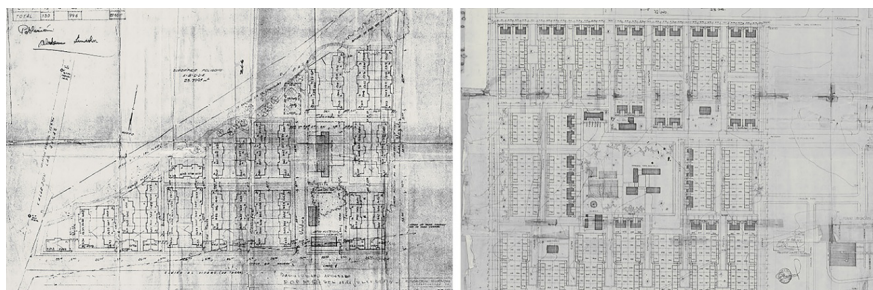


Figura 2. Izq. Población Abraham Lincoln, (1961), Fundación de Viviendas de Emergencia, Temuco (fuente: Kauser, 2023). Der. Población Millaray, (1964), CORVI, Temuco (fuente: Kauser, 2023).



Imagen 1. Izq. Estación de Antihue (fuente: G. Cerda, 2023); Der. Estación de Llanquihue (1963) (fuente: G. Cerda, 2023).

deportivos y pequeñas plazoletas (figura 2) (Kauser, 2023).

La APP financió, además, obras educacionales como el Hogar de Becados Juveniles de Angol y respaldó la construcción de otros edificios de uso público, como la estación de Antihue y la de Llanquihue (1963) para el fomento del transporte ferroviario (imagen 1).

4.2 Tipologías por repetición

Las Memorias del MOP entre 1960 y 1964, señalan que hubo algunas obras determinadas por la repetición como mecanismo racional. Eran obras levantadas bajo parámetros constructivos similares, revelando adscripción a diseños estandarizados que remiten a problemas de modelo, tipo y tipología. Entre ellas, destaca la construcción de cuarteles de bomberos y gimnasios; estos últimos recintos servían no solo para eventos deportivos, sino como espacios de acogida para eventuales catástrofes.

El pragmatismo de medios económicos y formales originó tipologías simplificadas que decantaron en el uso de un galpón metálico, más sencillo de construir, los que fueron implementados en algunos centros poblados de La Araucanía y en numerosas localidades de la zona devastada (imagen 2). Esta tipología poco vistosa, apropiada a ciudades de mediana escala, era un sencillo cuerpo metálico a dos aguas, con cubierta compuesta cuyo acceso era destacado con una marquesina. Se trataba de una infraestructura idónea para albergue ante emergencias y de significativo uso social.

También para emergencias, la Dirección de Obras Públicas desarrolló algunas tipologías para el Cuerpo de Bomberos, institución que aparecía vinculada directamente al rescate y salvataje de personas y ciudades, mostrando su pertinencia como respuesta a las catástrofes como el reciente terremoto.



Imagen 2. Fila 1: Izq. Gimnasio de Purranque; Cen. Gimnasio de Río Bueno; Der. Gimnasio de Frutillar. Fila 2: Izq. Gimnasio de Rahue; Cen. Gimnasio de Pitrufquén; Der. Gimnasio de Mulchén. Fila 3: Izq. Gimnasio de Paillaco; Cen. Gimnasio de Purranque; Der. Gimnasio de Calbuco (fuente: Google Earth, 2024).



Imagen 3. Izq. Cuerpo de Bomberos de Nueva Toltén (1963); Cen. Izq. Cuerpo de Bomberos de Renaico; Cen. Der. Cuerpo de Bomberos de Capitán Pastene; Der. Cuerpo de Bomberos de Frutillar (fuente: de los autores, 2021).



Imagen 4. Izq. Municipalidad de Pitrufquén (1963); Der. Municipalidad de Río Negro (1963) (fuente: de los autores, 2022).

Estas edificaciones se han encontrado en Nueva Toltén, Renaico, Capitán Pastene, Frutillar, todas diseñadas por Edwin Weil, Orlando Torrealba y Jaime García para el MOP (imagen 3).

