



Universidad de Chile
Facultad de Filosofía y Humanidades
Licenciatura en Historia

Seminario de grado:
Economía y Sociedad, siglos XIX y XX

Desempeño económico del rubro de la construcción en La Araucanía, 1990-2019.

Informe para optar al Grado de Licenciatura en Historia presentado por:

Nicolás Felipe Manquepillán Burgos

Profesor guía: Mario Matus

Santiago de Chile
2022

INDICE

Resumen	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimientos.....	5
Introducción.....	6
Problema, objeto y pregunta de investigación	6
Hipótesis	9
Red de objetivos.....	9
Metodología	10
Marco teórico	11
Construcción y evolución histórica de su paradigma económico	11
Motor económico	13
Una historia del tiempo presente.....	15
Estado de la cuestión.....	16
Capítulo 1. La economía de La Araucanía desde el retorno a la democracia	19
Capítulo 2. El rubro de la construcción en la economía de la Araucanía (1990-2019)..	23
2.1. El sector de la construcción desde el INACER	23
2.2. La creación de valor en el sector de la construcción regional	26
2.3. El problema de la inversión privada en la construcción regional	32
2.4. Una mirada a los trabajadores.....	34
2.4.1. Las relaciones contractuales.....	35
2.4.2. La cualificación laboral.....	39
2.4.3. Los niveles salariales.....	42
Conclusiones.....	44
Anexos	48
Fuentes de datos.....	56
Lista de referencias.....	58

Resumen

Los estudios históricos sobre el rubro de la construcción desde el retorno a la democracia son escasos y nulos para el caso de La Araucanía. Este informe de grado analiza el desempeño económico del rubro de la construcción en La Araucanía entre 1990 y 2019 con el objetivo de evaluar el aporte del sector a su economía y responder a la pregunta de si fue o no un motor económico en la región. Basándose en un método cuantitativo, se estudia su producción, el empleo y su productividad, a la vez que se da una mirada a las condiciones de trabajo. Los principales resultados obtenidos son: 1) el sector tuvo un bajo aporte al crecimiento económico de la región, ya que posterior a la década de 1990 cayó en un fuerte proceso de deterioro de su productividad; 2) el sector vio disminuido su desempeño por la falta de inversión privada, 3) la construcción no aportó al desarrollo regional debido a que se basó en un tipo de contratación que permitió negar derechos fundamentales a los trabajadores, un bajo nivel de capital humano y niveles salariales que se encontraron cercanos o bajos la línea de la pobreza. Se concluye que el sector de la construcción no fue un motor económico en La Araucanía posterior a la década de 1990 y que el desempeño de este sector refleja las falencias de una economía que en el modelo actual a resultados ser perdedora, al igual que lo fue bajo el modelo desarrollista.

Dedicatoria

A mi padre y a mis hermanos, maestros carpinteros que fueron actores de la historia aquí contada y quienes me enseñaron lo desdichado, arduo y hermoso que puede llegar a ser el mundo de la construcción. Esta tesis les pertenece.

A mi madre, la mayor bendición que Dios pudo darme

A mi catita, la Clío de mi historia

A los trabajadores de la construcción; cuya labor, pese a transformar nuestras vidas, no necesariamente ha recibido una gratificación proporcional a dicho aporte.

Agradecimientos

Los agradecimientos aquí expuestos no poseen una jerarquía, ya que consideraría injusto restarle importancia a los apoyos que he recibido de todos quienes aquí aparecen nombrados.

Agradezco a Dios por haberme dado la fuerza para llegar hasta el final de este arduo camino. A Cristina, abnegada e insuperable madre que ha confiado en mí y me entregado todo lo que ha estado en su mano para apoyarme, sin duda no me alcanzara la vida para compensarte. A mi padre Manuel, quien me enseñó que en la vida el esfuerzo, la dedicación y el amor por tu trabajo valen más que cualquier título académico, eres la inspiración de esta tesis. A mis hermanos, quienes han sido un constante soporte y han ayudado a que posea las oportunidades que ellos no tuvieron.

Agradezco también a Catalina Gómez, incansable compañera de vida que siempre estuvo a mi lado apoyándome y entregándome palabras de aliento aún en los momentos mas aciagos de la redacción de este trabajo. Gracias por ese amor desinteresado y sincero, sin duda nuestra relación es mi parte favorita de la historia.

Agradezco también a mis amigos/as. A Alex Olivera, Antonia Hermosilla, Diego Bañados, Francisca Vallejos, Nelson Bascur y Luis Henríquez, quienes siempre me han recibido con su cálida amistad en mi ciudad de origen y han aportado felicidad a un proceso que ha sido muy tortuoso. A Matías Lira, mi gran amigo y socio incansable en la historia, quien con su tremenda calidad humana me abrió las puertas de su casa desinteresadamente y fue un activo oidor y consejero de este trabajo. A David Alcántara, María José Vidal, Manuel Méndez, Benjamín Peña y Alonso Olivares, quienes fueron testigos del día a día de este trabajo y un apoyo emocional durante todo este proceso, dándome la calidez de una verdadera familia.

Tampoco puedo dejar fuera a mis profesoras Pamela Pastene y Claudia Hormazábal, la primera por apoyarme en mi decisión de estudiar historia y la segunda por apoyar esta tesis con sus preciadas y desinteresadas correcciones.

Mi mayor agradecimiento también para el profesor Mario Matus, docente que admiro mucho y con quien tuve innumerables reuniones en que se discutieron los contenidos de esta tesis y temas de la economía chilena. Su labor como profesor guía ha sido crucial para poder obtener el producto que hoy se presenta en este documento.

También agradezco al Departamento de Historia y Geografía de la Universidad Católica de la Santísima Concepción por invitarme a exponer los resultados de este trabajo.

Finalmente, agradecer a mis compañeros de seminario de grado, con quienes conversamos a lo largo de todo el año sobre los diferentes avances de nuestros proyectos y en los cuales siempre encontré un ambiente de camaradería.

Introducción

“En el metro había pocos lugares en los que se venerara de tal modo la palabra impresa, y los habitantes de la VDNKh afirmaban con orgullo que su estación era el último baluarte de la cultura, el puesto avanzado de la civilización”

Dimitry Glukhovsky, Metro 2033

¿Cuál es el poder de las construcciones? ¿Qué valor nos entregan los trabajadores que llevan a cabo esos gigantescos edificios, los espacios físicos de transporte o las apreciadas viviendas? En la obra Metro 2033, la devastación nuclear que tanto se temió durante la Guerra Fría ocurrió finalmente, sin embargo, la humanidad no pereció, sino que logró salvar su civilización gracias a una obra de ingeniería: *el metro de Moscú*; a cuyo alero se reconstruyó la sociedad moscovita y logró salvar a los seres humanos de la completa extinción. Esta obra retrata de forma apocalíptica y dolorosa, pero magistral, cuál es el valor de las construcciones y cuánto debemos apreciar un rubro tan crucial como ese. Esta tesis se enmarca en esa tarea, busca valorizar la construcción a la vez que reflexionar críticamente sobre su desempeño en la historia del tiempo presente de un espacio regional: La Araucanía.

La tesis se estructura de esta manera. En los siguientes apartados introductorios se entregan las bases de lo que fue su desarrollo, exponiéndose la problemática, objeto y pregunta de investigación, hipótesis, red de objetivos, metodología, marco teórico y el estado de la cuestión en torno al tema investigado, para posteriormente dar paso a la entrega de los resultados divididos por capítulos.

En el capítulo 1 se entrega una breve revisión de la evolución de la economía regional en relación con el país en el período elegido. En el capítulo 2 se estudia el desarrollo del sector de la construcción y su impacto en la economía a partir de diferentes variables económicas, dividiéndose este en 4 apartados. En el primero se analiza el Índice de la Actividad Económica Regional (INACER). En el segundo se analiza la creación de valor del sector por medio del análisis de variables como el PIBR sectorial, la creación de empleos, los permisos de edificación y la productividad del sector. En el tercero se entrega una aproximación al problema de la inversión privada en la región. En el cuarto y último apartado se da una mirada al trabajo y los trabajadores, analizando la evolución histórica de los salarios, los niveles de escolaridad y la forma de contratación predominante en el sector. Finalmente, se procede con las conclusiones que se concentrarán en un balance y en enunciar hipótesis explicativas para los fenómenos históricos aquí expuestos.

Problema, objeto y pregunta de investigación

No cabe duda que el estallido de octubre en Chile remeció no solo la institucionalidad, sino también las bases del modelo económico sobre el que se había desarrollado nuestro país en los últimos treinta años. En este sentido, se hace necesario desarrollar nuevas investigaciones que profundicen el conocimiento del modelo imperante y permitan

diagnosticar cuáles han sido sus aciertos y los fallos que han terminado en una revuelta social de grandes proporciones. Esta necesidad de estudios es más apremiante en el caso de las regiones, ya que Chile se ha destacado por poseer una tradición histórica y económica fuertemente centralista, siendo la región metropolitana el centro de las actividades económicas, de los diagnósticos en torno a la situación del país y desde donde han emanado la soluciones.

Este fenómeno ha llevado a la conformación de un país profundamente desigual en términos regionales, generando además una falta de poder en las regiones para ejercer soberanía local y poder ser actores decisivos a la hora de implementar políticas tendientes a solucionar sus propios problemas. Todo lo anterior ha sido probado empíricamente gracias a estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), en los cuales Chile se ha caracterizado por una “hipercentralización” e “hiperconcentración”, siendo el segundo país de esta organización con mayor concentración regional del PIB y uno de los con las mayores disparidades regionales. En este centralismo extremo, lógicamente, la más beneficiada ha sido la región Metropolitana, concentrando el año 2016 alrededor del 42,4% del PIB nacional y el 41% de todo el empleo (OCDE, 2017, P. 9).

Es bajo este contexto de centralismo que se han llevado a cabo los últimos treinta años de historia chilena. Desde inicios de la década de 1990 la economía nacional demostró tener un dinamismo pocas veces visto en su historia. Las autoridades que asumieron desde esta fecha mantuvieron las bases del modelo económico formado en la dictadura, el cual estaba centrado en la apertura comercial hacia el exterior, el aprovechamiento de las ventajas comparativas del país y la desestatización de la economía.

Los logros de este modelo (posterior a la dictadura) en términos macroeconómicos fueron considerables, destacándose por un aumento del PIB en un 5% para el período 1990-2010, lo cual posicionó a nuestro país como una de las tres primeras economías con mayor crecimiento en este indicador a nivel latinoamericano (Bértola & Ocampo, 2013, p. 296). También destacó durante este período por su creación de empleo, cuya tasa de crecimiento fue superior al 5% (Palma, 2021, p. 314) y una reducción de la pobreza general a la mitad entre 1990 y 2006 (Encuestas de Caracterización Socioeconómica Nacional [CASEN], 2006). Tal reducción de pobreza ha seguido sosteniéndose en el tiempo, llegando la población pobre a representar el 8,6% del total en el año 2017 (CASEN, 2018).

Sin embargo, la región de La Araucanía se ha destacado por ser una de las que menos se ha beneficiado de esa expansión económica. Ya en la década de 1990 demostraba su fuerte fragilidad para enfrentar este nuevo ciclo de apertura hacia el comercio internacional, posicionándose como la segunda región menos competitiva del país (Pinto Rodríguez, 2020, p. 161). Tal parece que aquello no fue mejorando como se debió y la evolución histórica resulta predecible: si comparamos cifras recientes en torno al PIB, La Araucanía posee cifras decepcionantes, no llegando a alcanzar el 3% de contribución al PIB nacional para el año 2016 (Banco Central de Chile [BCCCh], 2017, p. 6)

Lo anterior permite entender que, en medio de un auge económico para Chile, la región de La Araucanía ha resultado bastante menos favorecida y se ha mantenido como la región más pobre del país (CASEN, 2018, p. 17). En este sentido, pareciera que la historia del tiempo presente para dicha región no ha traído nada en términos económicos más que la perpetuación de la fallida inclusión a la modernidad y al progreso junto con toda la nación, móvil principal usado por el Estado para ocupar aquellos territorios que hacia finales del siglo XIX eran habitados por el pueblo mapuche.

¿Qué ha ocurrido en este ciclo de auge económico chileno con La Araucanía? ¿Por qué se ha mantenido en la pobreza una región que posee una de las ventajas comparativas principales del modelo actual, es decir, la riqueza forestal? ¿Qué ha pasado en sus sectores económicos? Atendiendo a esas preguntas, resulta pertinente estudiar sus diferentes actividades económicas y analizar cuál ha sido su incidencia en el desempeño económico de la región, para así poder encontrar explicaciones para esta situación de depresión económica y sus posibles soluciones.

En dicha línea, se aprecia útil estudiar el sector económico de la construcción, ya que al año 2017 este es uno de los cuatro sectores con mayor incidencia sobre la producción de la región (BCCh, 2022, p. 60) y, por lo tanto, una de las actividades claves a la hora de examinar su desempeño económico durante los últimos treinta años. Este rubro no solo importa por su peso en la producción, sino también porque resulta ser un área estratégica de la economía, dada su dedicación directa a la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF)¹, forma de expresar la inversión, por lo que es un sector crucial para desarrollar las capacidades productivas de una zona.

Pese a toda esta importancia, y tal como se expondrá más adelante, existen muy pocos estudios en la producción académica nacional sobre la trayectoria histórica reciente de este sector en particular, y son casi inexistentes para La Araucanía, siendo un área de silencio dentro de la disciplina histórica. Por eso se hace pertinente arrojar alguna luz sobre esta temática, a la vez de abordar el problema económico de una región que se mantiene hasta el día de hoy como una de las grandes perdedoras del modelo neoliberal.

Teniendo en cuenta todo lo anterior y basándose en la idea de que la producción académica de historia arrastra un prolongado vacío en lo que corresponde al estudio de las economías regionales, este trabajo busca analizar el problema del crecimiento y desarrollo económico en un área fuera del centro clásico de este país y desde su historia del tiempo presente que, en este caso, abarca los últimos treinta años. De este modo, el presente trabajo ha definido como objeto de estudio la trayectoria del rubro de la construcción en la economía de la región de La Araucanía durante las últimas tres décadas. El espacio temporal que se abordará para esta investigación ha sido acotado desde el fin de la dictadura en 1990 hasta el año 2019, debido a la disponibilidad de

¹ La FBCF se refiere a la adquisición de activos fijos, es decir aquellos activos que son utilizados en más de un período productivo y no son consumidos en este (Maquinaria, infraestructura, edificios, etc.) (Comisión Europea [CE] et al., 2016, p. 10). En este caso entra la construcción al dedicarse a construir bienes como las viviendas, puentes, carreteras y otros productos que se consideran bienes de alta frecuencia y duración de uso.

fuentes, considerando el ciclo completo que nuestro país inició desde 1990 y para cumplir con un criterio teórico propio de la Historia del Tiempo Presente, que se detallará en el marco teórico.

La pregunta que ha guiado esta investigación y sobre la que volveremos constantemente en este trabajo es la siguiente: *¿En qué medida el sector de la construcción actuó como motor económico en la Región de La Araucanía² entre 1990 y 2019?* Dicha pregunta pretende dilucidar si la construcción fue un sector que dinamizó la economía regional al punto de ser un sector líder o, por el contrario, fue un sector que ayudó al estancamiento de la economía. A la vez, se busca analizar no solo si actuó como motor aumentando la riqueza de la región, sino también desarrollando la matriz productiva regional y generando bienestar en sus trabajadores durante esta época. En suma, la pregunta engloba dos esferas de análisis que precisaré teóricamente más adelante: crecimiento y desarrollo regional.

Hipótesis

Como respuesta tentativa se postula que la construcción fue un motor económico en la región de La Araucanía entre 1990 y 2008 en la medida que dinamizó su economía, incrementando el PIB regional y creando empleo, aunque en la última década ese aporte disminuyó. Por otro lado, y pese a su aporte en crecimiento, su contribución como motor de desarrollo económico de la región fue limitado, debido a que: 1) No hizo un gran aporte en desarrollo de infraestructura, 2) Sostuvo ocupación de baja productividad y 3) Se basó en empleo precario. En pocas palabras, se plantea que el rubro de la construcción impulsó el crecimiento regional, mas no logró potenciar el desarrollo económico y social de la región, siendo su desempeño entre 1990 y 2019 más bien una explicación del atraso económico de la región con respecto al resto del país.

Red de objetivos

- **Objetivo general:**

Evaluar el papel jugado por la construcción en el desempeño económico de la región de La Araucanía entre 1990 y 2019.

- **Objetivos específicos:**

1. Estudiar el comportamiento de este rubro en la región a partir del Índice de la Actividad Económica Regional (INACER)
2. Comparar el comportamiento regional y nacional del rubro de la construcción desde una aproximación del PIB.
3. Examinar la generación regional de empleos de este rubro y reconocer sus principales características (productividad laboral, salarios, tipos de contratos, escolaridad, sindicalización).

² A partir del Decreto Ley 2.339 de 1974 las regiones de Chile eran nombradas bajo una numeración romana y una denominación, siendo La Araucanía la IX región de Chile. Esto cambió en febrero de 2018 a partir de la Ley 21.074, la cual en su Artículo N°9 estableció la nueva denominación de las regiones, eliminando la numeración y dejando a la IX región bajo simple denominación de “Región de La Araucanía”, siendo esta última la utilizada en este trabajo.

4. Aventurar explicaciones de los comportamientos expresados a través de las variables previamente descritas en materiales cuantitativos y cualitativos.

Metodología

Esta investigación se sostiene sobre un enfoque basado en la Historia económica y social reciente de la región de La Araucanía. Para cumplir sus objetivos recurrió a métodos cuantitativos para elaborar una estadística de las principales variables vinculadas al desempeño del sector durante el período 1990-2019, y para contrastar tal desempeño con respecto a otros sectores de la economía regional, como con respecto a la construcción a nivel nacional. Las fuentes utilizadas consistieron esencialmente en estadísticas y encuestas elaboradas por organismos públicos, como el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), el Banco Central de Chile (BCCh), la Superintendencia de Pensiones (SP), la Dirección del Trabajo (DT), el Servicio Nacional de Capacitación y Empleo (SENCE), la Cámara de Diputadas y Diputados; el Ministerio de Desarrollo Social y de Familia. A esta información se agregó la recogida en la Biblioteca del Congreso Nacional (BCN).

Las variables trabajadas se dividieron en dos tipos: A) índices y B) variables específicas. En el primer caso se recurrió al análisis de los boletines del INE en torno al Índice de la Actividad Económica Regional (INACER), publicados entre 2008 y 2018. En el segundo caso, se levantaron datos en torno al Producto Interno Bruto Regional (tanto general como sectorial), el empleo por sectores económicos en la región, los salarios sectoriales (promedios), el nivel de escolaridad de los trabajadores del sector, el tipo de contrato y los niveles de sindicalización. Finalmente, se trabajó con tres productos institucionales como fuentes cualitativas: la Encuesta de Demanda Laboral (ENADEL), el informe “Productividad en el sector de la construcción” de la Comisión Nacional de Productividad (CNP) y los Informes de Comisiones de la Cámara de Diputados y Senadores, todos los cuales brindan testimonios e informaciones claves sobre el comportamiento histórico del sector de la construcción.

Para cuantificar estas variables se usaron algunas técnicas estadísticas, como el uso del *método de la tasa de variación*³ para la construcción de series de PIB nacional y regional, la deflactación de salarios para obtener magnitudes reales y la homogeneización de la clasificación de sectores económicos en distintas series temporales mediante el uso de la *Clasificación Industrial Internacional Uniforme de Todas las Actividades Económicas* (CIIU) y sus equivalencias entre revisiones, con el objetivo de mantener la consistencia del material cuantitativo y hacerlo comparable.

En este último punto, se decidió trabajar con la terminología de actividades económicas propuestas por la CIUU Rev.2; ya que estadísticas como PIB, empleo o salarios poseían series de datos que utilizaban diferentes revisiones de la CIUU, haciendo inconsistente empalmarlas. De esta manera, se tomó como base la CIUU Rev.2 para transformar las

³ Sobre este método véase Correa S. et al (2003) y Kidyba (2016)

series de datos que usaron revisiones posteriores, mediante el cuadro de equivalencias entre revisiones que entrega la Organización Internacional del Trabajo (OIT)⁴.

Marco teórico

Construcción y evolución histórica de su paradigma económico

La construcción, en tanto que actividad económica, involucra a todas aquellas personas y organizaciones relacionadas con el proceso de adquisición, producción, modificación, reparación y mantenimiento de las obras de edificación o de ingeniería civil (Hughes & Hillebrandt, 2003, p. 504-505). Es importante hacer la distinción entre edificación e ingeniería civil, ya que estos son subsectores que desagregan la actividad.

La construcción se compone de tres subsectores: Edificación, Obras de Ingeniería (OO.II) y Actividades Especializadas. La edificación corresponde a construcciones destinadas a usos habitacionales (vivienda y equipamientos necesarios como electricidad, alcantarillado o agua potable) y/o no habitacionales (edificios de servicios, industrias, comercio, etc.), mientras que las OO.II se relacionan con producción de infraestructura pública y privada (obras viales, plantas de generación de energía, instalaciones mineras, etc.). A estos subsectores debemos sumar las Actividades especializadas, que se dedican a servicios específicos relacionados con el proceso constructivo, centradas en el uso de un capital humano y/o maquinarias específicas, como es el caso de la demolición (BCCh, 2017, p. 52). Este sector económico posee un peso importante a nivel mundial, ya que los gastos relacionados a este representan el 13% del PIB mundial y emplea a un 7% de la población del globo (McKinsey, 2017). A nivel nacional su peso tampoco es despreciable, ya que representa el 7% del PIB nacional y se posiciona entre los primeros cinco sectores en cuanto a empleo y creación de empresas (CNP, 2020).

La construcción resulta ser clave como actividad económica debido a la producción que genera, la cual corresponde en su mayoría a *Formación bruta de Capital Fijo*⁵. ¿Qué implicancias tiene esto? Muchas, ya que al ser un área que se dedica de modo predominante a la formación de capital fijo (activos de largo plazo), repercute directamente sobre las posibilidades de crecimiento y desarrollo económico de una sociedad. Aunque existe un debate sobre el papel que la infraestructura tiene sobre el desarrollo de los países, los trabajos de revisión bibliográfica hechos por Straub (2011) y Cerda Toro (2018) exponen múltiples estudios que prueban que bajo un ambiente idóneo la infraestructura resulta gravitante sobre la economía de un territorio.

De ahí que, para entender las dinámicas de la historia reciente de la construcción regional, es fundamental estudiar las tendencias históricas de largo plazo que han marcado al sector desde inicios del siglo XX. En esa línea, la Historiografía y la Geografía ofrecen algunas obras que permiten rastrear lo que se denominó la evolución del “paradigma constructivo”

⁴ Para la consulta de la tabla de equivalencias véase <https://ilostat.ilo.org/es/resources/concepts-and-definitions/classification-economic-activities/>

⁵ Cabe mencionar que este es un indicador grueso de los niveles de inversión, al incluir en su medición todo tipo de activo fijos, sin importar su nivel de aporte al dinamismo económico (Maquinaria, viviendas, OO.II, edificios industriales y de servicios). Se menciona esto, debido a que no poseen los mismos impactos sobre la producción la inversión en viviendas que la inversión en maquinaria o en edificios industriales.

en Chile y sus regiones en sus dos subsectores principales: la edificación habitacional y las OO.II. Para el primer caso, los trabajos de Rodrigo Hidalgo, ya sea en solitario (2019) o en conjunto a otros académicos (Hidalgo et al., 2016), entregan una visión de la evolución del paradigma constructivo en el subsector habitacional.

