

Escripta

ESTUDIANTES, GRADUADOS Y PROFESORES
INDUSTRIALES: APUNTES SOBRE LOS ORÍGENES
DEL MOVIMIENTO TÉCNICO-PROFESIONAL
CHILENO EN EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XX

INDUSTRIAL STUDENTS, GRADUATES,
AND PROFESSORS: NOTES ON THE ORIGINS
OF THE CHILEAN TECHNICAL-PROFESSIONAL
MOVEMENT IN THE FIRST THIRD
OF THE TWENTIETH CENTURY

Simón Timichelle González Monarde
orcid.org/0000-0002-0687-1128

Recepción: 13 de agosto de 2023
Aceptación: 28 de agosto de 2023

Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons Atribución-No Comercial-Compartir igual (CC BY-NC-SA 4.0), que permite compartir y adaptar siempre que se cite adecuadamente la obra, no se utilice con fines comerciales y se comparta bajo las mismas condiciones que el original.

**ESTUDIANTES, GRADUADOS Y PROFESORES
INDUSTRIALES: APUNTES SOBRE LOS ORÍGENES
DEL MOVIMIENTO TÉCNICO-PROFESIONAL CHILENO
EN EL PRIMER TERCIO DEL SIGLO XX¹**

**INDUSTRIAL STUDENTS, GRADUATES, AND PROFESSORS: NOTES
ON THE ORIGINS OF THE CHILEAN TECHNICAL-PROFESSIONAL
MOVEMENT IN THE FIRST THIRD OF THE TWENTIETH CENTURY**

Simón Timichelle González Monarde²

Resumen.

Abordamos los orígenes de la enseñanza técnico-profesional chilena y el movimiento de estudiantes, graduados y profesores de la Escuela de Artes y Oficios de Santiago conformado en las primeras tres décadas del siglo XX. Identificamos a los sujetos y agrupaciones que mediante variadas estrategias formularon propuestas de transformación educativa y dignificación laboral con el objeto de orientar el desarrollo industrial, ideas que difundieron en periódicos o revistas culturales de la época. Finalmente destacamos las principales propuestas formuladas, entre ellas la de crear una Universidad Industrial para impulsar el progreso nacional, y señalamos distintos elementos en los cuales profundizar en futuros trabajos sobre el tema.

Palabras clave: educación técnico-profesional, estudiantes, graduados y profesores, movimiento social, Universidad Industrial.

¹ La investigación es parte de mi tesis de maestría «Pensar la transformación universitaria. La Universidad Técnica del Estado y su universo revisterial: 1947-1973» (USACH, 2021), guiada por la Dra. Cristina Moyano. También fue financiado por el Fondecyt de Iniciación N°11170759 «Intelectuales y Revolución en Chile y Cuba 1960-1973» de la Dra. Ivette Lozoya de la Universidad de Valparaíso.

² Becario Doctorado en Estudios Latinoamericanos. Centro de Estudios Latinoamericanos. Universidad de Chile. Correo: simon.gonzalez.monarde@gmail.com

Abstract.

We address the origins of Chilean technical-professional education and the movement of students, graduates and professors of the School of Arts and Crafts of Santiago formed in the first three decades of the twentieth century. We identified the subjects and groups that, through various strategies, formulated proposals for educational transformation and labor dignity in order to guide industrial development, ideas that were disseminated in newspapers or cultural magazines of the time. Finally, we highlight the main proposals made, including the creation of an Industrial University to promote national progress, and we point out different elements in which to deepen future work on the subject.

Keywords: technical-professional education, students, graduates and professors, social movement, Universidad Industrial.

Introducción

En Chile durante el primer tercio del siglo xx se constituyeron variados actores de un embrionario movimiento de estudiantes, graduados y profesores de enseñanza técnico-profesional, que formularon propuestas de reforma educativa y dignificación laboral ligadas al impulso del desarrollo industrial. En ese contexto marcado por el malestar social frente al orden oligárquico, fue clave la agencia de sujetos vinculados a la Escuela de Artes y Oficios de Santiago (EAO), quienes integraron el movimiento estudiantil universitario o formaron gremios de profesionales y educadores que plantearon la necesidad de fundar una universidad industrial para orientar el progreso nacional. Aquellas reflexiones y propuestas fueron planteadas en el debate público por sus líderes políticos e intelectuales, las que circularon y confrontaron en los diarios o revistas de la época. Pero ¿Cómo y en qué momento surgió este movimiento? ¿Quiénes fueron sus actores y cómo se vincularon con otras personas y grupos? ¿Cuáles fueron sus proyectos y en qué espacios circularon?