La construcción de edificios consistoriales, a pesar de su necesidad política y estratégica, no tuvo prioridad ni una sistematización evidente. Son pocos los casos donde aparece un desarrollo tipológico por repetición, siendo

Pitrufquén y Río Negro una excepción con la instalación de edificios iguales (imagen 4). Los aeródromos locales representan un caso singular. Eran de primera necesidad en momentos de emergencia para transporte de provisiones, pertrechos o personas. Sin ser edificios iguales, su composición de placa y torre de control fue una tipología reiterada en varias localidades en la zona devastada (imagen 5).

6.2 Obras singulares

Al contrario de lo que cabría esperar, en los edificios relacionados con la administración o el poder político la identificación de patrones morfológicos se hace difícil. Salvo excepciones, las soluciones fueron disímiles. Ese es el caso de los servicios públicos de Traiguén (1963) y los de Victoria (1963); este último, con sus techumbres a dos aguas, fue uno de los primeros que exploraba expresiones asociadas a una imagería regional (imagen 6). Dentro de esta corriente racionalista que apostaba por tipologías que permitieran su fácil réplica en distintos puntos, en La Araucanía también hubo algunas excepciones. La más significativa es el edificio del Banco del Estado de Chile (1963) en Temuco, obra del arquitecto Fernando Mena, con un diseño que reeditaba la arquitectura desarrollista con carácter representativo, propia de la década de 1950 (imagen 7).

DISCUSIÓN

Alessandri promovió el impulso a la construcción viviendas y de edificios públicos, e incluso la remodelación de ciudades; sin embargo, planteaba que estas obras “no deben acelerarse a un punto que impidan aquellas otras destinadas a aumentar la producción y a dar trabajo permanente a las poblaciones. Bien poco se adelantaría con reparar los bienes destruidos, si no se crea una actividad productora real” (Alessandri, 1961, p.135). Dicho de otro modo, el fomento a la producción debía superar a la recuperación. A continuación, sostuvo una idea fundamental que definió el quehacer arquitectónico estatal de la reconstrucción.



Imagen 5. Fila 1: Izq. Aeropuerto El Tepual (1960-61), Puerto Montt (fuente: afda.cl); Cen. Aeropuerto Las Marias (1961), Valdivia (fuente: López, C. (2012), biobiochile.cl); Der. Aeropuerto Maquehue, Temuco (fuente: afda.cl). Fila 2: Izq. Aeropuerto de Cañal Bajo, Osorno (1962) (fuente: MOP, 1970, p. IX-7); Cen. Aeropuerto de Pupelde (1963), Chiloé (fuente: https://www.afda.cl/detalle_imagen2.php?l=DC-002478&busq=pupelde); Der. Aeropuerto de Pichoy, Valdivia (1964) (fuente: https://www.afda.cl/detalle_imagen2.php?l=DC-002347&busq=Pichoy).



Imagen 6. Izq. Servicios públicos de Traiguén (1962); Der. Servicios públicos de Victoria (1963) (fuente: de los autores, 2022).



Imagen 7. Banco del Estado, Temuco (1963) (fuente: Prado, C. 2020. Temuco antiguo en imágenes, https://web.facebook.com/groups/228977730573061/?_rdc=1&_rdr#).

Los errores en que se incurrió a raíz del terremoto de 1939, no deben volver a cometerse. Hay grandes edificios públicos iniciados en esa época y que, por absoluta desproporción con las necesidades de la zona, o han quedado inconclusos o representan construcciones superfluas. (Alessandri, 1961, p.135- 136)

Se renunciaba, de este modo, a una arquitectura fundada en la representación del Estado, optando por acciones pragmáticas. Esta idea ratificaba lo ya expresado en la Memoria del MOP de 1960, que enunciaba un diagnóstico relativo a una suerte de contención en el desarrollo arquitectónico destinado a obras públicas. Se trataba de una racionalización económica, pero también arquitectónica, cuestión propiciada especialmente en la zona devastada. La prudencia aconsejaba

(...) dar a las obras, de acuerdo con la técnica moderna, la solución económicamente más adecuada en cada caso, suprimiendo los proyectos de carácter monumental y trazados dispendiosos para reemplazarlos por otros más simples, de menor costo y de características técnicas similares. (Op. Cit. p. 11).