En este sentido, la construcción habitacional chilena a inicios del siglo XX estuvo basada en un *paradigma liberal* que veía lícito que únicamente los privados participaran del mercado inmobiliario. Sin embargo, las presiones demográficas, la cuestión social y las inercias del sector privado para hacerles frente, hicieron ineludible al Estado participar de este mercado. Así, en 1906 el Estado inauguró su primera política pública sobre vivienda: *La Ley de Habitaciones Obreras*. Esta, si bien tuvo un enfoque higienista y de fomento al sector privado en la construcción de viviendas baratas, comenzó a alterar el paradigma liberal al desarrollar las primeras experiencias de construcción directa por el Estado (Hidalgo, 2019, pp. 79-80). Este indicio de un viraje hacia un paradigma constructivo público-privado tomó fuerza definitivamente desde la década de 1930, cuando la crisis económica y la expansión del déficit habitacional, unido al nuevo enfoque desarrollista, llevaron a zanjar la duda sobre si el Estado debía participar en la construcción de viviendas.

De esta manera, desde la década de 1930 comenzó a fraguarse una alianza público-privada en torno a la actividad de la construcción habitacional, asignándosele al Estado el rol preferente de proveer soluciones habitacionales a los sectores populares (arrendatarios de sitios, obreros, habitantes de “poblaciones callampas” y tomas de terrenos) y medios, mientras al sector privado se le encargaron los sectores medios-altos y altos, aunque con progresivos incentivos (Franquicias tributarias) por parte del Estado para la construcción de viviendas baratas. La Ley Pereira de 1949 y el Plan Habitacional de 1959 fueron los emblemas de aquello (Hidalgo, 2019, pp. 199, 262). De tal modo, el papel del Estado se cristalizó mediante una progresiva institucionalidad pública dedicada a la construcción directa e indirecta de viviendas, que se inició con la Caja de Habitación Popular en 1936, prosiguió con la Corporación de la Vivienda (CORVI) desde 1953 y finalmente se canalizó a través del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) en 1965.

No obstante, este “Paradigma público-privado” fue pulverizado por la polarización de la década de 1970, pasando por dos extremos: el estatismo habitacional de la UP y la subsidiariedad antiestatal del gobierno militar. Mientras el primero fue interrumpido por el Golpe Civil-Militar de 1973, el segundo ha seguido avanzando hasta nuestros días, como “Paradigma constructivo neoliberal”. Este paradigma se basa en la idea de un Estado Subsidiario, que deja la totalidad de la actividad constructiva al Sector Privado y se limita a garantizar una institucionalidad crediticia y un subsidio habitacional que se canalice hacia la demanda de viviendas, entendidas estas como un bien de mercado y no como un derecho, a diferencia de antes (Hidalgo et al., 2016, p. 65-67). Este modelo se mantuvo durante la década de 1990 y se impulsó hasta hoy mediante un gran empuje del gasto público por los gobiernos de la Concertación, ampliándose la lógica subsidiaria a

temas como alquileres, compra de viviendas usadas o ayudas a damnificados por desastres naturales (Hidalgo et al., 2016, p. 69-70).

Ahora bien, para el caso de la evolución del paradigma constructivo en el subsector OO.II, el estudio de Guillermo Guajardo Soto (2021) resulta ser una síntesis de referencia. A inicios del siglo XX, las obras públicas terrestres y portuarias se encontraban bastante atrasadas respecto al principal stock de capital fijo de la economía chilena: *los ferrocarriles*. Su construcción había comenzado desde 1850, basada en un paradigma público-privado. En este modelo, el Estado fue el principal encargado de la construcción de vías férreas entre la zona centro y sur del país, mientras los privados se encargaron de la construcción del norte, concentrándose específicamente en la conexión de los centros salitreros. De esta manera, hacia 1910 la mayoría de las líneas férreas construidas eran de propiedad estatal y la zona norte tuvo por lo menos hasta 1917 una construcción ferrocarrilera eminentemente privada (Guajardo Soto, 2021, pp. 578, 582).

Por su parte, desde 1920 el Estado hizo frente al atraso en caminos y puertos, siendo el actor principal en la construcción de obras viales y portuarias, dando comienzo así al período de “diversificación de la infraestructura material” (Guajardo Soto, 2021, p. 585) hasta llegar a la década de 1960, donde ya se había configurado una importante red de infraestructuras terrestres, basadas en caminos, puentes, carreteras y líneas férreas; a la vez que comenzó a avanzarse en OO.II de alta complejidad como el Metro o el Aeropuerto de Pudahuel, siendo esta década sin duda el cenit en la construcción de infraestructuras al alero del Estado (Guajardo Soto, 2021, p. 588).

Posterior a este período, la construcción de OO.II tuvo un desenlace parecido a la edificación habitacional, pasando de la extrema lógica estatista de la UP a la dogmática visión de la política económica de la Dictadura Cívico-Militar, durante la cual el gasto público se redujo fuertemente, lo que repercutió en un deterioro del stock de capital (Guajardo Soto, 2021, pp. 594-595). Esta importante desinversión legada por la Dictadura llevó a los gobiernos de la Concertación a destinar ingentes cantidades de capital para resolver las urgentes necesidades de OO.II, lo que allanó el camino a un paradigma constructivo de concesiones. Con ello, el Estado se replegó a la planificación y dejó al Sector Privado la construcción y la gestión de OO.II, modelo que fue inaugurado por la *Ley de Concesiones de 1993* y que se mantiene hasta el día de hoy.

Por lo tanto, este trabajo se centra en estudiar la última coyuntura histórica de la construcción, aquella iniciada con el gobierno militar y profundizada por la concertación, donde se ha sustentado en un paradigma constructivo privado basado en la subsidiariedad y en las concesiones.

Motor económico

Este trabajo se dedica esencialmente a examinar si la construcción ha actuado como un motor económico para la Región de La Araucanía en los últimos treinta años. Sin embargo, esto requiere de algunas precisiones conceptuales. De manera operacional, este trabajo entiende la idea de motor económico como el conjunto de individuos, sectores o elementos que dinamizan y generar un comportamiento positivo en el sistema económico.

Sin embargo, esta definición operacional entraña algunas preguntas teóricas fundamentales: ¿A qué nos referimos con dinamizar una economía? ¿Implica simple crecimiento económico o, más bien, desarrollo económico? Por ello se hace necesario precisar dos categorías fundamentales: *crecimiento y desarrollo económico*.

Desde la puesta en marcha de los estudios sobre Economía del Desarrollo a mediados del siglo XX, el debate conceptual en torno a esta categoría de análisis ha sido abundante y ha tenido sucesivas etapas. Sin querer ahondar en detalle en la evolución histórica de dicho debate -ya que no es lo que ocupa a este trabajo- se puede decir que los conceptos de crecimiento y desarrollo han evolucionado en el pensamiento intelectual desde una relación intrínseca a otra de tipo instrumental, o sea, de significar más o menos lo mismo desde la década de 1950, a ser el primero un medio para arribar al segundo desde 1990.

El paradigma económico clásico se ha basado, desde los orígenes de la economía como ciencia moderna, en identificar el progreso con la idea de riqueza y, sobre todo, con la de riqueza nacional (Huertas Ramos, 2017, p. 15-16). No es al azar que uno de los padres fundadores de la economía, Adam Smith, utilizara como concepto clave la palabra riqueza para su obra más celebre. En ella Smith expuso cómo las necesidades y el bienestar de una nación dependen del producto del trabajo, por lo que una nación estaría mejor o peor según “la proporción mayor o menor que ese producto, o lo que con él se compra, guarde con respecto al número de personas que lo consumen” (Smith, 1994, p. 27). De esta manera, Smith sistematizaba el paradigma clásico muy relacionado a la idea de progreso, según el cual mientras mayor fuera el producto de un país, mayor sería el bienestar de su población.

De esta manera, a lo largo del siglo XIX y durante la primera mitad del siglo XX se equipararon los conceptos de crecimiento económico y bienestar social, lo que llevó a que en sus inicios, la economía del desarrollo de la postguerra tendiera a ver como sinónimos los conceptos de crecimiento y desarrollo, al tiempo que establecía como dominante la idea de que el desarrollo consistía en la expansión de la economía medida según la riqueza producida por esta (Ávila Garavito, 2016; Cicaré & Farac, 2014; Presa González, 2010).

Sin embargo, en las décadas posteriores se fue poniendo en tela de juicio dicho paradigma; debido al arraigo de problemas económicos, sociales, culturales y ambientales que el mero crecimiento era incapaz de solucionar. De esta manera, surgieron desde el ambientalismo y desde la misma economía del desarrollo nuevas concepciones teóricas, que se han masificado y que son utilizadas hasta hoy por organismos internacionales, según las cuales crecimiento y desarrollo son elementos distintos. En esa línea, se han propuesto nuevos conceptos, como el de Desarrollo Humano y Sostenible, alejados de una dimensión puramente económica basada en la renta (Ávila Garavito, 2016; Bermejo Gómez de Segura et al., 2010).

Este trabajo se enmarca en este último paradigma de la economía del desarrollo, entendiendo el *crecimiento económico* como un incremento en la producción del mercado, cuantificada a través del PIB, el cual se construye del cálculo del valor monetario

agregado de todas las actividades económicas durante un período concreto (CE, 2009; Skidelsky, 2022; Stiglitz et al., 2010). Mucho más allá de aquello, este trabajo entiende el *desarrollo* como un concepto amplio, que abarca más que una métrica cuantitativa, que incluye la expansión de la libertad y de las capacidades humanas. Este concepto ampliado exige eliminar sus principales frenos, como la pobreza, la falta de libertad política y la escasez de oportunidades económicas. De ese modo, se promueve el desarrollo de capacidades esenciales como una vida larga y saludable, acceso al conocimiento y tener los recursos necesarios para una vida digna (PNUD, 1990; Sen, 2000). De esta manera, y desde la perspectiva del desarrollo aquí definida, el crecimiento económico no se desacopla, sino que se transforma en un medio fundamental, pero no exclusivo, para la consecución del desarrollo humano (Sen, 2000, p. 19).

Este trabajo asume dicha perspectiva a la hora de preguntarse si la construcción fue o no un motor económico en la región. Por tanto, las preguntas que se desprenden de esta definición teórica y que vertebran el trabajo son: ¿logró la construcción aportar al crecimiento económico de la región? ¿Fue un sector productivo y moderno? ¿Logró impulsar una dinámica de desarrollo económico mediante un mayor bienestar social de sus trabajadores? ¿Posibilitó una expansión de las capacidades productivas de la región vía infraestructuras?

Una historia del tiempo presente

Para finalizar el apartado teórico, es necesario precisar que este es un trabajo de Historia Económica que, al estar situado en un tiempo cercano al autor, ha adoptado un enfoque basado en la Historia del Tiempo Presente, que requiere ser precisado. La Historia del Tiempo Presente es un enfoque teórico que nació en Europa con posterioridad a la Segunda Guerra Mundial, pero su influjo comenzó a sentirse con fuerza desde el último cuarto del siglo XX e inicios del siglo XXI, potenciado por la revalorización del vínculo entre el presente y el pasado, por el retorno del interés en los acontecimientos gracias a la Historia Política y por lo que se ha entendido como un cambio en el régimen de historicidad de las sociedades actuales, basado ya no en el pasado ni en el futuro, sino en el presente (Fazio Vengoa, 2010; Hartog, 2007; Rousso, 2018).

En este sentido, esta es una historia que parte desde el presente del historiador, estudiando fenómenos que han sido vividos por este. Se acepta como enfoque histórico en la medida que persigue “historizar el presente”, basándose teóricamente del pensamiento de Reinhart Koselleck (1993) y sus categorías metahistóricas de “espacios de experiencia” y “horizonte de expectativa”. Tomando los aportes de este historiador alemán, la Historia del Tiempo Presente asume que los fenómenos y procesos del presente están circunscritos a un régimen temporal (el presente) abierto en sus extremos, lo que significa que están constituidos por un conjunto de experiencias que le otorgan una dimensión diacrónica.

En palabras más concretas, estudiar el tiempo presente desde un enfoque histórico consiste en: “historizar las experiencias colectivas de acuerdo con el entendimiento de la cadencia temporal de los fenómenos sociales que acontecen durante el intervalo de tiempo que se ha definido como el presente histórico contemporáneo” (Fazio Vengoa, 2010, p. 144). Ahora bien ¿cómo se define el presente histórico contemporáneo? Para aquella

respuesta, este trabajo toma como referencia el concepto de “la última catástrofe”, según el cual dicho tiempo presente comienza con el inicio o el fin de un hecho traumático, comúnmente marcado por una violencia frenética (Rousso, 2018, p. 23).

Este estudio sigue este enfoque, centrándose en el rubro de la construcción como un objeto de estudio que permite analizar y comprender dos fenómenos del presente de La Araucanía: *el atraso económico y la pobreza*. El objetivo es historizar estas experiencias, analizando la evolución de una de sus actividades económicas desde inicios de 1990, en el entendido que el tiempo presente chileno se inicia en la Post Dictadura, con el fin de la última catástrofe de su historia -que fue la Dictadura Cívico-Militar- y en cuyas dinámicas han subsistido hechos traumáticos que marcan la experiencia de vida de los chilenos/as⁶. ¿Qué nos dice la evolución reciente del sector de la construcción y su aporte específico al desempeño económico de la Región de La Araucanía sobre su situación actual de relativa pobreza y atraso? ¿Coadyuvó a este atraso o ha sido un sector que ha intentado dinamizarla?

Estado de la cuestión

Al revisar los trabajos existentes, cabe destacar que los estudios históricos que han analizado el rubro de la construcción en La Araucanía son casi inexistentes, destacando como excepciones los estudios de Flores Chávez (2012) y Antivil Marinao (2017), que analizan el rol de OO.II y no habitacionales (ferrocarriles, fuertes o hoteles) como herramientas para ampliar la soberanía del Estado en el sur de Chile.

Por otra parte, entre las escasas obras nacionales que estudian el impacto económico del sector de la construcción en su conjunto destaca el trabajo realizado por Rehner et al. (2018), que compara las ciudades en auge y en penuria económica durante el período 2005-2013 y analiza especialmente el impacto de la renta exportadora sobre sectores no transables, entre ellos la construcción. Ahí entrega datos sobre las características de sus salarios y el recambio o la movilidad laboral hacia la ciudad, otorgando directrices generales sobre este sector. La carencia de un estudio más específico sobre la mano de obra en este trabajo y el rol de la mano de obra inmigrante es cubierta parcialmente para Santiago por Stefoni et al. (2017), quienes analizan el impacto del contrato por obra y la subcontratación sobre la calidad del empleo en el caso inmigrante.

Por otro lado, se ha podido constatar que el número de avances en el estudio de este sector varía según su análisis por subsectores y, en específico, se ha concentrado en el subsector habitacional, prestando menos atención a los otros dos subsectores (OO.II y Actividades especializadas).

En el caso de OO.II es necesario hablar de tres producciones de tipo general que resultan de consulta obligada, las cuales están ligadas a la historia ingenieril⁷. La primera corresponde a la obra de Ernesto Greve “Historia de la ingeniería en Chile” (1938), la cual estudia en sus cuatro volúmenes con bastante detalle las principales construcciones que abarcan desde el período colonial hasta finales del siglo XIX. Su foco está en los

⁶ La catástrofe en términos económicos del período de la Dictadura ha sido estudiada por Meller (2021).

⁷ Para una revisión amplia de la historiografía de la ingeniería en Chile véase Flores Hernández, A. (2017).

materiales, las técnicas constructivas, los costos de las obras y los principales ingenieros involucrados. El mismo enfoque sigue la obra homónima de Villalobos Rivera (1990), aunque en este caso se prolonga hasta el período del siglo XX chileno denominado “crecimiento hacia adentro”. La última de estas obras basadas en un enfoque técnico o ingenieril, es la de Valenzuela Solís de Ovando (1996), que se centra en el período colonial.

Una limitación compartida por estos trabajos radica en que se centran en aspectos técnicos, pero acotan la dimensión económica de la construcción a la relación entre inversión pública y privada, como a algunos costos relacionados a esta actividad⁸. Su mayor limitación para los efectos de este trabajo, no obstante, es que se dedican a un período muy distinto.

En ese sentido, el ámbito de las obras públicas desde el retorno a la democracia ha sido poco estudiado, mientras que la mayor parte de la producción académica se ha concentrado en las construcciones del siglo XIX y la primera parte del XX. En estos trabajos se ha puesto énfasis en la construcción de ferrocarriles y su mano de obra⁹, como en las obras públicas ejecutadas en torno al primer centenario de la República¹⁰. En este sentido, para el período desde 1990 cabe mencionar el artículo de León (2008) sobre la evolución de la construcción de infraestructura de riego, que se concentra en la provincia del Limarí y en el que destaca al período posterior a la década de 1990 como de recuperación de la inversión pública y democratización de las obras de riego hacia los pequeños campesinos.

Por su parte, los estudios sobre el subsector habitacional son mucho más abundantes, pero una parte importante de ellos están dominados por un paradigma más geográfico que histórico-económico. Se han enfocado en el impacto de la construcción habitacional desde 1990 y, complementariamente, en el tipo de viviendas que se han construido desde esa época.

Con respecto a lo primero, es fundamental el trabajo de Rodrigo Hidalgo “La vivienda social en Chile” (2019), ya que hace un recorrido desde el siglo XIX a las soluciones habitacionales dirigidas a la población más pobre de la ciudad de Santiago, siendo de gran interés el apartado donde analiza el período de retorno a la democracia.

Esa misma línea sigue el estudio de Opazo Bretón (2014), aunque estos plantean que el gran problema de la política habitacional no ha sido la segregación, sino la movilidad residencial. Esta investigación abre una arista novedosa con respecto a los enfoques

⁸ A pesar de esto, hay que destacar el aporte del estudio de Valenzuela Solís de Ovando (1996) al cuantificar y deflactar los salarios de algunos obreros ocupados en la construcción del puente Cal y Canto. En línea con este aporte, también cabe mencionar los recientes estudios reciente realizado por Quiroz (2012), Llorca-Jaña y Navarrete-Montalvo (2015) sobre salarios y poder adquisitivo de obreros de la construcción en el período tardo-colonial.

⁹ Sobre ferrocarriles y mano de obra ahí ocupada, véase Allende, M. P. (1993); Guajardo Soto, G. (2015-16); Sottorff Neculhueque, C. (2018) y Ibarra Rebolledo, C. (2020).

¹⁰ Para obras públicas en torno al centenario véase Cavieres, E. (1990); Fernández, E. (2015) y Pérez Oyarzún, F., Booth Pinochet, R., Vásquez Zaldívar, C., & Muñoz Lozano, Y. (2021).

preponderantes, que se han centrado en la segregación como principal efecto de la política habitacional (Orellana, 2003; Rodríguez & Sugranyes, 2005).

En el caso de la segunda cuestión, los trabajos de Álvarez Correa et. al. (2003), Hidalgo et. al. (2008) y Cáceres Seguel (2016) resaltan que la construcción en Santiago desde 1990 se ha caracterizado por su dualismo, en la medida que, por un lado, ha producido viviendas en un entorno cerrado y con amplio equipamiento -destinadas a familias de sectores medios y altos- mientras que, por otro lado, ha desarrollado construcciones habitacionales de tipo social, mal equipadas en servicios o equipamiento comunitario. Compartiendo esta línea, Álvarez Correa et. al. aporta con una detallada descripción de las características de las viviendas y amplía el ámbito de estudio a casos localizados en otras regiones del país.

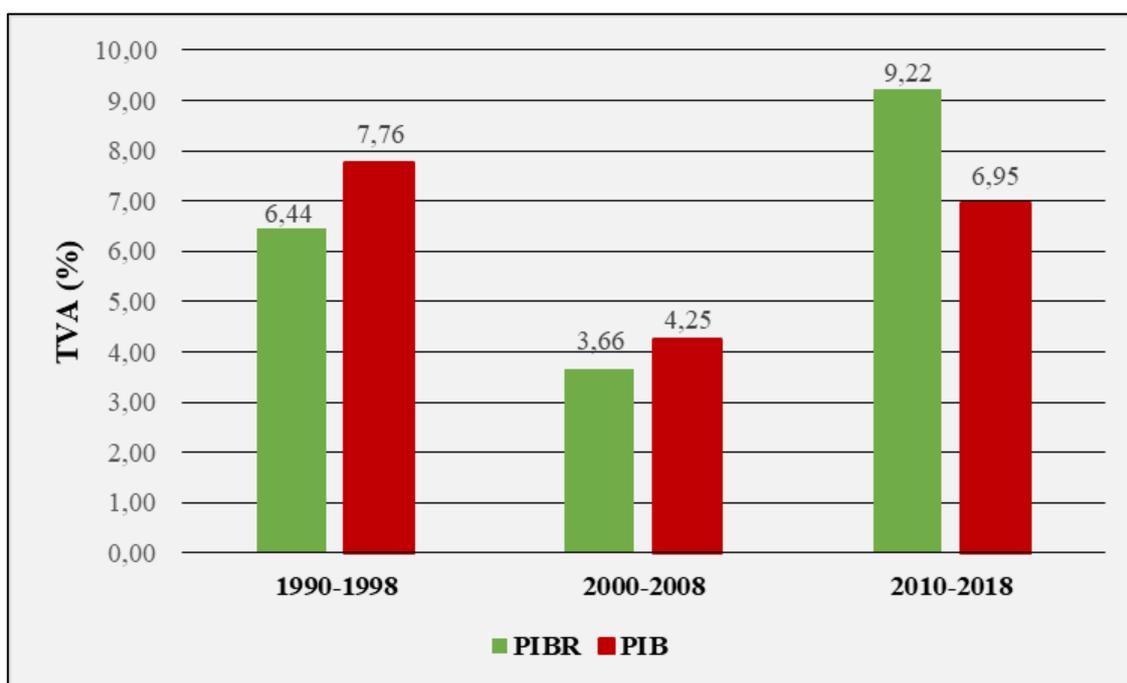
En síntesis, el análisis del estado de la investigación actual sobre historia de la construcción en Chile arroja a lo menos tres conclusiones. La primera es que la historia de la construcción ha sido mucho menos estudiada por investigadores con formación inicial en historia y mucho más por arquitectos o geógrafos, siendo estos últimos los únicos que han escrito sobre el tema para el período más reciente. La segunda conclusión consiste en que el rubro de la construcción ha sido mucho más estudiado en su impacto geográfico o en sus aspectos más técnicos, y en menor medida, desde su dimensión económica. La tercera y última conclusión alude a que este sector productivo no cuenta con ningún estudio aplicado a la Región de La Araucanía, producto del centralismo académico.

Dado todo lo anterior, esta tesis intenta contribuir a llenar este vacío desde la historiografía nacional, especialmente aplicándola al desempeño económico de una región y desde la mirada de la Historia como disciplina principal, lo que no excluye que, dadas sus características, este trabajo precise de cruces disciplinarios en lo teórico como en lo metodológico.