La educación técnico-profesional en América Latina se ha analizado como formadora de capital humano para desarrollar la industria nacional, preparadora de sujetos para la sociedad democrática, emancipadora de las masas obreras

o perpetuadora de las inequidades socioculturales al restringir la movilidad social. Sus orígenes se remontan a la conformación de los sistemas educativos nacionales, cuyo desarrollo desigual estuvo ligado a los ciclos de estabilidad político-económica que permitieron sentar sus bases estructurales en Chile y Argentina desde el siglo XIX, y en México, Colombia o Brasil en el siglo posterior (Vanegas, 2022, p. 162). Si bien estos sistemas heredaron el modelo educativo colonial de la escolástica y la ilustración, en la época republicana fueron influenciados por los modelos estatales francés orientado al desarrollo industrial y alemán que privilegió la construcción nacional, y luego del modelo descentralizado estadounidense estatal y privado extendido en el continente a partir del siglo XX (Albornoz, 2003).

En ese momento a nivel continental irrumpieron los grupos medios y obreros contra la política oligárquica y la economía primario-exportadora, planteando un ideario nacional-popular que apeló al desarrollo industrial. También surgió el fenómeno sociocultural de la juventud como tránsito entre la infancia y la adultez cuyo carácter fue marcado por el arielismo y el americanismo. Esto se expresó en el movimiento estudiantil uruguayo que consiguió votar en la elección de autoridades de la Universidad de la República a partir 1908 (Markarian et al, 2008), y en el movimiento universitario cordobés que en 1918 amplió el programa reformista continental. Allí la juventud chilena tuvo un perfil más definido con la ampliación de la educación técnica y universitaria a inicios del siglo XX (Salazar et al, 2002, p. 9), donde las ideas del reformismo uruguayo circularon en las revistas culturales. Si bien el reformismo cordobés estuvo presente en el ideario estudiantil, su impacto local fue diferente por la crisis económico-alimentaria y la represión contra los estudiantes en que fue saqueado el local de la Federación de Estudiantes de Chile (FECH) durante la llamada «Guerra de Don Ladislao» (Moraga, 2007, p. 248).

En Chile el estudio de la educación técnica se ha abordado en relación a: la historia del Ministerio de Educación y el sistema educativo nacional (Cox, et al, 1997; Soto, 2000); a su desarrollo histórico y perspectivas futuras (Dittborn, 2007); los proyectos educativos para trabajadores de la prensa obrera (González y Sandoval, 2015; Serrano et al, 2018) o de educación para mujeres de la prensa femenina (Coca, 2017); y a los orígenes de la Universidad Técnica

del Estado (UTE) en 1947 (Rivera, 2018). El panorama es una diversidad de escuelas técnico-profesionales activas a inicios del siglo XX,³ entre ellas la EAO donde hubo disputas sobre las orientaciones educativas y laborales de sus graduados (Muñoz et al, 1987), formándose un ambiente sociocultural con figuras y asociaciones que en algunos casos tuvieron continuidad en el movimiento que impulsó la creación de la UTE (González, 2021). Por lo tanto, las expresiones del movimiento técnico-profesional se encontrarían en los anales de la FECH (Moraga, 2007), las asociaciones técnicas de inicios de siglo (Castillo, 2015), las experiencias gremiales del profesorado (Núñez, 1986) o las alternativas pedagógicas que promovieron (Reyes, 2002).