El documento revela una decidida medida en la construcción de edificios públicos en la zona afectada, determinada por las propuestas públicas, la reducción de costos, los plazos de construcción y la eficiencia de las empresas constructoras, entre otros aspectos, procurando la estabilización de los precios y la contratación de las obras a suma alzada, todo en el marco de la estabilización económica del Gobierno.

De este modo, la construcción de nuevas edificaciones fiscales –particulares, ostentosas y notables– no tuvo prioridad a propósito de la oportunidad de renovación que ofrecía el terremoto. Las Memorias Anuales del MOP revelan que, en realidad, la mayoría de las intervenciones estatales estaban destinadas a obras de reparación, o bien a obras nuevas designadas a establecimientos educacionales, deportivos, carcelarios, aeroportuarios, policiales, entre

otras; asimismo, a obras sanitarias, regadío, conservación de caminos, puentes, adición de pavimentos y aceras, y a la conservación de obras portuarias marítimas, lacustres o fluviales, entre otras. Se trata de la acción de un Estado austero, escrupuloso en el endeudamiento público.

CONCLUSIONES

Hasta 1959, el Estado había dado claras muestras de haber extendido en La Araucanía un relato arquitectónico desarrollista. Si bien el repertorio era limitado, constituían obras de diseño representativo; sin embargo, a partir de 1960 esto cambió.

Las políticas de reconstrucción realizadas al amparo del Gobierno de Jorge Alessandri se caracterizaron por un desarrollismo mediano, donde se ejerció un trabajo que privilegiaba reimpulsar la zona en su funcionamiento estructural, restaurando las conexiones de transporte ferroviario, vial y aeroportuario en cantidad y calidad; y fortaleciendo los aspectos productivos. Asimismo, instalaciones esenciales como

retenes, cuerpos de bomberos, gimnasios, escuelas, oficinas de registro civil, etc., tuvieron la atención preferente del Gobierno, pero con poco impacto en el imaginario arquitectónico.

En general, el Gobierno propendió al aseguramiento nacional, económico y social dependiente de políticas capitalistas, sobre todo estadounidenses. En este marco, fruto de estrategias de cooperación interesadas, la Alianza para el Progreso aparece como una entidad amparada en la ideología liberal que auspicia edificaciones necesarias que se ubican en la base del desarrollo social, como lo eran los establecimientos educacionales, entre otros. Asimismo, promueve cambios urbanos de pequeña escala a través de las aldeas campesinas, intermediando entre el campo y la ciudad, allegando al desarrollo a grupos no beneficiados por los favores del capital. Igualmente, en los conjuntos habitacionales se aprecia un impulso hacia la idea de unidad vecinal y, en consecuencia, a la importancia dada no solo a lo colectivo,

sino a lo comunitario en mediana escala. En este sentido, la vivienda, con el apoyo de la CORVI, fue realmente el desarrollo sustantivo, un tema aún poco atendido.

Si bien el terremoto provocó menos daños en La Araucanía que en las zonas de epicentro, la respuesta arquitectónica implicó un pragmatismo racionalista promovido por la necesidad, la urgencia y la estabilidad política y financiera. Estas determinantes originaron numerosas respuestas gobernadas por la repetición morfológica como forma de extensión de la modernidad arquitectónica. A diferencia de Valdivia y Concepción – epicentros de los daños – que sí tuvieron oportunidad de emprendimientos de mejor éxito, Temuco y el resto de las ciudades menores de la región vieron su desarrollo lentificado. Los sismos de 1960, lejos de representar una oportunidad de cambio, reconducción y desarrollo, no consiguieron reimpulsar el progreso económico ni arquitectónico en La Araucanía. ▲■■