Capítulo 1. La economía de La Araucanía desde el retorno a la democracia

La Historia Económica de la Región de La Araucanía ha cobrado fuerza en los últimos años y cuenta con obras historiográficas muy interesantes¹¹. Sin embargo, una revisión de la última coyuntura histórica (1990-2019) no tiene la misma suerte, probablemente por la reticencia de los historiadores a centrarse en historia reciente o por el simple hecho de que es una época cuyas implicancias históricas recién comienzan a salir a la superficie. Frente a este problema y debido a la necesidad de insertar en un contexto económico mayor la evolución reciente de la construcción en la región, cabe realizar una breve síntesis de la dinámica económica general de la Región de La Araucanía durante las últimas tres décadas, tomando como referencia los últimos tres ciclos de crecimiento.¹²

Gráfico N°1. Tasa de variación acumulada (TVA) del producto Interno Bruto Nacional (PIB) y regional (PIBR) entre 1990-2018 por Ciclos de Crecimiento (en porcentajes).



Nota. Elaboración propia a partir de la construcción de una serie de PIB y PIBR en pesos constantes de 1986 mediante método de tasa de variación en base a datos del Banco Central de Chile. Para el período 1985-2010 véase *Producto Interno Bruto Regional (PIBR) 1985-2011* (cuadros 0.1.03; 01.05; 01.07; 01.09), de BCCh, 2012, *Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010*. Para el período 2010-2020 véase *Producto Interno Bruto por región, precios corrientes, series empalmadas, referencia 2013* (miles de millones de pesos), de BCCh, 1996-2021, https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_CCNN/MN_CCNN76/CCNN2013_PIB_REGIONAL_N/CCNN2013_PIB_REGIONAL_N?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2020&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

¹¹ Véase Pinto Rodríguez y Órdenes Delgado (2015) y Almonacid Zapata (2009)

¹² Esta decisión se tomó para identificar los mejores desempeños comparados a nivel nacional y regional y tomando cada uno de estos 3 ciclos como períodos relativamente normales. El cuadro considera ciclos de crecimiento entre 1990 y 2018, es decir, excluyendo los episodios negativos que terminaron cada uno de esos ciclos, como la Crisis Asiática de 1998 y su impacto hasta 1999, la Crisis Subprime de 2008 y su impacto hasta 2009 y desde el Estallido Social de 2019 y posterior pandemia CovidSARS-19.

Como expone el Gráfico N°1, la economía de La Araucanía replicó a nivel regional - como Producto Interno Bruto Regional (PIBR)- los mismos tres ciclos que vivió el Producto Interno Bruto del país: un período de crecimiento importante entre 1990 y 1998, una desaceleración económica importante durante buena parte de la década del 2000, y finalmente, una nueva gran expansión del crecimiento en la década de 2010 hasta 2018. De tal modo, la economía regional presentó un comportamiento positivo en los tres ciclos, teniendo tasas de crecimiento anuales promedio de 6% y 9% en los dos ciclos extremos (1990 y 2010 respectivamente), siendo solo interrumpido este comportamiento por la desaceleración generada en el segundo ciclo (2000-2008).

No obstante, comparados con las cifras a nivel nacional, los datos regionales fueron menos alentadores. Si analizamos las tasas de crecimiento nacionales, vemos que La Araucanía creció a un ritmo bajo el promedio país en los dos primeros ciclos de crecimiento (1990-1998 y 2000-2008), solo teniendo un comportamiento superior a este en el último ciclo (2010-2018). Esto permite decir que la década del 2010 fue de relativa mejoría respecto al nivel país, en la medida que invirtió la brecha que se arrastraba desde antes. Por su parte, la diferencia que persistió en los dos primeros ciclos atempera las tasas mostradas por la producción regional y muestra cómo la economía regional partió rezagada con respecto al nivel nacional.

Por otro lado, la literatura entrega datos que no sólo confirman la brecha de crecimiento del PIB entre la región y el país expuesta en el Gráfico N°1, sino que también informan sobre su distribución per cápita o la significancia del PIB respecto a la economía nacional. Hacia 1997 la región se caracterizó por tener un PIB per cápita un 65% menor al nacional (MIDEPLAN & INE, 2001, p. 19), disminuyendo esta cifra a un 53% en 2008, manteniéndose la región como la de menor PIB por habitante del país, a lo que habría que unir el hecho de que el PIBR disminuyó su peso porcentual con respecto a la producción nacional entre 1985 y 2008, pasando de representar el 2,8% del PIB al 2,7% respectivamente (Silva Lira et al., 2012, p. 14-15).

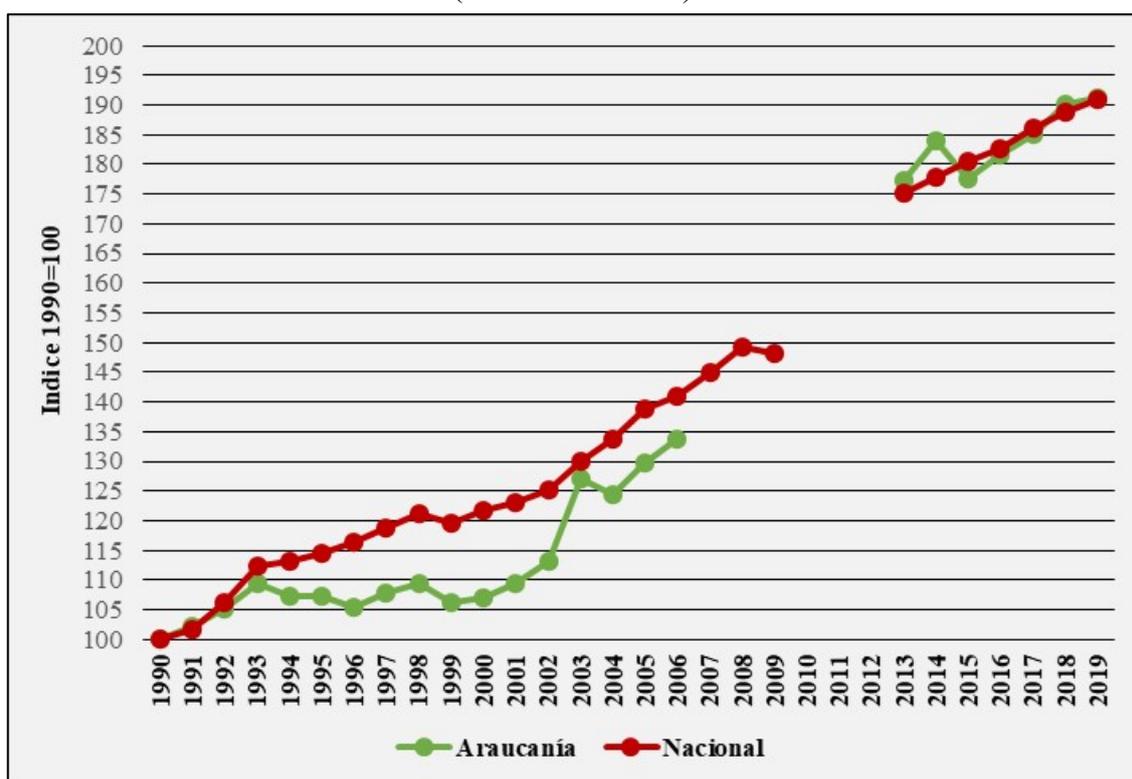
Ahora bien, si la literatura dedicada al desempeño regional durante este período confirma que fue detrás del desempeño nacional y que durante estos treinta años estudiados su gran objetivo fue equipararse al nivel nacional, ¿qué rasgos regionales pudieron contribuir a tal rezago?

Una primera característica fundamental de la economía de La Araucanía durante el período estudiado viene dada por su menor impulso demográfico, que creció a un ritmo no desdeñable, pero más reducido. En la década de 1990 la tasa promedio de crecimiento anual fue de 1,25%, estando bajo el promedio nacional, que se ubicó en un crecimiento anual del 1,52% (Ministerio de Planificación y Cooperación [MIDEPLAN] & INE, 2001, p. 159). Este fenómeno se mantuvo e incluso se acentuó en las décadas siguientes, ya que la tasa de crecimiento anual de población entre 2002 y 2017 disminuyó a 0,7% y siguió bajo el promedio país, correspondiente a una tasa de 1,06% de crecimiento anual (INE, 2017, p. 23, 36). En cuanto al crecimiento urbano este tuvo un comportamiento general diferente, generándose entre 1993 y 2020 una tasa de crecimiento urbano de 2,9%, la cual superó la tasa nacional que fue de 2,4%. Sin embargo, si se analiza el crecimiento urbano

por décadas se puede apreciar la misma tendencia del crecimiento demográfico, aumentando un 50% la superficie urbana en el período 1993-2002, para que luego ese aumento se redujera a 25% en 2002-2011 y finalmente a un 13% entre 2011 y 2020 (MINVU, 2021, p. 10).

En lo que respecta al empleo, el Gráfico N°2 muestra cómo La Araucanía tuvo un ritmo de crecimiento bastante por debajo del nivel nacional entre 1990 y 2002, creciendo un 15% el empleo en este último año con respecto a 1990, mientras el nacional lo hizo un 25%. Esta situación se fue corrigiendo desde 2003 al reducirse la brecha entre los ritmos de crecimiento y equiparándose las curvas, lo que a la región le permitió crecer a ritmos coincidentes e incluso superiores (como se aprecia en los años 2013 y 2014) en unos pocos años de la década del 2010.

Gráfico N°2. Crecimiento del empleo en La Araucanía y a nivel nacional. 1990-2019 (Índice 1990=100).



Nota. Los vacíos en el Gráfico 2 se deben a dos problemas en las fuentes utilizadas. En cuanto a las ocupadas entre 1990 y 2010, la publicación “Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010” solo posee cifras comparables de empleo entre 1986 y 2010 a nivel nacional. Por otro lado, para el período 2010-2019 el INE realizó una renovación de su metodología, teniendo dos series de empleo distintas: una que va entre 2010 y 2016 y otra que va entre 2013 hasta hoy. En este trabajo se decidió utilizar la segunda para poder tener cifras para los años límite de este estudio.

Elaboración propia a partir de datos del BCCh y del INE. Para el período 1990-2010 véase *Ocupados por rama de actividad económica en Chile: 1986-2010* (cuadros 11.08). Para el período 2013-2019 véase *Personas ocupados según rama de actividad económica* [tabla], por INE, 2020, recuperado el 19 de mayo del 2022 de <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/mercado-laboral/ocupacion-y-desocupacion>

Estos datos son confirmados por la literatura. Si bien en la región se crearon alrededor de 16.000 empleos durante la década de 1990, estos tuvieron la menor tasa de crecimiento a nivel país, con tan solo un 1% (MIDEPLAN & INE, 2001, p. 21, 162). Esto se modificó en la década siguiente (2000), en la que La Araucanía elevó su crecimiento anual e incluso se transformó en una de las regiones líderes del país, con una tasa de crecimiento anual del empleo de 3,1% (Silva Lira et al., 2012, p. 33).

Por otro lado, en tanto la economía chilena es muy abierta al exterior, importa examinar la matriz exportadora de la región. En esa línea, se puede decir que la Araucanía es una región netamente silvoagropecuaria, ya que sus exportaciones y las escasas inversiones extranjeras que ingresaron a la región durante este período se concentraron principalmente en el sector forestal y sus derivados (celulosa, papel, cartón, madera, muebles)¹³, seguido por la agricultura y su industria derivada.

El sector forestal concentró en la década de 1990 alrededor del 95% de las exportaciones regionales, seguido mucho más atrás por la agricultura y las industrias de alimentos (3%), sectores que fueron ganando terreno durante 2006-2008, pasando a representar un 16% de las exportaciones totales, al expandirse fuertemente la exportación de la agroindustria (Etchebarne & Geldres, 2011, p. 136; Silva Lira et al., 2012, p. 56). Pese a lo anterior y dentro de una globalidad, la Araucanía tuvo muy bajos niveles de exportaciones, ya que creció bajo el promedio país en la década de 1990 y el año 2008 se situó como la región con el nivel más bajo de exportaciones respecto al total nacional (0,7% de las exportaciones del país) (MIDEPLAN & INE, 2001, p. 24; Silva Lira et al., 2012, p. 18).

Este breve recorrido permite apreciar cómo la historia reciente de La Araucanía ha sido bastante poco alentadora en lo económico, pudiendo decirse que ha sido una región con muy bajo componente exportador y con una producción y empleo a la zaga del nivel nacional en parte importante del período estudiado, por lo tanto, es una región que ha sufrido un fuerte estancamiento económico, lo que ha llevado a que su crecimiento urbano y demográfico se desacelere. Estos antecedentes explican sus cifras sociales deficientes, tales como su mayor pobreza, que ya mencionamos en la introducción, o su Índice de Desarrollo Humano, que ha sido el más bajo del país entre 1990 y 2018 (Poblete, 2020, p. 3). En suma, estamos en presencia de una de las regiones más pobres de Chile

¿Qué rol jugó el sector de la construcción en este desempeño general deficiente? ¿Logró aportar dinamismo o frenó a los sectores más dinámicos (aunque no exentos de fallas estructurales) como el agro o la industria forestal? ¿Qué aportó a los habitantes de la región en términos de condiciones de vida? A estas preguntas dedicaré los capítulos siguientes.

¹³ Sobre el sector forestal en la región y sus problemas, véase Etchebarne & Geldres (2011) y Frêne Conget & Núñez Ávila (2010)

Capítulo 2. El rubro de la construcción en la economía de la Araucanía (1990-2019)

2.1. El sector de la construcción desde el INACER

Siendo el objetivo de esta tesis evaluar el desempeño del sector de la construcción en La Araucanía y saber si logró ser un motor económico para la región, se acudió a una valiosa información estadística de carácter regional, lamentablemente hoy extinta: el INACER¹⁴. Este último corresponde a un indicador agregado de la economía regional construido por el INE, que desde la década de los noventa monitorizaba trimestralmente la economía de cada región (a excepción de la Región Metropolitana) buscando identificar el peso relativo y el comportamiento de sus distintos sectores y subsectores. Para ello, el INE recogía directa o indirectamente información de las principales unidades de producción (empresas o establecimientos) que operaban en cada región (INE, 2018, p. 5).

De esta manera, el INACER permite conocer la evolución de los diferentes sectores productivos a lo largo de cada año y hacerse una idea de su aporte al crecimiento y desarrollo de cada región, por lo que resulta un indicador clave para un primer acercamiento investigativo. En el caso de la construcción, el INACER basa su medición en tres variables claves: el PIBR construido por el BCCh, los permisos de edificación para el caso de los subsectores de edificación (habitacional y no habitacional) y para el caso del subsector obras de ingeniería la inversión pública ejecutada por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y el Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR) (INE, 2018, p. 38). De esta manera, el INACER permitió evaluar el comportamiento regional de tres de los cuatro sectores que componen la construcción.

En esa línea, se pudo acceder a los boletines trimestrales que el INACER publicó desde el año 2008, para así poder evaluar, al menos de una manera general y aproximativa, el desempeño del sector en parte del período que interesa. Aunque estos boletines son informes generales -y, por lo tanto, no entregan datos sobre las variaciones de la actividad por sectores- son una fuente valiosa, ya que exponen la tendencia de cada sector por trimestre (creció, se estancó o decreció) y el comportamiento de los subsectores correspondientes a cada uno. A partir de los datos entregados por esta fuente, se construyó una tabla de frecuencias analizando el desempeño trimestral de cada sector.

Tal como se puede apreciar en la Tabla N°1, al ordenarse los sectores según su cantidad de trimestres positivos (crecimiento), destacaron como líderes durante el período los sectores de servicios y comercio, lo que respalda la idea de una fuerte terciarización de la economía de La Araucanía y un menor impulso de las actividades secundarias durante este período. Al revisar la posición específica del sector de la construcción se revela que esta se situó en los últimos lugares en cuanto a dinamismo económico, siendo el tercer sector en cuanto a peor rendimiento trimestral. De hecho, durante más de la mitad de todo

¹⁴ Este indicador comenzó su publicación en 1992, en el marco del Programa de Apoyo al Desarrollo Regional (PADERE) y fue discontinuado en 2018, debido a problemas metodológicos evidenciados por parte del INE. (Guillou, 2019; Placencia Soto, 2019)

el período, este sector mostró variaciones negativas, que no tuvieron claro patrón de comportamiento.

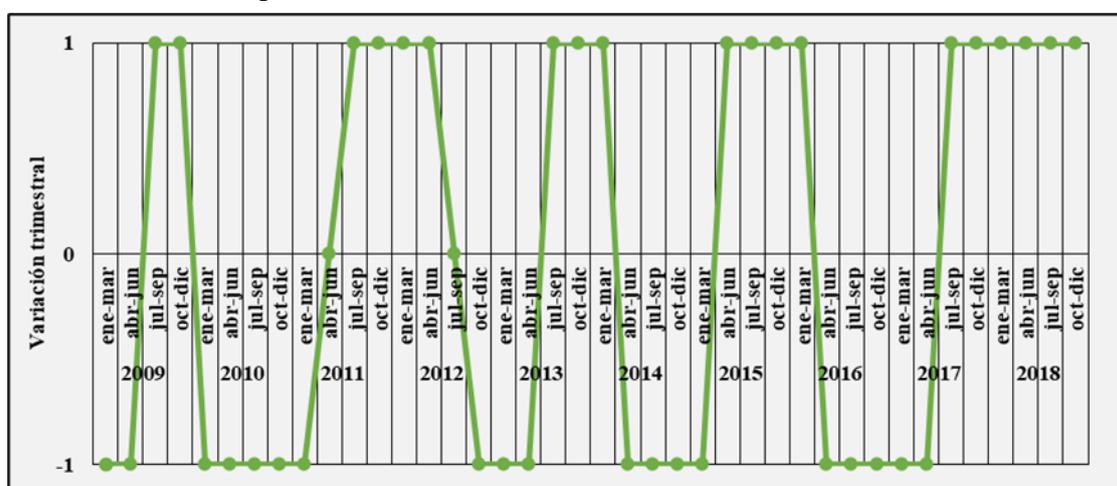
Tabla N°1. Comportamiento económico trimestral por sectores en La Araucanía. 2009-2018.

Sector	Crecimiento	Variación nula	Decrecimiento
Propiedad de vivienda	36	0	4
Comercio (1)	33	2	5
Electricidad, gas y agua	32	3	5
Servicios sociales, personales y comunales (2)	32	5	3
Transporte y comunicaciones (3)	31	4	5
Servicios financieros (4)	25	3	12
Industria manufacturera	23	1	16
Pesca (5)	19	2	14
Construcción	19	2	19
Agropecuario-Silvícola	17	7	16
Minería (6)	16	2	13

- (1) Desde el trimestre abril-junio 2010 se incluyó en la medición de la rama comercio datos con respecto a los subsectores de restaurantes y hoteles.
- (2) Este sector aparece en las mediciones entre 2009 y el trimestre abril-junio 2010 bajo la denominación de “Otros servicios”.
- (3) En la última medición del INACER en 2018 incluyó en la medición a la subrama informaciones.
- (4) Desde el trimestre abril-junio se incluyó en la medición la subrama servicios empresariales.
- (5) No posee mención en los boletines del año 2009 ni tampoco en el primer trimestre de 2010.
- (6) No posee mención en los boletines del año 2009 ni tampoco en el primer trimestre de 2010, sumado a que no posee mediciones para el año 2018.

Nota. Tabla de elaboración propia a partir de los boletines trimestrales del INE sobre el INACER de La Araucanía. Para la consulta pormenorizada véase <https://regiones.ine.cl/araucania/estadisticas-regionales/economia/economia-regional/actividad-economica-regional>

Gráfico N°3. Comportamiento trimestral de construcción en La Araucanía. 2009-2018.



Nota. El gráfico expone los períodos trimestrales de variación positiva, estancamiento y decrecimiento de la actividad económica de la construcción, donde en el eje de las ordenadas 1 representa crecimiento, 0 estancamiento y -1 decrecimiento. Elaboración propia a partir de los boletines trimestrales del INE sobre la actividad económica regional en La Araucanía, para su consulta véase la nota de la Figura N°3.

En esta línea, el Gráfico N°3 muestra cómo la construcción tuvo un comportamiento extremadamente cíclico a lo largo de la última década, destacando el año 2010 por ser completamente negativo debido al terremoto acontecido en febrero de ese año y que habría tenido efectos perjudiciales anuales en la construcción regional. Ahora bien, quitando el factor telúrico, propio de nuestro país, el sector mantuvo posteriormente una alta volatilidad, con desempeños negativos en gran parte del año 2012, todo el 2014 y casi todo el 2016; solo desarrollando una tendencia de crecimiento sostenida a partir del trimestre abril-junio de 2017 y siendo el año 2018 el único de todo el período analizado en que la totalidad de los trimestres variaron positivamente

Este comportamiento extremadamente volátil del sector de la construcción en la región podría suponerse normal, ya que el clima templado lluvioso característico de esta zona condicionaría el desarrollo de las faenas, específicamente en aquellas etapas en que se requiere mucho trabajo en el exterior. Sin embargo, está muy lejos de ser así si se analiza en detalle. Aparecen períodos estivales en que la construcción no tuvo crecimiento, y más bien prevalecieron decrecimientos en uno o dos de los trimestres de verano (octubre-diciembre o enero-marzo), mientras que, a la inversa, el sector tuvo actividad positiva en períodos de invierno entre 2010 y 2017. Por lo tanto, las variaciones de actividad en la construcción en La Araucanía no obedecieron a factores climáticos.

Tabla N°2. Comportamiento trimestral de los subsectores de la construcción en la Araucanía. 2009-2018.

Subsector	Crecimiento	Contracción
Habitacional	20	20
No habitacional	14	26
OO.II	21	19

Nota. El cuadro muestra el número de trimestres que cada sector creció su actividad económica o bien la disminuyó. Elaboración propia a partir de la información entregada por los boletines trimestrales del INACER, para su consulta véase la nota de la Figura N°3.

Si se pasa al análisis sectorial, la Tabla N°2 expone algunos elementos fundamentales. En primer lugar, se ve cómo existió una fuerte preponderancia de los subsectores habitacional y de las obras de ingeniería, teniendo ambos un comportamiento trimestral similar y acaparando el grueso del crecimiento del sector de la construcción. En cambio, el subsector no habitacional tuvo un fuerte rezago en la economía regional, estando más de la mitad de todo el período bajo una situación de contracción.

Estos dos puntos son concordantes con algunos detalles que entregan los boletines del INACER, que enfatizan que los subsectores que marcaron la pauta de la expansión económica en el sector de la construcción regional fueron las obras públicas o el sector habitacional, posicionándose en los primeros lugares de importancia. En cambio, el subsector no habitacional ocupó casi siempre el último lugar, apreciándose poco influyente. De hecho, aunque mostró buen desempeño en algunos trimestres (oct-dic de 2010, ene-mar de 2011, ene-mar y jul-sept de 2013, oct-dic de 2016 y ene-mar de 2017), la construcción se contrajo en su conjunto, evidenciando su poca gravitación.

Este comportamiento evidencia un elemento importante y a la vez preocupante. El hecho que la construcción regional se basara fuertemente en OO.II o en el sector habitacional, muestra la fuerte dependencia de la región a la inversión pública. En efecto, ambos subsectores suelen acaparar una gran parte de la inversión pública sectorial, ya sea mediante el MOP o el MINVU, mientras que el subsector no habitacional, más vinculado al comercio o la industria, tiende a ser un espacio más relacionado a la inversión privada.

De esta manera, la volatilidad de la construcción regional debe atribuirse más bien a sus fuentes de inversión, en la que destacó una debilidad de la inversión privada y una fuerte presencia de la inversión pública, que trató de suplir el rol de la primera para intentar dinamizar la economía regional, lo que manifiesta un desequilibrio al interior de la demanda agregada. Es necesario enfatizar que la construcción en La Araucanía en los últimos diez años adoleció de un impulso privado importante y tuvo problemas para desarrollar las capacidades productivas de la región, puesto que uno de sus subsectores claves, el no habitacional, tuvo un fuerte rezago.

En suma, la información fundamental que entregan las Tablas N°1 y 2 y el Gráfico N°3 permitiría afirmar que el sector de la construcción no tuvo un rol realmente destacado como motor económico en la Región de La Araucanía entre 2009 y 2018, sino más bien uno minoritario y a la zaga en la economía regional; no obstante, este indicador tiene algunas carencias. Primero, su fuente de datos se limita a la inversión en OO.II, en los permisos de edificación y en el PIBR, dejando fuera elementos como el empleo o la variación en el nivel de salarios. En segundo lugar, entrega una medición solo para el final de todo el período de estudio (2009-2018), que abarca tres décadas, por lo que entrega un panorama parcial. De tal modo, para tener un panorama histórico más completo de la actividad, fue necesario analizar las variables contempladas por el INACER.

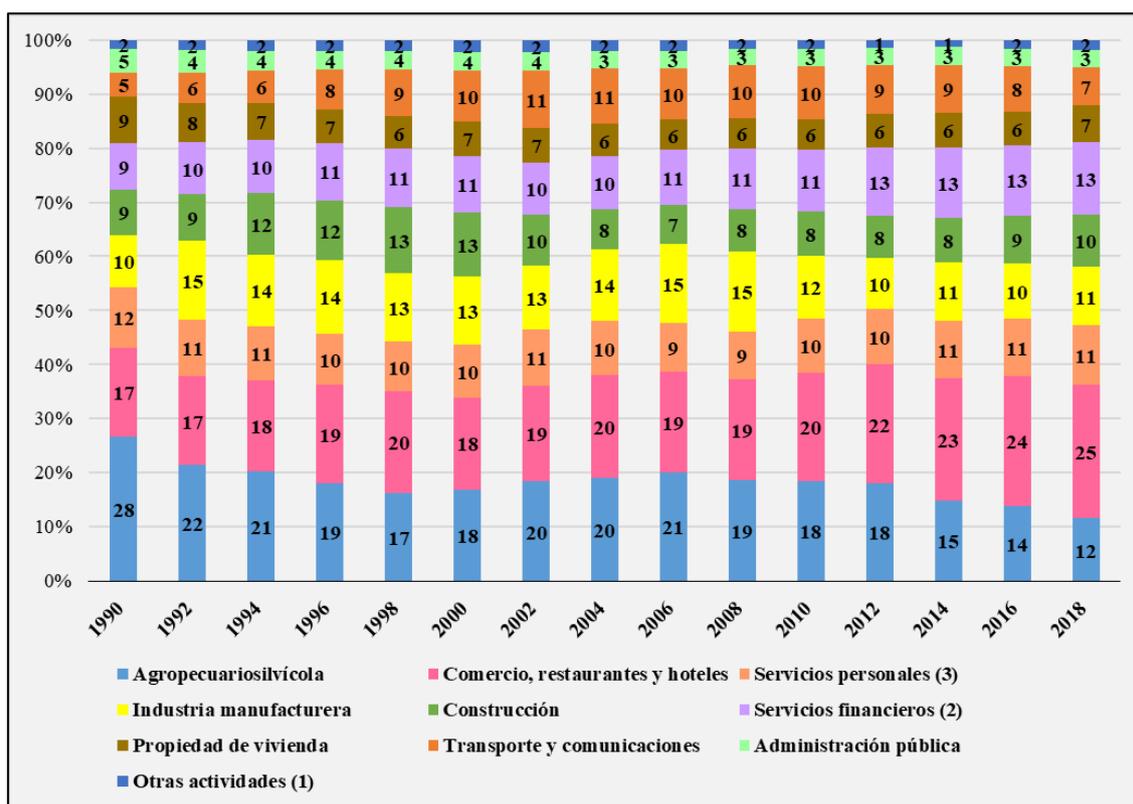
2.2. La creación de valor en el sector de la construcción regional

La base para poder entender el aporte de un sector en la economía tiene que ver con su valor agregado, que se registra en el PIB. Si bien son conocidas sus falencias, esto no le resta valor como variable para comprender el dinamismo a partir de la creación de valor desde una actividad económica, y que marca de una u otra manera el rumbo de la economía. Mientras más se produce, mayor es la posibilidad de riqueza de una región o de un país entero. En vista de aquello, la estrategia investigativa se dirigió hacia el análisis del aporte específico del sector de la construcción al PIB regional, comparado con el realizado por otros sectores productivos.

En el Gráfico N°4 se puede apreciar cómo en 1990 el sector de la construcción (en verde) ocupaba el quinto puesto junto a servicios financieros y propiedad de vivienda. Pero también puede apreciarse que fue expandiéndose fuertemente durante toda la década de 1990, llegando en 1998 a superar al sector servicios personales y a igualar a la industria, lo que le permitió posicionarse como el cuarto sector en la economía regional. Sin embargo, este dinamismo se detuvo en la década siguientes, en las que se aprecia un claro

estancamiento; bajando de representar un 13% del PIBR en 2000 a un 10% en 2002 y oscilando entre esta cifra y el 7% durante todo el resto de la década del 2000.

Gráfico N°4. Composición del PIBR de la Araucanía. 1990-2018.



- (1) Corresponde a minería; electricidad, gas y agua; Pesca. Agrupados en estas categorías por su insignificancia porcentual individual.
- (2) Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas.
- (3) Incluye educación, salud y otros servicios.

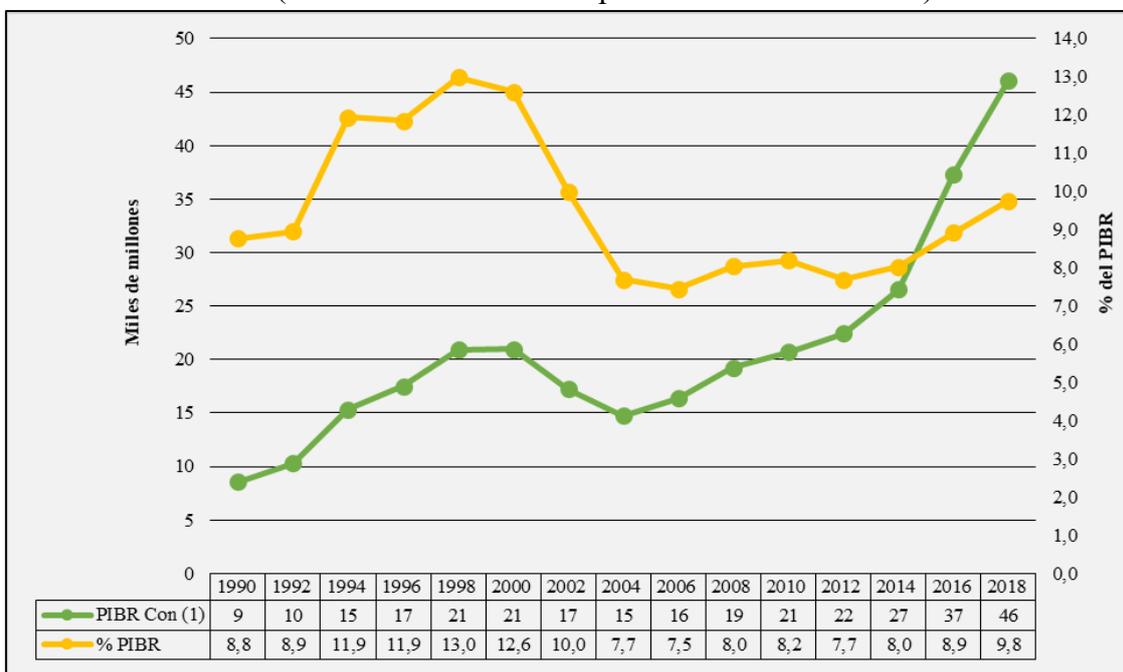
Nota. Confección propia a partir de datos del BCCh. Para el período 1990-2010 véase *Producto interno bruto regional (PIBR) 1985-2011* (cuadros 0.1.04; 01.06; 01.08; 01.10), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010. Para el período 2010-2018 véase *PIB por actividad económica, Región de la Araucanía, precios corrientes, series empalmadas, referencia 2013* (miles de millones de pesos) [Tabla], de BCCh, 2008-2021, https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_CCNN/MN_CCNN76/CCNN2013_PIB_IX_ACT_N/CCNN2013_PIB_IX_ACT_N?cbFechaInicio=2011&cbFechaTermino=2020&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

De esta manera, el sector durante el período 2000-2010 fue quedando rezagado con respecto a otros sectores a los que adelantaba previamente como servicios financieros o transporte, viéndose una recuperación de su peso en la economía en los últimos tres años del período 2010-2018, volviendo a superar al sector transporte pero manteniéndose en un sexto puesto detrás de servicios financieros, industria y servicios personales, sectores a los que en el año 2000 había igualado e incluso superado, mostrando cómo la construcción habría ido perdiendo su calidad de motor económico regional.

Esto tuvo un correlato complejo en el comportamiento del PIB de la construcción en la región. Tal como muestra el Gráfico N°5, la producción del sector tuvo su época de apogeo en la década de los noventa, para luego tener una fuerte caída entre 1998 y 2004

-de producir 21 mil millones a 15- no recuperando el nivel de 1998 hasta el año 2010, donde se inauguró un nuevo ciclo dinámico hasta 2018. Sin embargo, pese a este dinamismo de la última década, ya no logró recuperar su peso en la economía regional, repuntando solo en los últimos años (2016-2018).

Gráfico N°5. PIBR de la construcción y peso porcentual con respecto al PIBR. 1990-2018 (en miles de millones de pesos constantes de 1986).



(1) Producto Interno Bruto Regional de la construcción

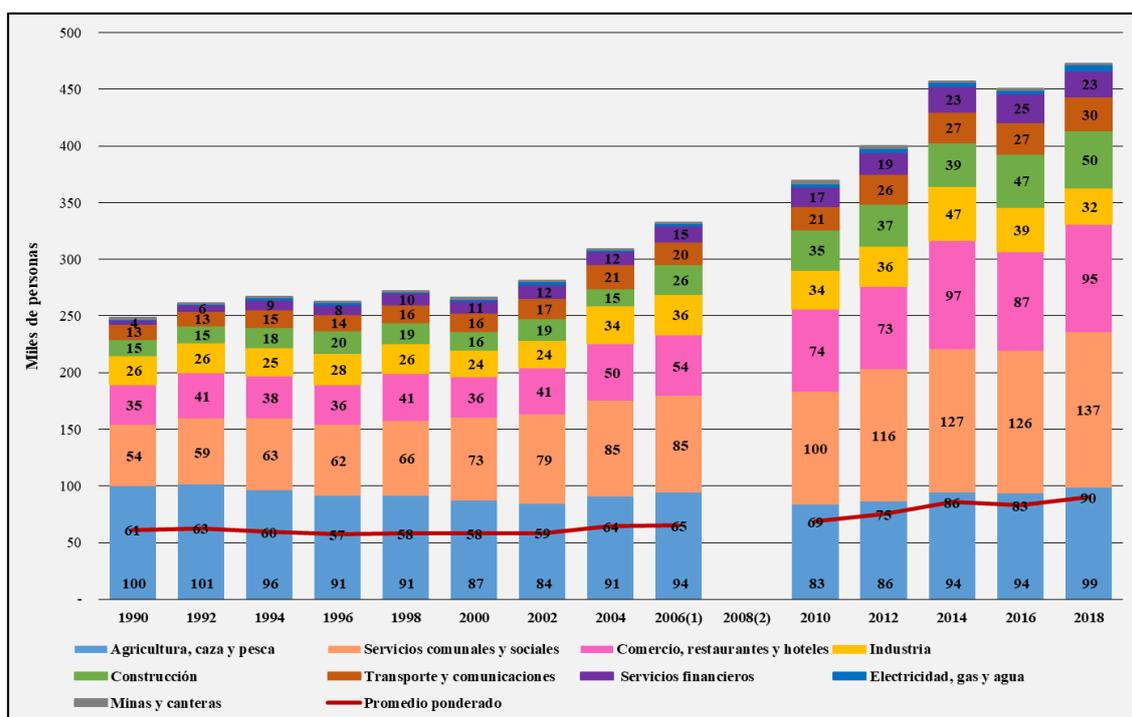
Nota. En la gráfica la escala del eje y a la izquierda corresponde a las medidas de la curva del PIB Con (verde), mientras que la escala del eje y de la derecha corresponde a la curva del % del PIBR que la construcción representó a lo largo del período. La tabla bajo el eje x muestra los valores concretos de cada curva. Construcción propia utilizándose los datos y porcentajes mostrados en la Figura N°4. Para la referencia de los datos aquí utilizado respecto del PIBR véase nota de la figura 6.

Por lo tanto, al ir ambas curvas muy en paralelo entre 1990 y 2002, es posible decir que el sector de la construcción en la región tuvo un mejor desempeño que el conjunto de la economía regional hasta 1998, ya que, si bien la economía regional creció en paralelo, la construcción aumentó su participación dentro del total. Pero esto se invirtió entre 2000 y 2004, lo que resulta bastante normal en medio de un período de desaceleración generalizada de la economía regional, tal como se vio en el capítulo anterior (véase Gráfico 2, p. 17). Sin embargo, si entre 2004 y 2018 la construcción no hizo más que crecer en términos reales (y mucho, ya que más que duplicó su producción), el hecho que redujera su participación en el PIBR indica que el resto de la economía regional creció mucho más, cuestión que coincide con los datos mencionados en el capítulo anterior, ya que durante el período 2010-2018 La Araucanía tuvo su más alto ritmo de crecimiento del PIB en los últimos treinta años.

¿A qué se debe esto? Una respuesta tentativa fue que la construcción cayó en un fuerte proceso de declive de su productividad en relación con las mejoras en productividad que tuvieron otros sectores, lo que les habría permitido crecer más y aumentar su

protagonismo en el PIBR a costa del porcentaje aportado por la construcción. Esto explicaría que, si bien hubo un aumento importante del PIBR de la construcción en la última década, el sector se mantuvo a la zaga de otros a los que anteriormente (hasta 1998) había llegado a igualar y superar. El deterioro del peso relativo de la construcción en la economía regional y la necesidad de indagar en las causas de la pérdida relativa de su dinamismo productivo hicieron necesario recurrir a la segunda variable de estudio propuesta en los objetivos, que permite arribar a una imagen más completa sobre el peso de la construcción en La Araucanía: *El empleo*.

Gráfico N°6. Distribución de la ocupación por sectores económicos en la Araucanía. 1990-2018 (promedios anuales en miles de personas).



- (1) Los datos para el año 2006 corresponden a un promedio semestral, dado que la medición empalmada hasta esta fecha solo cubre el período diciembre-junio
- (2) No se poseen datos empalmables para este período

Nota. El gráfico expone mediante columnas apiladas la cantidad de empleo por actividad económica, siendo las etiquetas numéricas en el centro de cada columna sus valores concretos. La curva roja y sus etiquetas corresponden al promedio ponderado de empleo sectorial de la región. Se omitieron las etiquetas de las últimas actividades económicas (Electricidad, gas y agua; Minas y canteras) debido a su poca gravitación sobre el empleo regional.

Elaboración propia a partir de datos del BCCh y el INE. Para el período 1990-2006 véase *Ocupados por rama de actividad económica en la Región de la Araucanía: 1986-2006* (cuadros 11.07), de BCCh, 2012, *Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010*. Para el período 2010-2012 véase <https://bancodatosene.ine.cl/>. Para el período 2013-2019 véase *Ocupados por rama económica caenes según trimestre móvil* [Tabla], por INE, recuperado el 09 de mayo de 2022 en <https://regiones.ine.cl/araucania/estadisticas-regionales/sociales/mercado-laboral/ocupacion-y-desocupacion>

Los datos de empleo dan luz sobre la paradoja anteriormente mencionada a partir de los datos del PIB regional. El Gráfico N°6 expone que la década de los 1990 fue de expansión en el empleo, ampliándose en 5 mil los nuevos puestos de trabajo entre 1990-1996, para luego tener una caída importante entre 1998 y 2000 -que significó perder todo el avance

que marcó la mayoría de esa década- y pasando luego a una cierta volatilidad en el sector en la primera mitad de la década de 2000, con cierta subida (2000-2002) y bajada (2002-2004). Esta tendencia de relativo estancamiento en el empleo, que podría delimitarse entre 1998 y 2004, comenzó a revertirse desde 2005 y hacia 2006 la construcción no solo recuperó su nivel de 1998, sino que lo superó, llegando a 26 mil empleos.

Pero si se compara con otros sectores, la construcción estuvo bastante por debajo a lo largo del período, incluso en uno de sus mejores años de empleabilidad (1996) por una diferencia de 71 mil empleos con respecto a agricultura y 42 mil en relación con servicios comunales y sociales. Ese mismo año, la construcción estuvo también por debajo de la actividad industrial, la cual tendió a demandar una mano de obra más cualificada y escasa, por lo tanto, más cara.

Esta observación del bajo peso del sector en empleo comparado a otros rubros queda consolidada si comparamos la evolución del promedio ponderado del empleo sectorial en la región con respecto al empleo creado por la construcción. En este caso, el peso de servicios, comercio y agricultura en la media ponderada, la hizo muy difícil de seguir por parte de los demás sectores. En esa línea, la construcción tuvo entre 1990 y 2006 una posición por debajo de la media ponderada, con una diferencia de 37 puntos en 1996 y de 39 en 2006, mostrando un claro rezago en el crecimiento de su empleabilidad respecto a otros sectores cercanos, como aconteció con la industria que, si bien no redujo su brecha con el promedio ponderado entre 1996 y 2006, la mantuvo constante, por lo que mostró un ritmo más sostenido en la absorción de empleo.

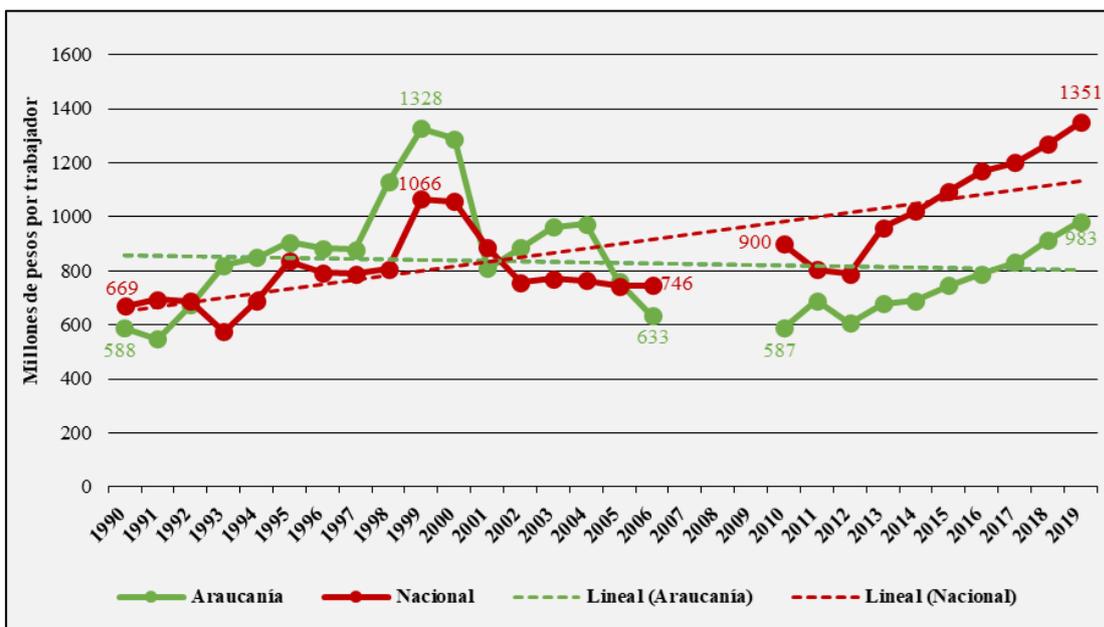
Ahora bien, durante la última década estudiada el sector de la construcción se dinamizó, en consonancia con los datos del PIBR anteriormente mostrados, con un nuevo ciclo de expansión en que el empleo aumentó en 15 mil ocupados entre 2010 y 2018, teniendo una subida mayor que en la década de 1990 y muy superior a lo ocurrido en la década del 2000. Con respecto a los demás sectores, se puede ver que la construcción recuperó importancia y se posicionó desde 2016 como el cuarto sector con mayor empleabilidad, superando a la industria.

Sin embargo, su distancia con respecto a los sectores más dinámicos siguió siendo importante, no variando mucho la brecha con respecto al promedio ponderado de empleo e incluso aumentando de una distancia de 39 puntos en 2006 a 40 en 2019. De esta manera, se puede establecer que la construcción tuvo un gran dinamismo de empleo solo a partir de la última década (2010-2018), lo que contrasta con la idea que lo caracteriza como un sector que constantemente emplea a grandes cantidades de personas, dado el carácter de las obras que realiza, algo que sólo habría sido cierto para esa última década, dejando en claro que el sector ha estado muy por debajo del dinamismo aportado por otros sectores.

Finalmente, al medir la productividad laboral para la Región de La Araucanía y el total país mediante una fórmula sencilla de cociente entre la producción y el N° de trabajadores por año, se obtuvo el Gráfico N°7, donde se puede apreciar que la productividad laboral

de este sector productivo confirma los ciclos económicos positivos que ya se mencionaron.

Gráfico N°7. Evolución de la productividad laboral de la construcción en La Araucanía



y a nivel nacional en pesos constantes de 1986 (millones de pesos por trabajador).

Nota. La falta de datos de empleo para el período 2007-2009 hizo imposible crear una curva continua, lo cual obliga a suponer una trayectoria lineal para este período vacío. Las etiquetas numéricas en cada línea muestra el valor de la productividad para los años 1990, 1999, 2006, 2010 y 2019. Las líneas segmentadas exponen la tendencia del movimiento a nivel regional (verde) y nacional (rojo) a lo largo del período. Construcción propia a partir de los datos de Producción y empleo anteriores. Para la fuente de los datos véase las notas de las Figuras N° 6, 7 y 8.

De tal modo, a partir del Gráfico N°7 se puede visualizar una década de 1990 muy positiva, una de 2000 de caída y un último período entre 2010 y 2019 de cierta recuperación del dinamismo del sector. Pero lo más importante de este gráfico es que muestra cómo la productividad laboral en el sector de la construcción en la región se deterioró más que a nivel nacional entre 1998 y 2006 y la recuperación reciente entre 2010 y 2019 ha sido más modesta que a nivel nacional.

La década de los noventa fue excepcionalmente buena, ya que la productividad regional llegó a aumentar en 740 millones por trabajador entre 1990 y 1999, superando en casi toda esta década el alza a nivel nacional. Sin embargo, con posterioridad a esa fecha los datos son sombríos, ya que muestran una caída de 741 millones de pesos por trabajador entre 2000 y 2010, perdiendo todo el dinamismo de la década pasada y superando el nivel nacional al regional, generándose una brecha de productividad que no hará más que subir en los últimos 20 años, ascendiendo en 2010 a 313 millones por trabajador. Sin duda fue una década de atraso relativo para la construcción en La Araucanía, desde la productividad y también desde el empleo.