REFERENCIAS

- Aguirre, M. (2012). *Los terremotos aceleradores de la modernidad en Chile (1906-1939)*. IV Seminario Docomomo Concepción. URL: <http://www.docomomo.cl/wp-content/uploads/2011/08/2012-Docomomo-Chile-Concepcion.pdf>.
- Alessandri, J. (1959). Mensaje de S. E. el Presidente de la República, don Jorge Alessandri Rodríguez, al Congreso Nacional al inaugurar el período ordinario de sesiones, 21 de mayo de 1959. <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-10054.html>.
- Alessandri, J. (1961). Mensaje de S. E. el Presidente de la República, don Jorge Alessandri Rodríguez, al inaugurar el período ordinario de sesiones, 21 de mayo de 1961. <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegal/es/10221.3/22968/22/19610521.pdf>.
- Alessandri, J. (1962). Mensaje de S. E. el Presidente de la República, don Jorge Alessandri Rodríguez, al inaugurar el período ordinario de sesiones, 21 de mayo de 1962. <https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=recursoslegal/es/10221.3/22968/23/19620521.pdf>.
- Aliste, E. y Pérez, S. (2013). La reconstrucción del Gran Concepción: territorio y catástrofe como permanencia histórica. *Revista de Geografía Norte Grande*, (54), 199-218. <https://www.scielo.cl/pdf/rgeong/n54/art11.pdf>.
- Astroza, M. y Lazo, R. (2010). Estudio de los daños de los terremotos del 21 y 22 de mayo de 1960. *Actas de la X Jornadas de Sismología e Ingeniería Antisísmica*. https://www.researchgate.net/profile/Maximiliano-Astroza/publication/265292558_ESTUDIO_DE_LOS_DANOS_DE_LOS_TERREMOTOS_DEL_21_Y_22_DE_MAYO_DE_1960/links/540755470cf2c48563b2ac1/ESTUDIO-DE-LOS-DANOS-DE-LOS-TERREMOTOS-DEL-21-Y-22-DE-MAYO-DE-1960.pdf.
- Benedetti, S. (2016). *El terremoto más grande de la historia: Valdivia 1960*. Origo Ediciones.
- Cámara de Diputados (1968). Intervención Petición de oficio: Revisión de costos de aldeas campesinas de Valdivia, Osorno y Llanquihue. (Sesión ordinaria N° 15, 17 de julio de 1968). <https://www.bcn.cl/laborparlamentaria/participacion?idparticipacion=932924>.
- Cornejo, R. (2017). *Concepción y sus terremotos. Una versión histórica*. Ediciones Universidad de La Frontera.
- Corporación de Fomento de la Producción [CORFO]. (1960). *Informe sobre la labor cumplida por la Corporación de Fomento en el período Julio 1959 - Diciembre 1960*. Talleres Gráficos La Nación.

- Corporación de Fomento de la Producción [CORFO]. (1961). *Memoria 1961*. Talleres Gráficos La Nación.
- Espinoza, D. y Zumelzu, A. (2016). Valdivia y su evolución post-terremoto 1960: Enfoques, factores escalares y condicionantes. *Revista Urbana*, (33), 14-29.
- Espinoza, D.; Zumelzu, A.; Burgos R. y Mawromatis, C. (2016). Transformaciones espaciales en ciudades intermedias: el caso de Valdivia-Chile y su evolución post-terremoto. *Revista Arquitectura y Urbanismo*, vol. XXXVII, núm. 3, 05-26.
- Fajardo, P. (1937). Ministro del Trabajo Dr. Fajardo inaugura la Exposición de la Habitación Barata. Texto del Discurso. *Revista Urbanismo y Arquitectura*, (7), 7.
- Fernández, C. (2025). El terremoto como Laboratorio de arquitectura. Los casos de Calabria (Italia) y Chillán (Chile). *Revista Imáfronte*, (32), 132-150.
- Flores, R. (s/f). *Mayo de 1960. Terremoto en Chile - II*. Sismo24.cl. https://www.sismo24.cl/20_SISMOS/730h1960vald.html.
- Kausser, C. (2023). *El rol de la Alianza para el Progreso en el diseño de las planificaciones barriales. Caso de estudio: población Abraham Lincoln de Temuco*. [Investigación de pregrado no publicada]. Universidad Mayor, Temuco.
- Lagos, R. (2011). Terremotos: ¿Una oportunidad para avanzar las agendas de cada gobierno?. *Anales de la Universidad de Chile*, séptima serie, (1), 57-75.
- Ley 4563 de 1929 del Ministerio del Interior que establece un sistema jurídico para regular el urbanismo y la construcción. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=149306&idParte=>.
- López, C. (30 de noviembre de 2012). Inauguran aeródromo Las Marías en Valdivia. *Biobiochile.cl*. <https://www.biobiochile.cl/noticias/2012/11/30/inauguran-aerodromo-las-marias-en-valdivia.shtml>.
- Memoria Chilena (s/f). *Terremotos del 22 de mayo de 1960 de Valdivia*. <https://www.memoriachilena.gob.cl/602/w3-article-98075.html>.
- Ministerio de Obras Públicas [MOP]. (1959). *Arquitectura*. Dirección de Arquitectura.
- Ministerio de Obras Públicas [MOP]. (1960). *Memoria 1959-1960*. Dirección de Planeamiento. Departamento de Procedimientos y Estadísticas de Chile.