La recuperación vendría en el período 2010-2019, en que la productividad aumentó en 389 millones por trabajador pero, si atendemos a las líneas de tendencia (lineal rojo y verde) que muestra el Gráfico N° 7, se incrementó la brecha con la construcción a nivel

país, aumentando la diferencia a una cifra de 368 millones por trabajador en 2019, 55 millones más que en 2010. Estas cifras hablan de un mayor dinamismo, pero muestran que en veinte años la construcción regional, a diferencia de la nacional, no ha podido recuperar los niveles de productividad que tenía a fines de la década de 1990, debido a que el dinamismo mostrado desde 2010 se ha logrado ocupando muchos más trabajadores que los utilizados en el período anterior. Como se expondrá en el apartado que analiza este aspecto, un factor importante para entender este problema radica en el capital humano de la construcción regional, que ha sido -a juicio del autor- el factor productivo sobre el que ha descansado la reducción de costos del sector.

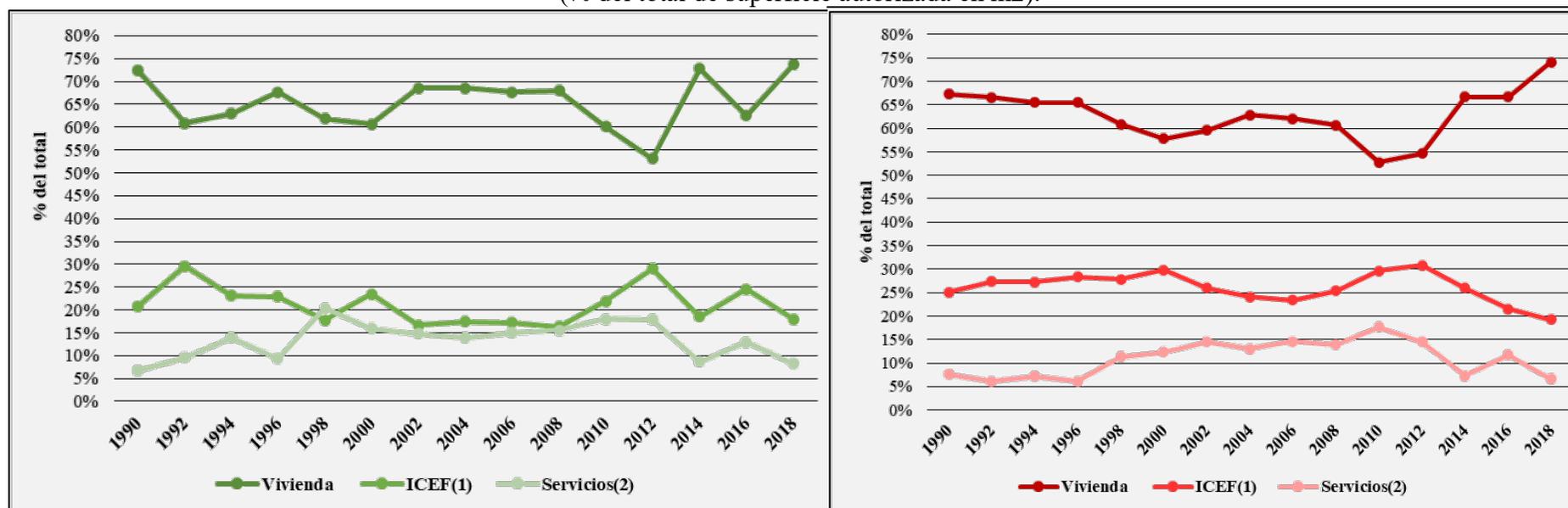
2.3. El problema de la inversión privada en la construcción regional

Para complementar el análisis subsectorial del INACER, a continuación, se procede a analizar la inversión en la construcción regional desagregando por subsectores la formación de capital fijo. Esta tarea es difícil para la región, ya que no existen mediciones de FBCF regionales, teniendo como única referencia los estudios de Cerda Toro (2018), que entrega datos para el período 1990-2010. Sin embargo, esta fuente no resulta adecuada para este trabajo, ya que entrega series de formación de capital dividido en residencial (viviendas) y no residencial (edificación no habitacional, OO,II y maquinaria) para el conjunto de la economía de la Araucanía. Esto es problemático, ya que en el capital no residencial no solo se incluyen construcciones, sino que también la inversión en maquinarias del conjunto de la economía regional, por lo que resultan poco adecuadas para estudiar la construcción como actividad de forma particularizada.

De esta manera, se decidió analizar la desagregación de la formación de capital fijo residencial y no residencial en el sector de la construcción en La Araucanía mediante los permisos de edificación, cuya debilidad radica en no incluir el aporte de las OO,II, que es recogido de modo independiente por el Ministerio de Obras Públicas (MOP). A pesar de eso, la contabilidad de los permisos de edificación permitió distinguir la inversión en capital fijo de tipo habitacional y no habitacional en los últimos 30 años.

Al analizar los Gráficos N°8a y 8b se confirma una clara divergencia en la década de 2010 en favor de la construcción habitacional y en desmedro de los subsectores no habitacional (industria, comercio y establecimientos financieros [ICEF] y servicios), tendencias ya reportadas por el INACER. Por otro lado, si se mira hacia la década de 1990 y se compara con el nivel país, se observa que las edificaciones adscritas a ICEF decayeron en la región con respecto a la edificación total, a menos de 25% entre 1992 y 2010, llegando a representar menos de 20% entre 2000 y 2008. En cambio, a nivel nacional el mismo tipo de edificación representó más del 25% del total entre 1990 y 2012 e incluso llegó a 30% entre 2010 y 2012. Esto confirma el rezago de la inversión privada en La Araucanía y la fuerte dependencia hacia la inversión pública.

Gráficos N°8a y 8b. Construcción en La Araucanía (verde) y Chile (rojo) según tipo de edificación. 1990-2018
(% del total de superficie autorizada en m2).



(1) Industria, comercio y establecimientos financieros

(2) El destino "Servicio" incluye aquellas edificaciones destinadas a: educación, servicios de salud, instituciones de asistencia social, culto religioso, diversión, esparcimiento y cultura, servicios personales y del hogar, administración pública y defensa y organizaciones internacionales y extraterritoriales.

Nota. Construido en base a datos del BCCh y del INE. Para el período 1990-2010 véase para los casos de la Araucana y nacional Edificación autorizada de obras nuevas y ampliaciones por destino y superficie (cuadro 6.01), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010. Para el período 2011-2019 véase para el caso de la Araucanía Edificación autorizada habitacional y no habitacional según obras nuevas y ampliaciones [Tabla], por INE, recuperado el 4 de junio del 2022 en <https://regiones.ine.cl/araucania/estadisticas-regionales/economia/edificacion-y-construccion/permisos-de-edificacion>. Para el caso nacional véase Número de viviendas y superficie autorizada en obras nuevas, total país [Tabla]; por BCCh, 2022, https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_IND_SEC/MN_IND_SEC20/IS_CONS1/IS62?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2019&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Por otro lado, no es casual que el subsector donde es más determinante la inversión pública, o sea el habitacional (viviendas), haya sido el más potente y el que entregara mayor dinamismo a la construcción dentro de la región, alcanzando niveles de participación incluso mayores que a nivel nacional en la década del 2000, mientras que el subsector donde es más determinante la inversión privada, o sea ICEF, la región exhibiera una caída en gran parte del período 1990-2010, recuperándose los dos años siguientes, para luego volver a caer entre 2012 y 2018.

Este rezago de inversión privada es corroborado por la Encuesta de Demanda Laboral (2019), a través de un testimonio clave desde el sector de la construcción regional:

“...Esta es una región que tiene muy poca inversión privada y, principalmente, acá dependemos de la inversión pública.” (CONS05; como se citó en SENCE, 2019a, p. 6)

“(...) Estamos muy complicados para traer inversión privada por el tema del conflicto que tenemos en algunas zonas de la región. Entonces, a los privados les cuesta invertir, por eso tenemos dificultades (...) tenemos los recursos para proyectos, licitamos y no tenemos oferentes. No se presentan porque las compañías tienen miedo que les quemem sus materiales, y las compañías de seguros no están cubriendo algunas zonas de la región (Malleco).” (CONS05; como se citó en SENCE, 2019a, p. 8)

De esta manera, fuentes cuantitativas y cualitativas coinciden en el principal déficit de la construcción regional: *la inversión privada*. En definitiva, este rubro se ha sustentado básicamente en políticas públicas y ha dependido en gran medida de inversión estatal, por lo que no ha logrado desarrollar cabalmente un sector de la construcción que sea capaz de impactar más claramente en la creación de valor. Esto debe entenderse a partir del contexto de la economía de La Araucanía, con un alto índice de pobreza comparado con el nivel nacional, una economía poco dinámica que sólo atrae grandes inversiones en el sector forestal y con un conflicto Estado vs Pueblo Mapuche que ha actuado como sal sobre las múltiples heridas de su economía.

2.4. Una mirada a los trabajadores

Como se ha señalado en los capítulos anteriores, la historia reciente del sector de la construcción en la Región de La Araucanía ha estado marcada por una trayectoria que con posterioridad a 1990 fue perdiendo dinamismo y padeció un deterioro importante en su productividad. Hay muchos factores que pueden explicarlo, desde la inversión en tecnologías, la falta de inversión privada, la debilidad de la demanda interna de la región (producto de su atraso económico general) o a problemas en su fuerza de trabajo.

Antes de profundizar en esta última arista es importante preguntarse ¿por qué centrarse en los trabajadores? La respuesta se puede encontrar en la historia del pensamiento económico. Analizar un problema de productividad no es más que analizar un problema de creación de valor. Este problema no es nuevo, ya que era la principal preocupación de los pensadores económicos del siglo XVIII y XIX o de lo que en esa época se entendía como “economía política”. Mientras desde Francia los fisiócratas, liderados por Quesnay, postularon que el valor venía de la tierra, siendo el trabajo agrícola el único que producía excedentes -no por este mismo, sino por los dones de la naturaleza (Roll, 1994, p. 121)-

en Inglaterra Adam Smith materializó la visión base del capitalismo industrial: la teoría del valor-trabajo. Para este autor la producción de riqueza respondía al número de trabajadores y a sus habilidades, siendo estos creadores de excedentes a tal nivel que los ocupados mantenían a la gran cantidad de desocupados en las sociedades civilizadas (Smith, 1994, p. 27-28). De esta manera, la fuente del valor no era la tierra por medio de la naturaleza, sino que era el trabajo y su clásico ejemplo de los fabricantes de alfileres demostraba aquello (1994, p. 34-35). Dicha teoría fue complejizada pero secundada por Marx, quien estableció que la única mercancía capaz de generar un excedente (denominado plusvalía), o sea valor, era la fuerza de trabajo; mediante la cual el dinero se valorizaba y se transformaba en capital (Marx, 2008, p. 203).

De esta manera, la economía clásica y su principal crítico establecían que en el trabajo radicaba el secreto de la creación de valor. No obstante, la teoría del valor-trabajo se vio atacada y relevada por la escuela marginalista o neoclásica, que trasladó la producción de valor a la utilidad de las cosas y relegó al trabajo a un rol secundario¹⁵. Sin embargo, desde la misma economía neoclásica, en 1960, Schultz, Becker y Mincer plantearon que la cualificación del trabajo mediante la educación era una inversión que influía y explicaba el crecimiento económico de una economía. Así, el concepto de “capital humano” volvió a poner el factor trabajo en un lugar prioritario, gozando además de un sustento empírico que lo valida como teoría que explica el desempeño productivo¹⁶.

De tal modo, ya sea desde la economía clásica, del pensamiento de Marx o desde la escuela neoclásica de la educación y su concepto de capital humano, el trabajo aparece como un factor productivo clave para entender la creación de valor en la economía. Por otro lado, el análisis de las condiciones de trabajo y sus efectos en el ingreso acercan al estudio del bienestar generado por el sector en la región y puede, por tanto, respaldar la mirada desarrollista que es parte fundamental del marco teórico de este trabajo.

Por consiguiente, este apartado se concentra en las variables que están en directa relación con el mundo de las relaciones laborales, su cualificación y con los ingresos, dividiéndose en tres elementos fundamentales: el tipo de contratación en el sector, la cualificación laboral y los niveles salariales.

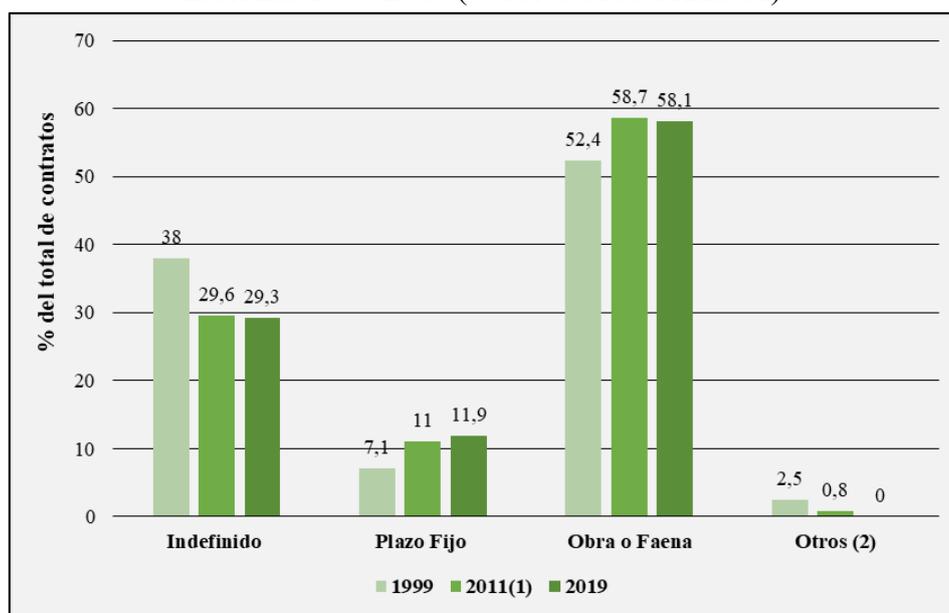
2.4.1. Las relaciones contractuales

Aunque no se localizaron datos sobre las relaciones contractuales en el rubro de la construcción a nivel regional, gracias a la Encuesta Laboral (ENCLA), existen datos desde fines de la década de 1990 a nivel nacional. Esta encuesta aplica un diseño muestral que recoge datos de la mayoría de las regiones, entre ellas La Araucanía, siendo una fuente representativa a nivel nacional y, por tanto, apropiada para conocer la evolución reciente de las relaciones laborales en el rubro de la construcción regional.

¹⁵ Sobre la teoría del valor-trabajo y su transición hacia el paradigma de la escuela marginalista y el valor subjetivo véase Mazzucato (2009)

¹⁶ Esta conceptualización y el análisis histórico en detalle de la evolución del concepto de capital humano se encuentra en la obra de Selva Sevilla (2004)

Gráfico N°9. Composición de los contratos según tipo en la construcción a nivel nacional. 1999-2019 (% del total de contratos).



- (1) Pese a que la sumatoria porcentual no da 100% sino 100,1%; se decidió respetar los datos específicos entregados por la fuente utilizada
- (2) Se refiere prestación de servicios ("contrato a honorarios"), contratos especiales, sin escritura o en proceso de escrituración (véase ENCLA, 2011, p. 69)

Nota. Elaboración propia a partir de datos de la ENCLA de los respectivos años. Para su consulta véase <https://www.dt.gob.cl/portal/1629/w3-propertyvalue-22780.html#:~:text=La%20Encla%20es%20la%20principal,Trabajo%2C%20en%20todo%20el%20pa%C3%ADs.v>

A partir de estos datos, el Gráfico N°9 muestra que a lo largo del período los contratos indefinidos se redujeron sustancialmente desde 38% a 29,3% en el sector de la construcción a nivel nacional entre 1999 y 2019, mientras que los contratos de plazo fijo fueron una parte muy minoritaria, que ascendió apenas desde 7,1% a 11,9% y las formas más flexibles (obra o faena) se mantuvieron a un nivel muy alto e incluso ascendieron (desde 52,4% a 58,1%) en esos mismos años.

Esto muestra claramente un predominio de los contratos más flexibles, que se agudizó a costa de aquellos más regulares que, siendo bajos, descendieron aún más. Por lo tanto, es posible decir que las relaciones laborales en la construcción se caracterizaron en los últimos treinta años por ser mediante un tipo de contrato que la OIT a denominado como "atípica", es decir, que se aleja del patrón clásico de contratación basado en la duración indefinida, la jornada completa, la subordinación directa a un empleador, protección laboral y social (OIT, 2015; Romanik Foncea, 2016). Esta forma de contratación corresponde a un tipo extremo de flexibilidad laboral, o sea, una modalidad que permite eliminar totalmente la rigidez en el mercado del trabajo.

Empero, este fenómeno de flexibilidad, extensivo a las economías del mundo desde la década de 1970 con la expansión de las ideas neoliberales y los desafíos de las empresas en un contexto de expansión de la segunda globalización, siempre ha sido más acentuado en la actividad de la construcción -debido a su propia naturaleza- y tiene puntos positivos y negativos. Entre los positivos se encuentra la capacidad de contratar a personas que no

pueden ofrecer una jornada laboral completa y durante una duración indefinida; tales como madres, padres, estudiantes. También permite una mayor variedad de jornadas de trabajo y una fluidez mayor en el mercado laboral, lo que teóricamente puede ayudar a mantener el pleno empleo (Cruces & Ham, 2010, p. 12). Sin embargo, la extrema flexibilidad puede también dar paso a irregularidades y a condiciones precarias de trabajo, favorecidas por vacíos legales y que propician un beneficio exagerado para los empleadores.

Este fue el caso de la construcción a nivel nacional. El contrato por obra en Chile sólo fue tipificado específicamente como un tipo de contratación en noviembre de 2018 con la promulgación de la Ley 21.122. Esto ilustra un punto crucial del análisis de las condiciones laborales, puesto que se puede decir que hasta ese año y por largo tiempo la construcción regional y nacional se movió bajo una modalidad de contrato legalmente muy débil. Previo a esta ley, el contrato por obra era legal en la medida que el Código del Trabajo establecía que: “El contrato de trabajo terminará en los siguientes casos (...) 5. Conclusión del trabajo o servicio que dio origen al contrato.” (Decreto 1, 2002, título V, art. 159, N°5)¹⁷. Por lo tanto, el contrato por faena era legal gracias a una disposición sobre el cese de contratos, no por un apartado legal específico que estableciera que era y cuáles eran las características de este tipo de contratación. Este vacío conceptual jurídico fue tal que la única tipificación que existió antes de la ley 21.122 fue el dictamen N° 2389/100 de la DT, emitido el año 2004¹⁸.

El otro gran problema del contrato por obra consistió en su utilización indebida para evitar contrataciones indefinidas, lo que llevaba a que los despidos eludieran el cumplimiento y pago del feriado anual (vacaciones) o las indemnizaciones por años trabajados¹⁹. Este fenómeno fue lo suficientemente importante como para generar dos iniciativas parlamentarias (2011 y 2014) y el estudio “El contrato de trabajo por obra o faena. Revisando una modalidad atípica” (2016) de la DT, que documentan estas observaciones.

Este último informe, que consiste en un estudio de casos judiciales entre 2011 y 2015 en torno a este tipo de contrato, expone sucintamente cómo operaba esta irregularidad. El acto irregular consistía en que los empleadores evitaban el uso de contratos indefinidos mediante la realización de sucesivos contratos por obra, lo cual según el artículo 159 N°4²⁰ debía dar paso a un contrato indefinido, porque se demostraba una relación laboral que iba más allá de una obra específica (Romanik Foncea, 2016, p. 111-112). De esta manera, el informe identificó una anomalía grave: se disfrazaban relaciones laborales

¹⁷ La versión del Código del Trabajo aquí utilizado fue la del Decreto con Fuerza de Ley 1, promulgado en el año 2002 y que tiene como última modificación una ley de julio de 2017. Esta resulta ser la versión previa a la ley 21.122 que tipificó el contrato por obra.

¹⁸ <https://www.dt.gob.cl/legislacion/1624/w3-article-66558.html>

¹⁹ Esto es así, ya que según el Código del Trabajo previo a la ley 21.122, la única modalidad de cese del contrato que conducía a una indemnización correspondía al término de contrato por necesidades de la empresa y desahucio del empleador (Romanik Foncea, 2016, p. 40-41).

²⁰ “El trabajador que hubiere prestado servicios discontinuos en virtud de más de dos contratos a plazo, durante doce meses o más en un período de quince meses, contados desde la primera contratación, se presumirá legalmente que ha sido contratado por una duración indefinida.” (Decreto 1, 2002, Título V, N°4). Según la jurisprudencia analizada por el informe de la DT estudiado en esta tesis, esta estipulación legal daba lugar a que un trabajador con una sucesión de contratos por obra pasara a contrato indefinido.

indefinidas gracias a sucesivas contrataciones por obra, que permitían ahorrar pagos por indemnización y generar despidos más baratos. A su vez, esto dejaba en una posición indefensa a los trabajadores, quienes debían judicializar sus casos para poder acceder a contratos indefinidos, cuestión que podía significar no solo costos judiciales para los trabajadores, sino que también conflictos con las empresas que mermaban su posibilidad de acceder a otros contratos si el fenómeno era recurrente, y al parecer, así fue.

Los informes de la Comisión de Trabajo y Seguridad Social, incluidos en el Boletín N° 7691-13 y correspondientes al proyecto de ley iniciado el 2011, que buscaba modificar el Código del Trabajo en materia de contrato de trabajo por obra o faena, entregan testimonios importantes de funcionarios de la Cámara Chilena de la Construcción (CChC) y de expertos que corroboraron las precariedades de este tipo de contratación.

En el primer informe de esta comisión para la Cámara de Diputados en el año 2011, se registró que el asesor de la Mesa Directiva y Fiscal de la CChC indicó que los contratos por obra o faena habían dado lugar a una serie de abusos, ejerciendo los trabajadores labores por muchos años para un mismo empleador, pero sin poder acceder a un contrato indefinido. En el segundo informe de la comisión en el año 2017, esta vez para el Senado, se registró que los dos expertos invitados a exponer (un profesor de Derecho del Trabajo y otro con un Magíster en Recursos Humanos, ambos de la Pontificia Universidad Católica [PUC]) coincidieron en destacar las falencias ya mencionadas sobre el contrato por obra, destacando principalmente la ausencia de indemnizaciones para los trabajadores bajo este régimen contractual y la carencia de acceso a vacaciones o feriado anual.

Este informe también registró la intervención del abogado de la Coordinación Jurídica de la Comisión Laboral de la CChC, el cual ratificó que los principales conflictos laborales en el sector se debían al encubrimiento de relaciones laborales indefinidas. La discusión parece haber sido bastante comprometedor para la CChC, ya que asistieron a dos comisiones y no solo mediante representantes legales, sino que incluso el vicepresidente de la CChC de esa época (2017) concurrió hasta el Senado.

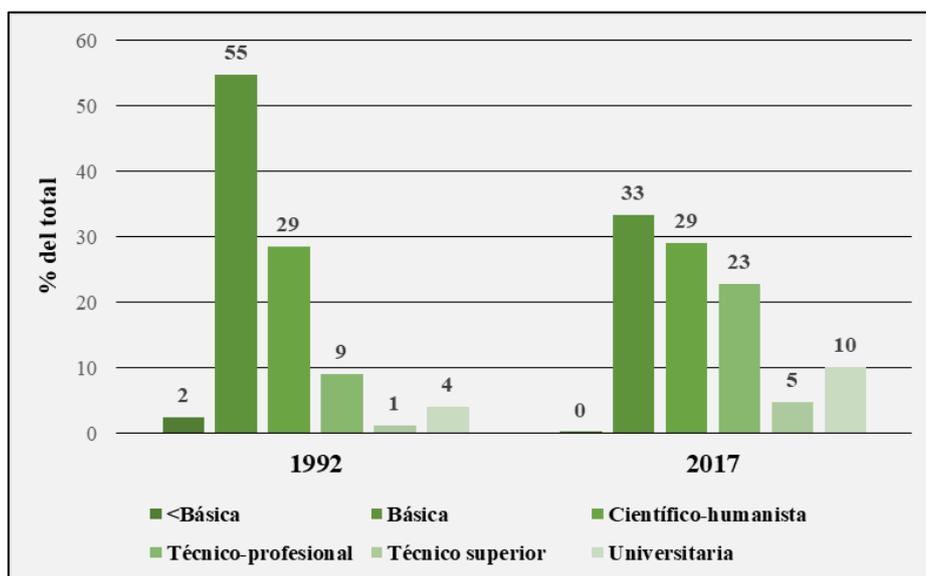
Una última arista de la precariedad laboral del contrato por obra alude a la exclusión que habrían sufrido los trabajadores de la construcción respecto a la negociación colectiva, ya que el Código del Trabajo negaba el derecho a negociar colectivamente a estos trabajadores hasta el año 2016, cuando se promulgó la Ley 20.940 que dejó sin efecto esa prohibición (Artículo 1, N°36).

Si bien cabría la necesidad de un estudio más extenso para cuantificar estos casos a nivel regional, los testimonios aquí mencionados y los datos sobre tipos de contrato permiten aseverar que, por lo menos en entre 1990 y 2018 (momento en que finalmente se tipifica el contrato por obra en el código del trabajo), fue una época en que los trabajadores de la construcción en Chile, y por tanto en la región de la Araucanía, gozaron de una mayor precariedad en términos de protección laboral, existiendo la posibilidad de que muchos trabajaran largo tiempo con un empleador, pero que fueran privados de derechos laborales fundamentales.

2.4.2. La cualificación laboral

Por otro lado, y como ya se dijo, el papel que la cualificación juega en la productividad y el crecimiento económico es crucial según la teoría del Capital Humano. Por ello, se han incorporado a este trabajo algunos datos básicos referidos a Capital Humano para comprender la deficiente trayectoria histórica de la productividad en el sector de la construcción a nivel regional y a la vez estudiar el nivel de acceso a educación de sus trabajadores, componente esencial a la hora de hablar de desarrollo.

Gráfico N°10. Nivel de escolaridad de los trabajadores de la construcción en La Araucanía. 1992-2019 (% del total)



Nota. Los datos corresponden al último nivel educacional completado por el trabajador. Construcción propia a partir de datos del Censo de 1992 y 2017, obtenidos a partir de su base de datos Redatam. Véase <https://redatam-ine.ine.cl/>

Así, el Gráfico N°10 muestra que la evolución de los niveles de escolaridad en la construcción a nivel regional ha tenido tres tendencias fundamentales durante los treinta años estudiados²¹. La primera es que ha caído a cero la cantidad de personas con nivel educacional menor a la educación básica y una disminución importante de la cantidad de trabajadores que solo había completado educación básica, disminuyendo en 22 puntos su representación respecto al total de trabajadores. La segunda tendencia consiste en el estancamiento de trabajadores con educación media completa en modalidad científico-humanista, unido a una expansión de trabajadores con educación media técnica completa. La última tendencia alude a una expansión de trabajadores con estudios superiores, ya sea técnico profesional o universitario.

Finalmente, para llenar los vacíos temporales que el Gráfico N°10 posee, se tienen los datos del Observatorio Económico Social de la región de la Araucanía (OES), los cuales exponen que en el año 2000 el promedio de escolaridad en el sector era de 8,6 años (OES,

²¹ La escolaridad fue clasificada a partir de los niveles establecidos oficialmente por el MINEDUC, a partir de la Ley General de Educación. Para su consulta véase <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1014974>

2015, p. 1). Por otro lado, para el último año de este estudio (2019) La ENADEL (2019b, p. 18) expone que los trabajadores con educación media incompleta eran el 45,6% del total, mientras el 42,3% la había completado, un 4,1% tendría nivel técnico superior y un 7,9% estudios universitarios completos. Estas precisiones son fundamentales, ya que ponen en duda la evolución histórica de la escolaridad de los trabajadores de la construcción expuesta por los censos en el Grafico N°10, mostrando que hacia el año 2002 la mano de obra promedio del sector no había completado la enseñanza media y que en 2019 un porcentaje cercano a la mitad de los trabajadores no tendrían una educación secundaria completa, una cifra bastante mayor al 33% que expone el Cuadro N°10 para el año 2017.

Por lo tanto, si bien se puede apreciar mejorías en el capital humano del sector (disminución de trabajadores solo con enseñanza básica junto con un aumento de técnicos y profesionales), los datos también exponen que en los últimos treinta años el uso de mano de obra se ha concentrado fuertemente en trabajadores sin enseñanza media completa, lo cual remarca niveles de cualificación bastante bajos comparados con la construcción a nivel nacional, donde hacia 2018 el porcentaje de trabajadores con educación media ascendía a 55% (CNP, 2019, p. 505). Además, muestran que el grupo de trabajadores con educación técnica han sido bastante bajo, representando solo 1/5 del total de trabajadores hacia finales del período. Finalmente, se aprecia que los trabajadores con educación avanzada, o sea, con nivel técnico superior o con nivel universitario, han sido a lo largo de todo el período estudiado una minoría.

Este problema en la cualificación del trabajo en el rubro de la construcción puede ser corroborado por fuentes cualitativas, específicamente, testimonios recabados por la ENADEL 2019.

“El sector de la Construcción, sobre todo en Chile, ha sido uno de los rubros que tiene mayor trabajo artesano en el proceso productivo. Esto quiere decir que, hasta hace poco tiempo, la producción era en base a martillos (...)” (CONS02, como se citó en SENCE, 2019a, p. 11)

Las palabras son bastante lapidarias, ya que se aprecia un sector de la construcción atrasado, sosteniendo la idea que exponen los datos en torno a los bajos niveles de trabajadores con formación educacional técnica, predominando en el sector el uso de una mano de obra artesana basada en la autoformación y en el oficio más que en conocimientos de aula, Este uso prolongado de un excesivo volumen de trabajo artesano daría cuenta, a mi juicio, de los problemas de productividad del sector.

“(…) hace tres o cuatro años atrás éramos dos empresas en Temuco que utilizábamos el moldaje de aluminio y hoy día, ya hay ocho. Entonces, eso va cambiando, pero con la aparición de nuevas tecnologías necesitamos nuevos planes formativos o nuevos oficios Porque, hoy día, ese carpintero que tú lo tenías en el moldaje de obra gruesa, lo lógico es que ese te instale el moldaje de aluminio, pero no te sirve, porque él está acostumbrado a golpear, a botar, a lo bruto; y este otro moldeado que es un lego, que tienes que armar con

una maceta y con una llave, no necesitas serrucho eléctrico, martillo, etc.” (CONS08, como se citó en SENCE, 2019a, pp. 14-15)

Este testimonio resume probablemente las condiciones en que se desarrolló el rubro en los últimos treinta años. Se menciona que el perfil de trabajador demandado recientemente es distinto al previo, que la introducción de tecnologías y nuevos materiales requieren un nuevo trabajador, pero ¿cuál había sido el antiguo? ¿Quién era aquel que hoy no resulta útil para instalar un molde de aluminio? La respuesta está dada, peyorativamente, por el mismo testimonio: el carpintero que trabaja con herramientas como serrucho y martillo, acostumbrado a basar su productividad en la fuerza bruta, el que golpea y bota. Si este fue el perfil viejo que recién comienza a cambiar no pueden extrañar los problemas de productividad del sector.

Ahora bien, esta carencia tienes distintas explicaciones:

“(…) hay que intervenir, precisamente, los liceos técnico-profesionales, los institutos profesionales, las universidades y, sobre todo, cuando hablamos de capacitación, a las OTEC, porque ahí tenemos un problema grave, porque estamos vendiendo los mismos cursos que hace veinte años, con tecnologías atrasadas (…) nuestros trabajadores se van a especializar a un instituto, estando trabajando, vuelven y nos dicen: jefe no aprendimos nada, ya todo lo sabíamos, lo que nos entregaron en realidad no nos sirve, y fueron a un instituto profesional que está certificando (…) pero ningún trabajador te llega hablando de productividad, porque no se lo enseñan, ni se lo incorporan dentro de la enseñanza, no hablan de productividad, es increíble!” (CONS08, como se citó en SENCE, 2019a, pp. 15-16)

“...Este es el desafío... anticipar las nuevas necesidades. Y no lo estamos haciendo. Yo creo que ahí los organismos de capacitación, como el SENCE y otros..., las Universidades tienen que traer un cierto liderazgo y tener un poco más de apoyo en esta parte (...) creo que el SENCE no está dando el ancho, el SENCE se ha dedicado mucho a cursos que están sobre explotados, que está por sobre el mercado, la cantidad de oferta, y de pronto falta que el SENCE se coordine más con las empresas” (CONS05, como se citó en SENCE, 2019a, p. 17)

Estas líneas confirman la carencia de cualificación en el rubro. De esto se culpa al mundo empresarial, al SENCE y al sistema educativo. Mientras el mundo empresarial habría pecado de una visión cortoplacista, los organismos encargados de la formación y cualificación de trabajadores se habrían concentrado en cursos infructíferos y atrasados.

En esa línea, es probable que la falta de cualificación también sea consecuencia de las desfavorables relaciones contractuales que han operado en el rubro a nivel regional y nacional. Es lógico que resulte bastante poco atractivo para un empresario capacitar a un trabajador que probablemente luego de una faena de 4, 6, 8 u 12 meses, llevará los frutos de esa capacitación a otro empresario. Sin embargo, esta mirada de corto plazo probablemente ha repercutido en lo que nos muestran las cifras: trabajadores poco cualificados que no cumplen con los requerimientos de los mismos empresarios que en el pasado no quisieron invertir en ellos.

En resumen, la cualificación de los trabajadores de la construcción en los últimos treinta años ha sido baja, evidenciándose la falta de inserción de trabajadores con una educación técnica formal que vaya más allá de la experiencia artesanal, así como un deficiente avance en un capital humano actualizado en el rubro, lo cual se ha debido entre otros motivos a una falta de visión empresarial para enfrentar los desafíos del sector en temas de capital humano y a un sistema educativo y de capacitación atrasado. Por último, habría que indagar en qué medida los salarios pueden haber desincentivado en los propios trabajadores una búsqueda constante de mejora en sus habilidades y productividad. De ahí que este trabajo culminará con el análisis de esta variable.

2.4.3. Los niveles salariales

El Gráfico N°11 exhibe varias trayectorias importantes en los salarios reales de la construcción que merecen algunas precisiones, aunque primero caben unos comentarios. Probablemente los salarios reales promedios pueden sufrir bien de una sobrevaloración o una subvaloración. Sobrevaloración puesto que al basarnos en salarios como renta imponible que entrega la SP, estos captan solamente a los trabajadores formales que cotizan en el sistema, dejando fuera de esta medición a aquellos que se mueven en el trabajo informal. Por otro lado, el salario como tal puede verse subvalorado debido a los montos de renta variable que operan en la construcción, los cuales pueden estar incluidos como anexos en los contratos o bien pueden ser de palabra; lo que se conoce coloquialmente en el sector como el “trabajo a trato”²². Pese a aquello, considero que estos peligros se compensan uno al otro y los datos presentados entregan una representatividad suficiente como para constatar realidades históricas en el rubro de la construcción regional.

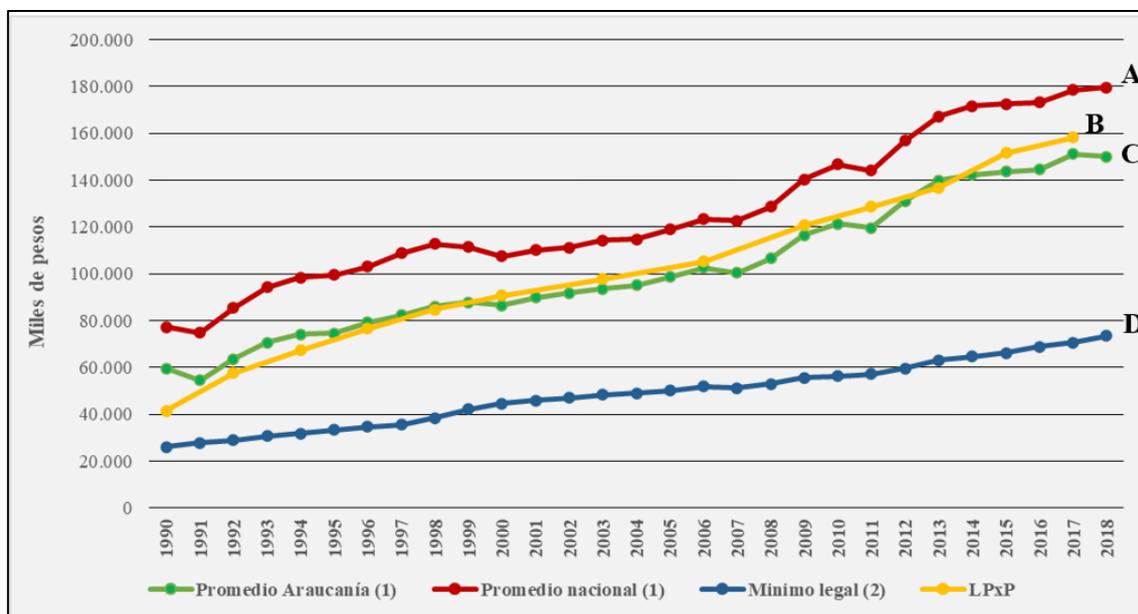
El primer fenómeno para destacar es que los salarios reales regionales tuvieron un crecimiento importante hasta la década del 2010, para luego ralentizarse su crecimiento. Efectivamente el salario real de la Araucanía (curva B) en el año 2000 había llegado a un monto superior a los 80.000 pesos, aumentando alrededor de un 55% respecto a 1990. En el año 2010 este había ascendido aproximadamente a los 120.000 pesos, creciendo un 50% y finalmente en el año 2019 se encontraba en torno a los 150.000 pesos, o sea, un 25% más alto. Esto resulta complejo ya que, pese a ser la década del 2010 un período dinámico desde el punto de vista del PIB en la construcción regional, no lo fue en el caso de los salarios, que crecieron la mitad de lo que lo habían hecho en los períodos anteriores.

Esta pérdida de dinamismo tiene mucho sentido si tomamos en cuenta el boom de empleabilidad que tuvo el sector en esta misma década, siendo la oferta de trabajo un dato importante a la hora de entender la caída de dinamismo de los salarios en ese período. A su vez, también influye la debilidad sindical del sector, representando el 3% del total de sindicatos de la región y siendo prácticamente a lo largo de todo el período menos de 3.000 los trabajadores sindicalizados en la construcción (véase Anexo N°9). Claramente en esto influye la naturaleza de la construcción misma, siendo esta una actividad económica muy volátil y donde existe una alta rotatividad de mano de obra, a lo cual se

²² Este tema fue trabajado y comprobado cualitativamente para el caso de Santiago y zonas del norte del país por Stefoni et al (2017, p. 106)

suma un tipo de contrato por obra que, como vimos durante gran parte del período, negaba la posibilidad de participar en negociaciones colectivas. En el fondo, los trabajadores de la construcción no poseyeron (y en parte siguen sin tenerlo) ningún poder de negociación durante los últimos 30 años y esto significó que los beneficios que generó su trabajo no han podido repartirse de una manera más justa.

Gráfico N°11. Evolución de los salarios reales en el rubro de la construcción nacional y



regional, con respecto al Mínimo legal y la Línea de la Pobreza por Persona (LPxP). 1990-2018 (en miles de pesos de 1990).

- (1) Construidos a partir del promedio de los datos de salarios trimestrales como renta imponible entregados por la SP. La medición para el período 1990-1994 solo cuenta los datos de renta imponible registrado para el trimestre de diciembre de cada año. Por otro lado, para el año 2018 no existe registro de renta imponible para el trimestre de diciembre y la cifra se compone solamente del promedio de los trimestres previos (marzo-junio-septiembre). Finalmente, para llegar a las magnitudes reales los salarios fueron deflactados mediante un IPC 1990=100, construido a partir de las variaciones anuales del IPC entregadas por el BCCh. Para su consulta véase https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_ESTADIST_MACRO/MN_EST_MACRO_I_V/IPC_DICIEMBRE/IPC_DICIEMBRE
- (2) El monto elegido para los años 2016, 2017 y 2018 cambio dos veces en el año por lo que se eligió su última actualización anual

Nota. Construcción propia a partir de datos de la SP, Morales Paillard y Cerda Toro (2021), sitio Ley Fácil de la BCN y Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020, p. 84). Para el caso de los salarios promedio véase Cotizantes e ingreso imponible promedio por actividad económica y región (trimestrales) [Tabla], por SP, S.F, <https://www.spensiones.cl/apps/centroEstadisticas/paginaCuadrosCCEE.php?menu=sest&menuN1=sistpns&menuN2=cotiz>.

En segundo lugar, si comparamos los salarios reales regionales del sector con los nacionales, se aprecia que este crecimiento estuvo siempre bajo los niveles nacionales (curva A), existiendo una brecha a lo largo de todo el período, que tendió a bajar hasta el año 2001, pero a partir de ahí se estancó en torno al 17-18% para todo el resto del período. Esto expone un cuadro de amplia desigualdad en el crecimiento de los salarios en el país,

lo cual habría afectado de manera importante a La Araucanía, que en las últimas dos décadas no logró disminuir la distancia que separa los sueldos de los trabajadores de la construcción regionales respecto de los nacionales.

En tercer lugar, es de destacar que los salarios reales de la construcción regionales y nacionales estuvieron durante todo el período por sobre el salario mínimo oficial (curva D), siendo este último un 40-50% menor que los salarios reales regionales. Finalmente, donde se aprecia mejor el nivel de los salarios reales de la construcción es en la comparación con la línea de la pobreza por persona. La Curva LPxP (curva C)²³ muestra cómo los salarios reales de la construcción en La Araucanía estuvieron levemente por sobre la línea de la pobreza hasta el año 2000, momento desde el cual estuvieron por debajo a lo largo de las últimas dos décadas estudiadas. Ahora bien, ya sea que estuvieran levemente superior o por debajo, lo que expone el Grafico N°11 es que los salarios de La Araucanía en el rubro de la construcción han sido deficientes y que sus trabajadores han gozado de niveles de vida muy inferiores respecto a los salarios a nivel país, los cuales lograron posicionarse durante todos los treinta años estudiados por sobre la línea de la pobreza.

Conclusiones

El sector de la construcción en la Región de La Araucanía visto desde el INACER entre 2009 y 2018 tuvo un comportamiento rezagado, muy volátil y que se caracterizó por una fuerte dependencia de la inversión pública y por un claro déficit de inversión privada. Esto último es confirmado por el análisis de la producción de la construcción por subsectores, que fue mucho más dinámico en el subsector habitacional y estuvo mucho más rezagado en el no habitacional, relacionado a Industrias, comercio y establecimientos financieros, lo que evidencia un déficit de inversión privada en infraestructura productiva.

En segundo lugar, y desde el punto de vista de la producción, la construcción tuvo una década de 1990 muy dinámica, en la que supo aprovechar el potente impulso que se dio desde los gobiernos concertacionistas a la construcción a través de la expansión del subsidio habitacional y del modelo de concesiones, lo que le permitió posicionarse hacia fines de esa década como uno de los cuatro sectores fundamentales de la economía regional. Sin embargo, el sector se fue quedando rezagado y perdiendo su protagonismo económico, debido al fuerte deterioro de su productividad en los últimos veinte años.

En tercer lugar, se logró constatar que los trabajadores de la construcción vivieron en los últimos treinta años tres problemas fundamentales: 1) Una fuerte desigualdad en los salarios respecto al país y una fragilidad económica que los tuvo bajo el nivel de pobreza en 20 de los 30 años de estudio, 2) Unas relaciones laborales que durante los últimos treinta años fueron altamente precarias y estuvieron marcadas probablemente por la ausencia de protección legal ante violaciones de derechos laborales fundamentales, como indemnizaciones por años de trabajo, feriados anuales y derecho a participar en las

²³ Medida cuya metodología toma como unidad de análisis el hogar y se basa para su cálculo en una canasta básica de alimentos (CBA), una canasta básica no alimentaria, la línea de la pobreza, los ingresos y un indicador de bienestar. Para ver en detalle esta metodología véase Ministerio de desarrollo social y Familia (2020, p. 78-83)

organizaciones sindicales; y 3) Un nivel de cualificación baja, marcado por la preponderancia de un tipo de trabajo artesano de baja productividad, explicado por inercias públicas y privadas.

Dicho lo anterior, y en cuanto a la hipótesis inicial, los resultados de este trabajo muestran que la hipótesis que planteaba que el período 1990-2008 fue de un crecimiento económico para el sector y que la década posterior fue de deterioro económico es solo parcialmente correcta. Esto, porque si bien la década de 1990 fue muy dinámica, la década del 2000 fue de un claro estancamiento y, aunque la del 2010 fue de expansión tanto del PIBR de la construcción como del empleo en el sector, los niveles de productividad y la pérdida de importancia del sector en la producción de la economía en general, muestran que el período 2000-2019 estuvo marcado por el estancamiento y la imposibilidad de recuperar los niveles de gloria de la década de 1990.

Por otro lado, los datos confirman que la construcción habría entregado un bajo aporte al desarrollo de la región. No solo el sector se estancó y trabajó bajo una matriz productiva deficiente, sino que también los salarios que pagó y las relaciones laborales sobre las que se desarrolló el rubro no hacen más que hablar de un empleo precario. A su vez el aporte en infraestructura también fue deficiente en el ámbito de la industria, el comercio y las finanzas.

En suma, ¿la construcción actuó como un motor de la economía de la Araucanía entre 1990 y 2019? Lo fue durante la década de los 90 desde el punto de vista del crecimiento, ya que impulsó un proceso constructivo que logró importantes cuotas de productividad. Sin embargo, con posterioridad se fue quedando rezagado, por lo que su influjo sobre la economía regional comenzó a ser secundario. Desde el punto de vista del desarrollo, la respuesta es negativa, ya que, si bien logró aportar un ingreso a muchas familias de la región, estos fueron insuficientes para superar la línea de la pobreza y asegurar un ingreso digno, a lo que se sumaría una fuerte fragilidad laboral debida al predominio de formas de contratación basadas en la ausencia de normas laborales básicas. Finalmente, no se puede decir que un sector aporta al desarrollo si éste basa su estructura de costos y sus utilidades en una fuerza de trabajo escasamente cualificada y con bajos salarios, cuestión que no es más que un indicio de lo deficiente de su matriz productiva.

Teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, quisiera aventurar algunas hipótesis explicativas sobre los fenómenos históricos constatados en este trabajo. Si bien queda claro que la construcción no fue lo suficientemente dinámica, esto no puede adjudicarse solo a factores propios del sector productivo. La construcción es una actividad económica volátil y altamente dependiente de una demanda que difícilmente puede controlar, sumado a que su producción es de un alto valor y por tanto requiere de una demanda que se ajuste a aquello.

Por lo tanto, quizás el rubro en la región no fue suficientemente dinámico porque se desarrolló en un contexto económico desfavorable, donde los sectores que están llamados en un modelo exportador a ser líderes y generar riquezas, en el caso de la Araucanía fueron sectores extractivos, como el sector forestal, que cargan con estructuras

de costos que se nutren de baja cualificación laboral y de elevadas dotaciones de recursos naturales, pero expulsan la innovación y las mejoras tecnológicas. El bajo nivel exportador de la región bajo un modelo de economía abierta ha llevado a que la región sea una economía “perdedora” y no logre atraer capitales que hagan fluir la inversión hacia sectores productivos más complejos. Esto ha significado una falta de inversión privada y bajas oportunidades económicas en la región, mermando el atractivo de esta y generando rezagos en su crecimiento urbano y demográfico. Todo esto habría llevado a que la construcción no tuviera la demanda necesaria y sus limitaciones de oferta mermaran sus posibilidades de crecimiento sostenido.

Esto no hace más que dejar planteada la duda de si este modelo económico ha sido beneficioso para la región o si se ha convertido en un modelo que la ha perjudicado. De ser correcta esta última aseveración, la historia del tiempo presente mostraría una perpetuación de la tendencia histórica de largo plazo de la región. Cuando esta fue incorporada al territorio nacional a fines del siglo XIX, gozó de un auge económico agrícola y forestal al alero de una pujante era del salitre. Sin embargo, con posterioridad a la Gran Depresión y durante el modelo de Industrialización por Sustitución de Importaciones (ISI), la región continuó siendo predominantemente agrícola y al estar sometida a una política económica que buscaba favorecer al sector industrial y minero, debió cargar -como otras regiones agrícolas- con políticas de precios desfavorables y pocas iniciativas tendientes a modernizar el agro o a generar incentivos para aquello. De esta manera, bajo el modelo económico desarrollista la región fue perdedora. Por su parte, el nuevo modelo de apertura comercial y liberalización de los mercados implementado en el país desde fines de la década de 1970 consolidó en la región una estructura exportadora concentrada y poco dinámica, generándose lo mismo que en el modelo anterior: una región perdedora. Si la construcción se entiende como un termómetro de la economía, resultaría injusto pedirle ser motor económico en una región como la de la Araucanía, que arrastra con deficiencias estructurales históricas.

Esto no significa, que el rubro de la construcción haya sido sólo una víctima y que haya estado exenta de responsabilidades. Se hace necesario ir incluso más allá del déficit en Capital Humano y estudiar los problemas que afectan el conjunto de la matriz productiva de la construcción, para ver qué es lo que ocurre con sus procesos y cuáles son las medidas que hacen falta para modernizarlos. En esa línea, una hipótesis válida de plantear es que el estancamiento del rubro en la región, y probablemente en el país, sea efecto de un relativo retroceso de la actividad constructiva en la última década y de una falta de inserción de tecnologías o inversión en stock de maquinarias.

Por otro lado, este trabajo hizo alusión a como el Estado fue a lo largo del siglo XX un actor decisivo en la actividad constructiva directa, pero sabemos que ese rol fue casi completamente anulado por la doctrina neoliberal, que, al hacer borrón y cuenta nueva, desechó injustificadamente décadas de experiencia de cooperación público-privada. Esto a la larga pudo haber generado una dinámica en que los privados y el Estado se desligaron, lo que desincentivó la inversión privada en Capital Humano; mientras que el Estado,

desvinculado del mundo privado, terminó ofreciendo capacitaciones obsoletas, inservibles para las nuevas necesidades productivas.

Estas hipótesis cuestionan dos puntos clave del modelo económico hoy imperante: la eficiencia de los privados y las ventajas de un modelo exportador. Sin embargo, nuestros hallazgos también permiten problematizar el modelo de relaciones laborales basado en la flexibilización, legado por la Dictadura y mantenido increíblemente por los gobiernos de la Concertación hasta 2018. No deja de ser descorazonador que un tipo de contratación tan cuestionable y que imperó en esta actividad económica no haya sido reglamentado sino 28 años después del regreso a la democracia, lo que sugiere la prevalencia de un sistema cómodo con una empleabilidad precaria, donde no eran la innovación ni la inversión el camino para mejorar la producción de beneficios, sino el uso intensivo de un trabajo muy poco cualificado. Mientras más precario y menos caro el empleo, mayores fueron las utilidades. Pero ¿puede sostenerse a largo plazo el crecimiento económico mediante esta estrategia? Los datos de esta economía regional responden con un rotundo no y claman por la necesidad de repensar el mercado y las relaciones del trabajo hoy imperantes.

Los fenómenos que impulsaron esta investigación fueron dos: el atraso económico y la pobreza de La Araucanía. ¿Explica en algo la Historia Económica reciente de la construcción en la región de la Araucanía la vigencia de tales fenómenos? La respuesta es ambigua, ya que si bien el sector tuvo un rol no destacado, esto no deja de ser también un efecto de problemas económicos estructurales en la región y el país. En esa lógica, este trabajo no busca demonizar este sector productivo, ya que pese a sus falencias, dotó de un empleo y un ingreso a muchas personas, que de otro modo no lo habrían conseguido, sin embargo desnuda sus carencias y la necesidad de que se modernice, para lo cual no solo se requieren empresarios que se atrevan a invertir e innovar, sino que también trabajadores con mayores capacidades, para lo cual la educación técnica resulta vital y en eso el Estado puede y debe hacer mucho.

Quiero cerrar con una última pregunta: ¿Por qué preocuparse por la construcción? La respuesta es simple. La construcción crea medios fundamentales para que la economía se desenvuelva, para que logre a través de puentes, carreteras, centros comerciales y públicos unir a productores y consumidores, a familias, a estudiantes y profesores. Mientras no despliegue toda su fuerza, las posibilidades de escapar de una economía atrasada y de multiplicar los beneficios socialmente seguirá postergada e impedirá que la Región de La Araucanía salga adelante.

Anexos

N°1. Evolución del Producto Interno Bruto Nacional (PIB) y de la región de La Araucanía (PIBR). 1985-2020 (en billones de pesos constantes de 1986)

Periodo	PIBR	PIB
1985	0,07	3,24
1986	0,07	3,42
1987	0,08	3,64
1988	0,09	3,91
1989	0,10	4,32
1990	0,10	4,48
1991	0,10	4,84
1992	0,12	5,44
1993	0,13	5,82
1994	0,13	6,15
1995	0,14	6,80
1996	0,15	7,31
1997	0,16	7,85
1998	0,16	8,15
1999	0,16	8,09
2000	0,17	8,45
2001	0,17	8,74
2002	0,17	8,93
2003	0,18	9,28
2004	0,19	9,85
2005	0,20	10,40
2006	0,21	10,88
2007	0,22	11,38
2008	0,23	11,79
2009	0,22	11,60
2010	0,23	12,20
2011	0,27	13,35
2012	0,30	14,22
2013	0,31	15,08
2014	0,33	16,26
2015	0,35	17,46
2016	0,40	18,55
2017	0,44	19,66
2018	0,47	20,88
2019	0,51	21,48
2020	0,52	21,94

Nota. Elaboración propia a partir de la construcción de una serie de PIB y PIBR en pesos constantes de 1986 mediante método de tasa de variación en base a datos del Banco Central de Chile. Para el período 1985-2010 véase *Producto Interno Bruto Regional (PIBR) 1985-2011* (cuadros 0.1.03; 01.05; 01.07; 01.09), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010. Para el período 2010-2020 véase *Producto Interno Bruto por región, precios corrientes, series empalmadas, referencia 2013* (miles de millones de pesos), de BCCh, 1996-2021, https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_CCNN/MN_CCNN76/CCNN2013_PIB_REGIONAL_N/CCNN2013_PIB_REGIONAL_N?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2020&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Nº2. Evolución de la ocupación en la Araucanía y a nivel nacional. 1990-2019 (en miles de personas)

Periodo	Araucanía	Nacional
1990	248	4.447
1991	254	4.517
1992	261	4.724
1993	272	4.993
1994	266	5.036
1995	267	5.097
1996	262	5.172
1997	268	5.283
1998	272	5.389
1999	264	5.320
2000	266	5.410
2001	272	5.472
2002	281	5.573
2003	315	5.786
2004	309	5.942
2005	322	6.171
2006	332	6.274
2007		6.449
2008		6.639
2009		6.595
2010		
2011		
2012		
2013	440	7.790
2014	457	7.904
2015	441	8.023
2016	451	8.122
2017	460	8.276
2018	472	8.392
2019	475	8.492

Nota. Los vacíos en la tabla se deben a dos problemas en las fuentes utilizadas. En cuanto a los ocupados entre 1990 y 2010, la publicación “Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010” solo posee cifras comparables de empleo entre 1986 y 2010 a nivel nacional. Por otro lado, para el período 2010-2019 el INE realizó una renovación de su metodología, teniendo dos series de empleo distintas: una que va entre 2010 y 2016 y otra que va entre 2013 hasta hoy. En este trabajo se decidió utilizar la segunda para poder tener cifras para los años límite de este estudio.

Elaboración propia a partir de datos del BCCh y del INE. Para el período 1990-2010 véase *Ocupados por rama de actividad económica en Chile: 1986-2010* (cuadros 11.08). Para el período 2013-2019 véase *Personas ocupados según rama de actividad económica* [tabla], por INE, 2020, recuperado el 19 de mayo del 2022 de <https://www.ine.cl/estadisticas/sociales/mercado-laboral/ocupacion-y-desocupacion>

Nº3. Producto Interno Bruto de la región de La Araucanía por actividad económica. 1988-2019 (en millones de pesos constantes de 1986)

Periodo	Agropecuariasilvícola	Pesca	Minería	Industria manufacturera	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, restaurantes y hoteles	Transporte y comunicaciones	Servicios financieros (1)	Propiedad de vivienda	Servicios personales (2)	Administración pública	Imputaciones bancarias
1988	26,3	0,2	0,3	7,6	1,2	8,3	14,7	3,8	7,5	8,5	11,2	4,4	-4,0
1989	27,3	0,2	0,3	9,1	1,2	9,0	16,9	4,3	8,6	8,6	10,9	4,4	-4,3
1990	27,3	0,2	0,3	9,9	1,1	8,6	16,8	4,6	8,8	8,7	11,5	4,5	-4,6
1991	26,5	0,3	0,2	11,0	1,3	8,5	17,2	5,6	10,0	8,8	12,0	4,6	-4,9
1992	25,8	0,4	0,3	17,5	1,6	10,3	19,8	6,7	11,6	8,9	12,7	4,9	-5,3
1993	28,7	0,3	0,4	18,8	1,7	13,6	21,8	7,2	12,4	9,0	13,0	4,9	-5,6
1994	27,4	0,3	0,5	17,7	1,9	15,4	22,6	8,0	13,4	9,2	13,7	4,9	-6,4
1995	30,0	0,4	0,5	20,2	2,1	16,6	27,1	9,4	15,4	9,4	14,2	5,1	-7,7
1996	28,3	0,2	0,6	21,1	2,4	17,5	28,5	11,6	16,6	9,7	14,9	5,4	-9,2
1997	29,3	0,2	0,6	22,5	2,6	18,4	31,4	13,7	18,0	10,0	15,5	5,6	-10,2
1998	28,0	0,1	0,6	21,5	2,7	20,9	31,9	15,0	18,4	10,3	15,9	5,8	-9,8
1999	27,9	0,1	0,6	21,4	2,9	19,5	29,9	15,2	18,1	10,6	16,2	5,9	-10,6
2000	30,0	0,1	0,7	22,3	3,1	21,0	30,0	16,7	18,5	11,2	17,3	6,2	-10,7
2001	33,0	0,1	0,7	21,4	3,2	16,1	30,3	18,3	18,1	11,4	18,4	6,3	-11,0
2002	33,7	0,2	0,6	21,7	3,3	17,2	32,7	19,5	17,9	11,6	18,9	6,3	-11,3
2003	35,8	0,1	0,6	23,3	3,5	14,5	34,5	19,8	18,7	11,8	19,8	6,5	-11,1
2004	38,3	0,0	0,6	27,0	3,6	14,7	38,5	20,6	19,8	12,1	20,1	6,6	-10,3
2005	43,6	0,0	0,7	29,8	3,9	16,2	40,9	21,2	21,6	12,4	20,7	6,9	-8,6
2006	45,9	0,1	0,7	33,5	4,1	16,4	42,5	21,9	23,4	12,8	20,8	7,0	-9,0
2007	45,9	0,1	0,7	37,3	3,2	19,4	44,1	23,1	26,3	13,3	21,2	7,3	-7,7
2008	46,0	0,1	0,8	36,5	3,3	19,3	45,8	24,2	27,5	13,7	22,2	7,5	-7,4
2009	41,5	0,1	0,9	31,3	3,0	18,1	44,5	24,8	27,1	14,2	23,2	7,8	-7,7
2010	46,7	0,1	0,9	29,2	3,4	20,7	50,7	24,5	28,7	14,5	25,3	8,1	
2011	52,7	0,1		29,9	3,8	24,4	56,6	26,4	33,5	16,3	26,6	8,6	
2012	52,5	0,0		27,7	4,0	22,4	64,2	26,6	37,2	17,7	29,8	9,4	
2013	53,2	0,0		30,9	3,8	26,2	67,0	27,3	41,8	19,6	32,4	10,3	
2014	49,2	0,0		35,9	4,0	26,6	74,7	29,1	43,4	21,2	35,2	11,4	
2015	56,4	0,0		41,7	5,2	30,2	87,5	34,2	49,1	23,6	38,6	12,5	
2016	57,9	0,0		42,5	6,6	37,3	100,8	35,0	54,3	25,9	44,2	13,8	
2017	58,2	0,0		43,0	8,2	40,1	108,8	33,7	58,1	28,9	47,6	14,8	
2018	54,6	0,0		50,7	8,4	46,1	117,3	32,9	62,8	32,4	51,6	15,9	
2019	48,8	0,0		45,6	9,6	50,5	118,9	32,9	66,5	34,3	55,4	16,9	

(1) Incluye servicios financieros, seguros, arriendo de inmuebles y servicios prestados a empresas

(2) Incluye educación, salud y otros servicios

Nota. Nota. Confección propia a partir de datos del BCCh. Para el período 1990-2010 véase *Producto interno bruto regional (PIBR) 1985-2011* (cuadros 0.1.04; 01.06; 01.08; 01.10), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010. Para el período 2010-2018 véase *PIB por actividad económica, Región de la Araucanía, precios corrientes, series empalmadas, referencia 2013* (miles de millones de pesos) [Tabla], de BCCh, 2008-2021, https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_CCNN/MN_CCNN76/CCNN2013_PIB_IX_ACT_N/CCNN2013_PIB_IX_ACT_N?cbFechaInicio=2011&cbFechaTermino=2020&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

N°4. Empleo en la región de La Araucanía por actividad económica. 1990-2019 (en miles de personas)

Periodo	Total	Agricultura, caza y pesca	Minas y canteras	Industria	Electricidad, gas y agua	Construcción	Comercio, restaurantes y hoteles	Transporte y comunicaciones	Servicios financieros	Servicios comunales y sociales	Promedio ponderado
1990	248	100	1	26	1	15	35	13	4	54	61
1991	254	102	1	23	1	15	39	12	5	54	63
1992	261	101	0	26	1	15	41	13	6	59	63
1993	272	98	0	29	1	17	39	16	7	64	61
1994	266	96	0	25	2	18	38	15	9	63	60
1995	267	92	1	27	1	18	40	15	10	62	58
1996	262	91	0	28	2	20	36	14	8	62	57
1997	268	92	0	30	2	21	36	14	9	64	58
1998	272	91	0	26	1	19	41	16	10	66	58
1999	264	89	0	22	1	15	39	13	9	76	61
2000	266	87	1	24	1	16	36	16	11	73	58
2001	272	85	1	23	2	20	37	17	11	76	58
2002	281	84	0	24	3	19	41	17	12	79	59
2003	315	95	0	33	2	15	48	18	14	89	67
2004	309	91	0	34	1	15	50	21	12	85	64
2005	322	92	0	36	1	21	53	21	14	84	64
2006(1)	332	94	0	36	2	26	54	20	15	85	65
2007(2)											
2008(2)											
2009(2)											
2010	383	83	3	34	3	35	74	21	17	100	69
2011	391	78	2	36	4	35	75	26	15	105	70
2012	415	86	2	36	4	37	73	26	19	116	75
2013	440	95	2	44	2	39	95	26	19	118	83
2014	457	94	1	47	3	39	97	27	23	127	86
2015	441	88	1	47	3	41	89	30	21	122	81
2016	451	94	2	39	3	47	87	27	25	126	83
2017	460	98	1	37	4	48	98	27	22	124	86
2018	472	99	0	32	5	50	95	30	23	137	90
2019	475	96	1	36	5	51	92	25	22	146	93

(1) Los datos para el año 2006 corresponden a un promedio semestral, dado que la medición empalmada hasta esta fecha solo cubre el período diciembre-junio

(2) No se poseen datos empalmables para este período

Elaboración propia a partir de datos del BCCh y el INE. Para el período 1990-2006 véase Ocupados por rama de actividad económica en la Región de la Araucanía: 1986-2006 (cuadros 11.07), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010. Para el período 2010-2012 véase <https://bancodatosene.ine.cl/>. Para el período 2013-2019 véase Ocupados por rama económica caenes según trimestre móvil [Tabla], por INE, recuperado el 09 de mayo de 2022 en <https://regiones.ine.cl/araucania/estadisticas-regionales/sociales/mercado-laboral/ocupacion-y-desocupacion>

Nº5. Construcción autorizada en la Araucanía por tipo de edificación. 1990-2019
(superficie autorizada en m2)

Periodo	Total	Vivienda	ICEF(1)	Servicios(2)
1990	282.785	205.028	58.650	19.107
1991	327.552	201.484	76.298	49.770
1992	445.351	271.078	131.549	42.724
1993	520.949	376.556	89.165	55.228
1994	563.201	354.403	130.255	78.543
1995	644.670	419.533	155.607	69.530
1996	701.567	474.766	160.822	65.979
1997	679.605	460.706	144.300	74.599
1998	702.752	434.464	124.978	143.310
1999	530.297	289.693	87.538	153.066
2000	567.164	344.221	132.871	90.072
2001	485.606	336.331	68.813	80.462
2002	580.248	397.628	96.841	85.779
2003	664.048	422.607	136.581	104.860
2004	676.415	463.905	118.233	94.277
2005	825.343	541.091	175.169	109.083
2006	911.703	617.166	157.359	137.178
2007	922.762	673.885	157.072	91.805
2008	810.607	551.374	132.664	126.569
2009	804.922	607.813	102.725	94.384
2010	743.674	446.877	162.926	133.871
2011	614.945	376.523	169.395	69.027
2012(3)	691.873	367.133	201.196	123.544
2013(4)	671.858	473.600	120.488	77.770
2014	689.079	501.823	127.395	59.861
2015	1.097.249	828.672	113.549	155.028
2016	863.988	539.900	212.167	111.921
2017	1.124.373	780.347	189.272	154.754
2018	1.293.797	953.581	233.424	106.792
2019	1.291.282	960.864	233.283	97.135

(1) Industria, comercio y establecimientos financieros

(2) El destino "Servicio" incluye aquellas edificaciones destinadas a: educación, servicios de salud, instituciones de asistencia social, culto religioso, diversión, esparcimiento y cultura, servicios personales y del hogar, administración pública y defensa y organizaciones internacionales y extraterritoriales.

(3) Superficie total obtenida con la corrección de los datos de construcción total para los meses de octubre y noviembre

(4) El total para este año es sin contar el mes de octubre, para el cual no existe medición debido a una paralización de la administración municipal en esas fechas

Nota. Construido en base a datos del BCCh y del INE. Para el período 1990-2010 véase Edificación autorizada de obras nuevas y ampliaciones por destino y superficie (cuadro 6.01), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010. Para el período 2011-2019 véase Edificación autorizada habitacional y no habitacional según obras nuevas y ampliaciones [Tabla], por INE, recuperado el 4 de junio del 2022 en <https://regiones.ine.cl/araucania/estadisticas-regionales/economia/edificacion-y-construccion/permisos-de-edificacion>

Nº6. Construcción autorizada a nivel nacional por tipo de edificación. 1990-2019
(superficie autorizada en m2)

Periodo	Total	Vivienda	ICEF(1)	Servicios(2)
1990	7.119.589	4.790.494	1.786.854	542.241
1991	8.633.855	5.557.428	2.499.790	576.637
1992	11.124.931	7.406.812	3.041.019	677.100
1993	11.839.426	7.674.233	3.447.570	717.623
1994	11.896.722	7.789.893	3.246.497	860.332
1995	14.260.563	8.903.175	4.542.044	815.344
1996	14.954.288	9.798.515	4.243.017	912.756
1997	14.646.110	9.771.550	3.849.981	1.024.579
1998	13.738.641	8.356.400	3.822.833	1.559.408
1999	12.296.668	6.995.179	2.919.127	2.382.362
2000	12.071.800	6.974.689	3.606.103	1.491.008
2001	12.813.965	7.424.674	3.506.531	1.882.760
2002	11.509.804	6.853.112	2.991.214	1.665.478
2003	13.934.184	8.387.874	2.956.095	2.590.215
2004	16.055.524	10.082.576	3.875.399	2.097.549
2005	16.812.069	10.062.759	3.752.497	2.996.813
2006	18.993.155	11.776.089	4.451.738	2.765.328
2007	19.335.254	11.529.532	4.719.728	3.085.994
2008	18.618.050	11.294.775	4.725.411	2.597.864
2009	16.269.557	10.330.398	3.498.964	2.440.195
2010	13.359.046	7.044.394	3.955.363	2.359.289
2011	16.811.649	10.431.888	4.040.331	2.339.430
2012	16.435.837	8.978.532	5.068.268	2.389.037
2013	15.014.922	9.416.413	3.590.995	2.007.514
2014	18.751.847	12.500.404	4.875.234	1.376.209
2015	19.948.787	14.678.321	3.807.785	1.462.681
2016	14.998.464	10.003.975	3.234.861	1.759.628
2017	15.365.158	10.764.753	3.248.281	1.352.124
2018	16.663.014	12.353.085	3.208.256	1.101.673
2019	17.683.437	13.086.493	3.372.301	1.224.643

(1) Industria, comercio y establecimientos financieros

(2) El destino "Servicio" incluye aquellas edificaciones destinadas a: educación, servicios de salud, instituciones de asistencia social, culto religioso, diversión, esparcimiento y cultura, servicios personales y del hogar, administración pública y defensa y organizaciones internacionales y extraterritoriales.