Ministerio de Obras Públicas [MOP]. (1961). *Memoria del Ministerio de Obras Públicas 1961*. Dirección de Planeamiento. Departamento de Procedimientos y Estadísticas de Chile.

Ministerio de Obras Públicas [MOP]. (1962). *Memoria del Ministerio de Obras Públicas 1962*. Dirección de Planeamiento. Departamento de Procedimientos y Estadísticas de Chile.

Ministerio de Obras Públicas [MOP]. (1963). *Memoria del Ministerio de Obras Públicas 1963*. Dirección de Planeamiento. Departamento de Procedimientos y Estadísticas.

Ministerio de Obras Públicas [MOP]. (1964). *Memoria del Ministerio de Obras Públicas 1964*. Dirección de Planeamiento. Departamento de Procedimientos y Estadísticas.

Navarrete, D. y Carrillo, D. (2020). *Sesenta historias del terremoto del 60*. Libros Verde Vivo Valdivia.

Nazer, R. (2016). La Corporación de Fomento a la producción Económica de Chile. 1939-1970. *Revista de Gestión Pública*, (2), 283-316.

O'Brien, P. (1969). La Alianza para el Progreso y los préstamos por programa a Chile. *Estudios Internacionales*, 2(4), 461-489. <https://doi.org/10.5354/0719-3769.1969.19139>.

Pérez, F. (2016). Earthquake and resilience polarizations about modern planning in Chile. *International Planning History Society Proceedings*, 17(3), 289-300. <https://journals.open.tudelft.nl/iphs/article/view/1269/1868>.

Pérez, L., Arévalo, Y., y Flores, J. (2025). La permanencia del desastre. Continuidades y transformaciones del trazado urbano en la Araucanía costera: Toltén (1867) y Nueva Toltén (1960). *Registros. Revista De Investigación Histórica*, 21(1), 89-106. <https://revistasfaud.mdp.edu.ar/registros/article/view/694>.

Prado, C. (2020). *Banco del Estado, Temuco* [Fotografía]. <https://web.facebook.com/photo/?fbid=10158264981219029&set=gm.1941390202665130>.

Prebisch, R. (1949). *El desarrollo económico para América Latina y sus principales problemas*. CEPAL.

Prebisch, R. (1963). *Hacia una dinámica del desarrollo en Latinoamérica*. CEPAL.

Presidencia de la República. Consejería Nacional de Promoción Popular (1966). *La Administración del Estado y sus servicios públicos*. Santiago. *La concepción del Estado y el desarrollo: la organización del sector público para el desarrollo*, p. III. bibliotecanacional.gob.cl

Rojas, C. (2018). *Valdivia 1960. Entre aguas y escombros*. Ediciones Universidad Austral.

Servicio Informativo y Cultural de los Estados Unidos de América. (s/f). *Asistencia de EE.UU. a Chile 1945-1962*. Biblioteca del Congreso Nacional.

Torrent, H. (2016). El suelo en la disputa por la reconstrucción urbana: Chillán, 1939. *ARQ (Santiago)*, (93), 84-97. <https://www.scielo.cl/pdf/arq/n93/art11.pdf>.

U.S. Geological Survey. (s/f). M 9.5 - 1960 Great Chilean Earthquake (Valdivia Earthquake): Impact. https://earthquake.usgs.gov/earthquakes/eventpage/official19600522191120_30/impact

Villagra, P., y Felsenhardt, S. (2015). El paisaje urbano de emergencia en Valdivia, Chile: contribuciones a la planificación y diseño urbano post-desastre para la restauración. *Revista INVI*, 30(83), 19-76.

Weil, E. (1981). Premio Nacional de Arquitectura Edwin Weil Wohlke. *Auca: Arquitectura Urbanismo Construcción Arte*, (43), 18-22. <https://revistaauca.uchile.cl/index.php/AUCA/article/view/59852>.