Nota. Construido a partir de datos del BCCh. Para el período 1990-2010 véase Edificación autorizada de obras nuevas y ampliaciones por destino y superficie (cuadro 6.01), de BCCh, 2012, Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010, <https://portalbiblioteca.bcentral.cl/contenido/-/detalle/indicadores-economicos-y-sociales-regionales-de-chile-1980-2010-9>. Para el período 2010-2019 véase Número de viviendas y superficie autorizada en obras nuevas, total país [Tabla]; por BCCh, 2022, https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_IND_SEC/MN_IND_SEC20/IS_CONS1/IS62?cbFechaInicio=2010&cbFechaTermino=2019&cbFrecuencia=ANNUAL&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Nº7. Nivel de escolaridad de los trabajadores de la construcción en La Araucanía. 1992-2019 (% del total)

Periodo	Total	<Básica	Básica	Científico-humanista	Técnica-profesional	Técnico superior	Universitaria
1992	15.760	374	8.634	4.498	1.433	188	633
2017	35.121	22	11.735	10.181	7.990	1.656	3.537

Nota. Los datos corresponden al último nivel educacional completado por el trabajador. Construcción propia a partir de datos del Censo de 1992 y 2017, obtenidos a partir de su base de datos Redatam. Véase <https://redatam-ine.ine.cl/>

Nº8. Salarios reales en el rubro de la construcción nacional y regional, con respecto al Mínimo legal y la Línea de la Pobreza por Persona (LPxP). 1990-2018 (en miles de pesos de 1990)

Periodo	Promedio Araucanía (1)	Promedio nacional (1)	Mínimo legal (2)	LPxP
1990	59.673	77.171	26.000	41.604
1991	54.607	74.789	27.801	
1992	63.495	85.352	28.854	57.616
1993	70.711	94.311	30.647	
1994	74.112	98.548	31.890	67.349
1995	74.683	99.546	33.288	
1996	79.351	103.068	34.717	76.684
1997	82.371	108.895	35.685	
1998	86.096	112.878	38.442	84.778
1999	87.923	111.536	42.241	
2000	86.505	107.552	44.653	90.758
2001	89.835	110.056	45.897	
2002	91.773	111.305	47.050	
2003	93.531	114.246	48.414	97.806
2004	95.145	114.730	49.044	
2005	98.653	118.854	50.072	
2006	102.733	123.364	51.893	105.384
2007	100.505	122.628	51.338	
2008	106.536	128.629	52.932	
2009	116.630	140.341	55.699	120.662
2010	121.362	146.750	56.387	
2011	119.645	144.160	57.129	128.758
2012	131.104	156.825	59.692	
2013	139.946	167.287	63.058	136.911
2014	142.404	171.767	64.591	
2015	143.696	172.538	66.268	151.669
2016	144.463	173.304	68.944	
2017	151.064	178.561	70.665	158.145
2018	149.992	179.643	73.466	

(1) Construidos a partir del promedio de los datos de salarios trimestrales como renta imponible entregados por la SP. La medición para el período 1990-1994 solo cuenta los datos de renta imponible registrado para el trimestre de diciembre de cada año. Por otro lado, para el año 2018 no existe registro de renta imponible para el trimestre de diciembre y la cifra se compone solamente del promedio de los trimestres previos (marzo-junio-septiembre). Finalmente, para llegar a las magnitudes reales los salarios fueron deflactados mediante un IPC 1990=100, construido a partir de las variaciones anuales del IPC entregadas por el BCCh. Para su consulta véase https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_ESTADIST_MACRO/MN_EST_MACRO_IV/IPC_DICIEMBRE/IPC_DICIEMBRE

(2) El monto elegido para los años 2016, 2017 y 2018 cambio dos veces en el año por lo que se eligió su última actualización anual

Nota. Construcción propia a partir de datos de la SP, Morales Paillard y Cerda Toro (2021), sitio Ley Fácil de la BCN y Ministerio de Desarrollo Social y Familia (2020, p. 84). Para el caso de los salarios promedio véase Cotizantes e ingreso imponible promedio por actividad económica y región (trimestrales) [Tabla], por SP, S.F, <https://www.spensiones.cl/apps/centroEstadisticas/paginaCuadrosCCEE.php?menu=sest&menuN1=sistpe ns&menuN2=cotiz>.

Nº9. Niveles de sindicalización en el rubro de la construcción con respecto al total en la región de la Araucanía. 1999-2013

Periodo	Sindicatos	%	Sindicalizados	%
1991			2.240	16
1992			1.295	9
1993			657	5
1994			369	3
1995			403	3
1996				
1997			86	1
1998			86	1
1999	1	0	41	0
2000	3	1	91	1
2001	4	2	124	1
2002	4	2	223	2
2003	9	4	340	2
2004	9	3	311	2
2005	3	1	82	1
2006	4	1	96	1
2007	4	1	88	1
2008	6	2	220	1
2009	5	2	1.953	9
2010	8	3	2.016	9
2011	6	2	1.988	8
2012	7	2	465	2
2013	7	2	490	2
2014	7	2	504	2
2015	8	2	539	2
2016	7	2	271	1
2017	11	3	399	2

Nota. La tabla expone la cantidad de sindicatos existentes y los trabajadores sindicalizados totales, ambas magnitudes con su respectivo peso porcentual respecto del total nacional.

Elaboración propia a partir de *Población afiliada a sindicatos de base activos en la Región de la Araucanía, según rama de actividad económica. Años 1991 a 2017* (p. 141-144) y *Cantidad de sindicatos de base activos en la Región de la Araucanía, según rama de actividad económica. Años 1999 a 2017* (p. 81-83), por Dirección del Trabajo (DT), 2020, Compendio de series estadísticas, https://www.dt.gob.cl/portal/1629/articulos-121655_archivo_01.pdf

Fuentes de datos

INACER

INE. Región de la Araucanía. <https://regiones.ine.cl/araucania/inicio>

Producción, empleo y productividad

BCCh. (2012). Indicadores económicos y sociales regionales de Chile 1980-2010.

<https://www.bcentral.cl/contenido/-/detalle/indicadores-economicos-y-sociales-regionales-de-chile-1980-2010-9>

BCCh. Base de datos estadísticos. <https://si3.bcentral.cl/siete>

INE. Banco de datos de la Encuesta Nacional de Empleo. <https://bancodatosene.ine.cl/>

INE. Región de la Araucanía. <https://regiones.ine.cl/araucania/inicio>

Condiciones de trabajo y niveles salariales

DT. Estudios y estadísticas. <https://www.dt.gob.cl/portal/1629/w3-propertyvalue-22780.html#:~:text=La%20Encla%20es%20la%20principal,Trabajo%2C%20en%20todo%20el%20pa%C3%ADs.v>

<https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19060>

INE. (2018). Síntesis de resultados Censo 2017.

<https://www.censo2017.cl/descargas/home/sintesis-de-resultados-censo2017.pdf>

INE. Redatam. <https://redatam-ine.ine.cl/>

Ley 18.981 de 1990. Reajusta remuneraciones que señala a contar de fecha que indica. 28 de mayo de 1990. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=18981>

Ley 19.060 de 1991. Reajusta ingreso mínimo mensual. 22 de mayo 1991.

Ley 19.142 de 1992 Reajusta monto de ingreso mínimo mensual. 25 de mayo de 1992. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19142>

Ley 19.222 de 1993. Reajusta monto del ingreso mínimo mensual. 24 de mayo de 1993. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19222>

Ley 19.307 de 1994. Reajusta monto de ingreso mínimo mensual, de asignaciones familiar y maternal y de pensiones asistenciales que indica. 23 de mayo de 1994. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19307>

Ley 19.392. Reajusta ingreso mínimo mensual, asignaciones familiar y maternal y pensiones asistenciales que indica. 19 de mayo de 1995. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19392>

- Ley 19.457 de 1996. Reajusta ingreso mínimo mensual, asignaciones familiar y maternal y subsidio familiar. 16 de mayo de 1996. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19457>
- Ley 19.502 de 1997. Reajusta ingreso mínimo mensual y asignaciones que indica, y concede bono y aguinaldo a pensionados que señala. 19 de mayo de 1997. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19502>
- Ley 19.564 de 1998. Reajusta el monto del ingreso mínimo mensual, de las asignaciones familiar y maternal, del subsidio familiar y concede otros beneficios que indica. 20 de mayo de 1998. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idLey=19564>
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia. (2020). *Evolución de la pobreza 1990 - 2017: ¿Cómo ha cambiado Chile?* http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/pobreza/InformeMDSF_Gobcl_Pobreza.pdf
- Morales Peillard, P. & Cerda Toro, H. (2021). *Salario Mínimo: Evolución en Chile y experiencia comparada.* BCN. http://www.bcn.cl/asesoriatecnicaparlamentaria/detalle_documento.html?id=79430
- SENCE. Observatorio Laboral. <https://observatorionacional.cl/>
- SP. Estadísticas e Informes. <https://www.spensiones.cl/portal/institucional/594/w3-propertyname-621.html>

Lista de referencias

- Allende Edwards, M. P. (1997). *Historia del ferrocarril en Chile*. Pehuén.
- Almonacid Zapata, F. (2009). *La agricultura chilena discriminada (1900-1960)*. Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- Álvarez Correa, L., Salazar Burrows, A., & Hidalgo Dattwyler, R. (2003). Los condominios y urbanizaciones cerradas como nuevo modelo de construcción del espacio residencial en Santiago de Chile (1992-2000). *Scripta Nova*, 7, 120–123.
- Antivil Marinao, W. (2017). Una mirada a la Araucanía: construcciones territoriales en la colonización chilena en el siglo XIX. *Urbano*, 20(35), 6–17.
- Ávila Garavito, E. (2016). Desarrollo humano y sostenible: una breve aproximación teórica. *Heurística: Revista Digital de Historia de La Educación*, 19.
- BCCh. (2017). *Cuentas nacionales de Chile. Métodos y fuentes*.
<https://www.bcentral.cl/contenido/-/detalle/cuentas-nacionales-de-chile-metodos-y-fuentes-de-informacion-4>
- BCCh. (2022). *Boletín estadístico*.
<https://www.bcentral.cl/documents/33528/133431/BE20220523.pdf/4c049d89-64d5-0162-47ba-2fb1aa9966f5?t=1653079767130>
- Bermejo Gómez de Segura, R., Arto Olaizola, I., Hoyos Ramos, D., & Garmendia Oleaga, E. (2010). Menos es más: Del desarrollo sostenible al decrecimiento sostenible. *Cuadernos de Trabajo Hegoa = Lan Koadernoak = Working Papers*, 52, 1–28.
- Bértola, L., & Ocampo, J. A. (2013). *El desarrollo económico de América Latina desde la independencia*. Fondo de Cultura Económica.
- Cáceres Seguel, C. (2016). La urbanización de holdings empresariales en Chile 1990-2015: una industria de paisajes en serie. *Biblio 3W: Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 21.
- CASEN. (2006). *Resultados Nacionales*.
http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2006/Resultados_Pobreza_Casen_2006.pdf
- CASEN. (2018). *Situación de pobreza. Síntesis de Resultados*.
http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/storage/docs/casen/2017/Resultados_pobreza_Casen_2017.pdf
- CE. (2009). *Más allá del PIB. Evaluación del progreso en un mundo cambiante*.
<http://eucyl.jcyl.es/web/jcyl/Eucyl/es/Plantilla100DetalleFeed/1277999678552/Publicacion/1251181086622/Redaccion>
- CE, FMI, OCDE, ONU, & BM. (2016). *Sistema de cuentas nacionales*.
<https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/sna2008spanish.pdf>

- Cerda Toro, H. A. (2018). *Inversión, stock de capital e infraestructuras en la economía chilena: una aproximación por regiones y actividad económica, 1990-2010* [Tesis doctoral]. Universidad Complutense de Madrid.
- Cicaré, A. C., & Farac, A. (2014). Desarrollo humano sustentable, trabajo y género en el MERCOSUR. *Passagens*, 6(2), 254–286.
- CNP. (2020). *Productividad en el sector de la Construcción*.
- Correa S., V., Escandón A., A., Luengo P., R., & Venegas M., J. (2003). Empalme de series anuales y trimestrales del PIB. *Economía Chilena*, 6(1), 77–86.
- Cruces, G., & Ham, A. (2010). *La flexibilidad laboral en América Latina: las reformas pasadas y las perspectivas futuras*.
- Enrique Fernández, D. (2015). Estudio sobre la génesis y la realización de una estructura urbana: La construcción de la red de alcantarillado de Santiago de Chile (1887-1910). *Historia*, 1(48), 119–193.
- Etchebarne, S., & Geldres, V. (2011). La Industria Forestal en la Araucanía: una Mirada desde las Empresas Exportadoras Regionales. Período 2000-2008. In C. Felzensztein & J. Olavarría (Eds.), *Innovación regional y clusters. Lecciones para Chile y Latinoamérica*. Universidad Católica Andrés Bello. La Industria Forestal en la Araucanía: una Mirada desde las Empresas Exportadoras Regionales. Período 2000-2008
- Fazio Vengoa, H. (2010). *La Historia del Tiempo Presente: historiografía, problemas y método*. Ediciones Uniandes.
- Flores Chávez, J. (2012). La Araucanía y la construcción del sur de Chile, 1880-1950. Turismo y vías de transporte. *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 16.
- Flores Hernández, A. (2017). Ingeniería e ingenieros en la historiografía chilena. *Historia* 396, 7(2), 463–480.
- Frêne Conget, C., & Núñez Ávila, M. (2010). Hacia un nuevo Modelo Forestal en Chile. *Bosque Nativo*, 47.
- Glukhovsky, D. (2002). Metro 2033.
- Greve, E. (1938). *Historia De La Ingeniería En Chile. Santiago de Chile*. Imprenta Universitaria.
- Guajardo Soto, G. (2015). Obras públicas y negocios en la conformación de la tecnocracia de Chile durante la primera globalización, 1850-1914. *H-Industri@*, 9(16), 67–78.
- Guajardo Soto, G. (2021). Las Infraestructuras y los transportes. In M. Llorca-Jaña & R. Miller (Eds.), *Historia económica de Chile desde la independencia* (pp. 561–609). RIL editores.

- Guillou, V. (30 de mayo de 2019). Nuevo INACER: INE se reunirá la próxima semana con Hacienda y el Banco Central. *Diario Financiero*. <https://www.df.cl/economia-y-politica/macros/nuevo-inacer-ine-se-reunira-la-proxima-semana-con-hacienda-y-el-banco>
- Hartog, F. (2007). *Régimen de Historicidad. Presentismo y experiencias del tiempo*. Universidad Iberoamericana.
- Hidalgo Dattwyler, R., Axel, B., Marcelo, Z. H., & Álvarez Correa, L. (2008). Tipologías de expansión metropolitana en Santiago de Chile: precariópolis estatal y privatópolis inmobiliaria. *Scripta Nova*, 12, 100–109.
- Hidalgo, Rodrigo. (2019). *La vivienda social en Chile y la construcción del espacio urbano en el Santiago del siglo XX* [Book]. RIL Editores.
- Hidalgo, R., Paulsen, A., & Santana, L. (2016). El neoliberalismo subsidiario y la búsqueda de justicia e igualdad en el acceso a la vivienda social: el caso de Santiago de Chile (1970-2015). *Andamios*, 13(32), 57–81.
- Huertas Ramos, J. D. (2017). La planeación del desarrollo a través de la historia: de los conceptos a la técnica. *Administración & Desarrollo*, 47(2), 10–22.
- Hughes, W., & Hillebrandt, P. (2003). Construction industry. In *The Oxford Encyclopedia of Economic History* (pp. 504–512). Oxford University Press.
- Ibarra Rebolledo, C. (2019). La problemática carrilana en la construcción del ramal ferroviario Talcahuano – Chillán (1869 – 1873). *Revista de Historia*, 26(1), 115–148.
- INE. (2017). *Resultados definitivos del Censo 2017*. http://www.censo2017.cl/wp-content/uploads/2017/12/Presentacion_Resultados_Definitivos_Censo2017.pdf
- INE. (2018). *Metodología Indicador de Actividad Económica Regional base promedio año 2014=100 (INACER 2014)*. <https://regiones.ine.cl/araucania/estadisticas-regionales/economia/economia-regional/actividad-economica-regional>
- Kidyba, S. (2016). Empalmes de series. Aspectos metodológicos y prácticas internacionales. *Seminario de Cuentas Nacionales de América Latina y El Caribe*. https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/semcn2016_s7-susana-kidyba.pdf
- Koselleck, R. (1993). *Futuro Pasado. Para una semántica de los tiempos históricos*. Paidós.
- León, A. (2008). Políticas macroeconómicas y de promoción del riego y cambio climático en la montaña semi-árida de Chile. *Pirineos*, 163, 111–133.
- Llorca-Jaña, M., & Navarrete Montalvo, J. (2015). The real wages and living conditions of construction workers in Santiago de Chile during the later colonial period, 1788-

1808. *Investigaciones de Historia Económica = Economic History Research*, 11(2), 80–90.
- Marx, K. (2008). *El Capital. Crítica de la Economía política. Tomo 1. Vol. 1.* Siglo XXI.
- Mazzucato, M. (2019). *El valor de las cosas: quién produce y quién gana en la economía global.* Taurus.
- McKinsey. (2017). *Reinventing Construction: A Route to higher productivity.*
<https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/operations/or%20insights/reinventing%20construction%20through%20a%20productivity%20revolution/mgi-reinventing-construction-executive-summary.pdf>
- MIDEPLAN, & INE. (2001). *Panorama económico y social. Las regiones de Chile 1990-1999.* LOM Ediciones.
- MINVU. (2021). *Dinámica de crecimiento urbano de las ciudades chilenas.*
<https://biblioteca.digital.gob.cl/handle/123456789/3675>
- Placencia Soto, F. (28 de agosto de 2019). ¿Qué pasó? Bío Bío ya no cuenta más con el Indicador de Actividad Económica Regional. *Diario Concepción.*
<https://assets.diarioconcepcion.cl/2019/08/Diario-Concepci%C3%B3n-28-08-2019.pdf>
- OCDE. (2017). *Revisión de Gobernabilidad Multinivel en Chile: Modernización del Sistema Municipal Conclusiones principales y recomendaciones.*
<https://www.oecd.org/regional/regional-policy/Chile-multi-level-main-findings-ES.pdf>
- OES. (2015). *Escolaridad por actividad económica, 2002.*
<http://oes.ufro.cl/index.php/oes-ufro/estudios-regionales/estudios-observatorio/economicos/empleo-e-ingresos/send/25-empleo-e-ingresos/122-escolaridad-por-rama-de-actividad-1992-y-2002>
- OIT. (2015). *Las formas atípicas de empleo.*
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/meetingdocument/wcms_338262.pdf
https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---travail/documents/meetingdocument/wcms_338262.pdf
- Opazo Bretón, M. (2014). *Evaluación de la política de vivienda social en la década de los noventa sobre la segregación y movilidad residencial en Chile* [Tesis doctoral]. Universidad Autónoma de Madrid.
- Orellana, A. (2003). Las dos caras del éxito de la política de vivienda en Chile: ¿Una cuestión de gobernabilidad metropolitana? *Scripta Nova: Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, 7.

- Palma, J. G. (2021). La economía chilena desde el retorno a la democracia en 1990. Como dinamizar una economía emergente, para luego caer en la inercia de la “trampa del ingreso medio.”. En R. Miller & M. Llorca-Jaña (Eds.), *Historia económica de Chile desde la independencia* (pp. 305–381). RIL editores.
- Pérez Oyarzún, F., Booth Pinochet, R., Vásquez Zaldívar, C., & Muñoz Lozano, Y. (2021). Cimentando el centenario: el hormigón en tres edificios de Santiago de Chile a Comienzos del siglo XX. *Atenea*, 523, 39–62.
- Pinto Rodríguez, J. (2020). *La Araucanía: cinco siglos de historia y conflictos no resueltos*. Pehuén.
- Pinto Rodríguez, Jorge., & Órdenes Delgado, M. (2015). *Chile, una economía regional en el siglo XX: La Araucanía 1900-1960*. Universidad de La Frontera.
- PNUD. (1990). *Desarrollo humano Informe 1990*. Tercer Mundo.
- Poblete, M. (2020). *Índice de Desarrollo Humano (IDH) en Chile*. https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/29047/1/BCN_Poblete_IDH_en_Chile_final.pdf
- Presa González, E. (2010). Desarrollo Social. *Humanismo y Trabajo Social*, 9, 71–104.
- Quiroz, E. (2012). Variaciones monetarias, impulso urbano y salarios en Santiago en la segunda mitad del siglo XVIII. *Historia*, 1(45), 91–122.
- Rehner, J., Rodríguez, S., & Murray, W. E. (2018). Ciudades en auge en Chile: rol de la actividad exportadora en la dinámica del empleo urbano. *EURE: Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales*, 44(131), 151–171.
- Rodríguez, A., & Sugranyes, A. (Eds.). (2005). *Los con techo. Un desafío para la política de vivienda social*. Ediciones SUR.
- Roll, E. (1994). *Historia de las doctrinas económicas*. Fondo de Cultura Económica.
- Romanik Foncea, K. (2016). *El contrato de trabajo por obra o faena. Revisando una modalidad atípica*.
- Rousso, H. (2018). *La última catástrofe. La historia, el presente y lo contemporáneo*. Editorial Universitaria-Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM).
- Selva Sevilla, C. (2004). *El capital humano y su contribución al crecimiento económico*. Ediciones de la Universidad de Castilla-La Mancha.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Planeta.
- SENCE. (2019a). *Encuesta de Demanda Laboral. Reporte sectorial análisis cualitativo*. <https://observatorionacional.cl/publicaciones/736>
- SENCE. (2019b). *Encuesta de Demanda Laboral. Reporte sectorial análisis cuantitativo*. <https://observatorionacional.cl/publicaciones/736>

- Silva Lira, I., Riffo Pérez, L., & González Catalán, S. (2012). *La economía regional chilena en el período 1985-2009*.
- Skidelsky, R. (2022). *¿Que falla con la economía?* Deusto.
- Smith, A. (1994). *La riqueza de las naciones*. Alianza.
- Sottorff Neculhueque, C. (2018). El complejo de la estación central de ferrocarriles: construcción, ubicación y relación con el espacio capitalino (1856-1864). *Notas Históricas y Geográficas*, 21, 8–44.
- Stefoni, C., Leiva, S., & Bonhomme, M. (2017). Migración internacional y precariedad laboral. El caso de la industria de la construcción en Chile. *Revista Interdisciplinaria Da Mobilidade Humana: REMHU*, 25(49).
- Stiglitz, J. E., Sen, A., & Fitoussi, J.-P. (2010). *Mismeasuring our lives. Why GDP doesn't add up*. The New Press.
- Straub, S. (2011). Infrastructure and development: A critical appraisal of the macro-level literature. *Journal of Development Studies*, 47(5), 683–708.
- Valenzuela Solís de Ovando, C. (1996). *La construcción en Chile. Cuatro siglos de Historia*. Andújar.
- Villalobos Rivera, Sergio., & Méndez Beltrán, Luz. (Eds.). (1990). *Historia de la ingeniería en Chile*. Pedagógicas Chilenas.
- Decreto 1 de 2002 [con fuerza de ley]. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del Código del Trabajo. 31 de julio de 2002. (Versión actualizada hasta la ley 21.017). Recuperado el 08 de octubre de 2022 de <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=207436&idVersion=2018-07-08>
- Ley 20.940 de 2016. Moderniza el sistema de relaciones laborales. 26 de agosto de 2016. <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1094436&idVersion=2017-04-01>
- Boletín N° 7.691-13, Cámara de Diputadas y Diputados, Chile. <https://www.camara.cl/legislacion/ProyectosDeLey/informes.aspx?prmID=8088&prmBOLETIN=7691-13>