Así, tras la crisis del centenario y la primera posguerra mundial, los técnicos desarrollaron un «ethos» nacionalista industrializador afín al modelo de Sustitución de Importaciones (Rivera, 2018, p. 37), que en el contexto de la crisis económica de 1929 dio forma a una nueva geografía social y cultura de masas. Los discursos estéticos de quienes pujaron por transformaciones se colaron entre la literatura y la prensa (Santa Cruz, 2020, p. 20), donde las revistas culturales fueron las voceras de grupos que propusieron agendas, desplegaron una política e intervinieron en el campo intelectual (Tarcus, 2020, p. 33). Las revistas se caracterizaron por compatibilizar temáticas sobre las esferas políticas y culturales, mientras sus agentes formaron redes de difusión, intercambio, crítica y reflexión (Zamorano, 2018, pp. 13-16). A través de ellas es posible identificar sujetos con un rol destacado en la acción colectiva, sus itinerarios, redes e ideas, abriendo un campo de estudios sobre el pensamiento en el seno de las experiencias históricas de los sujetos y grupos que tuvieron un rol preponderante en la producción intelectual (Altamirano, 2005, p. 10).

En esa línea sostenemos que a inicios del siglo XX se conformó un movimiento técnico-profesional con dinámicas propias, demandas específicas, identidad común y autonomía relativa frente al movimiento universitario, cuyos actores aprovechando el contexto de malestar social, formularon propuestas

³ Por ejemplo, según el *Catálogo de la Exhibición de Chile en la Exposición de Quito* realizada en 1909, se identifica entre la enseñanza técnica a las escuelas agrícolas, mineras, industriales, profesionales, comerciales, de artes y oficios, bellas artes, artes decorativas, sordo-mudos y ciegos, música y declamación, matronas, ingenieros de la Armada, femeninas, de educación física y laboratorios o cursos de química.

de reforma educativo-laboral que perduraron de forma intergeneracional y que circularon en diferentes espacios. Nuestro objetivo es visitar los orígenes históricos de ese tipo de enseñanza e identificar a actores, espacios, acciones e hitos vinculados al surgimiento del movimiento en la EAO, destacando sus principales ideas y proyectos. Así, desde la Historia Social abordamos el desarrollo histórico de sus actores, y desde la Historia Intelectual nos enfocamos en las sociabilidades político-intelectuales y el análisis de sus ideas a través de artefactos como las revistas culturales. En ese marco, dividimos nuestro trabajo en tres partes: primero abordamos los orígenes de la enseñanza técnico-profesional; luego profundizamos en el desarrollo del movimiento técnico-profesional a inicios de siglo; y finalmente realizamos una síntesis general donde señalamos posibles líneas de investigación para futuros trabajos.

Orígenes de la educación técnico-profesional

En la historia americana la enseñanza técnica, si bien existió con el traspaso informal de conocimientos agrícolas, constructivos o mineros en los pueblos indígenas (Vitale, 1997, pp. 86-88), su origen se vincula a los oficios medievales europeos traídos por artesanos u órdenes religiosas (Dittborn, 2007, p. 20). Durante la Ilustración también surgieron los cursos de artes liberales en las universidades y academias, siendo profesionalizados tras la Independencia en función del proyecto educativo republicano. En Chile su antecedente más próximo fue la Real Academia de San Luis de Santiago fundada por Manuel de Salas⁴ en 1797, la que si bien fue clausurada cinco años después por el Rey Carlos IV, siguió funcionando hasta incorporarse al Instituto Nacional⁵ en 1813 (Muñoz et al, 1987, p.15). No obstante, las disputas por la reorganización nacional retrasaron la modernización del Estado y la creación de una

⁴ Salas (1754-1841) fue un abogado, educador y político chileno. Participó del bando patriota durante la independencia y miembro del primer Congreso Nacional. Para un estudio detallado ver: (Cinelli, 2016).

⁵ Los planes fueron elaborados por Juan Egaña y Camilo Henríquez, incorporando ciencias físicas y matemáticas, ética, tecnología, lengua, literatura, astronomía, química aplicada y mecánica.

institución de «artes industriales» para impulsar la aplicación de la técnica en la explotación de recursos y en la producción de bienes.

Sentadas las bases del proyecto de modernización nacional en la década de 1830, se impulsó la formación de obreros para aplicar los nuevos conocimientos científico-tecnológicos, contratándose a investigadores extranjeros para desarrollar la educación⁶ como el polaco Ignacio Domeyko,⁷ que tras el hallazgo del mineral de Chañarcillo en 1832 realizó cursos para ensayadores mineros en el Liceo de La Serena y Copiapó⁸ (Muñoz et al, 1987, p. 17). Ante la necesidad de obreros para actividades productivas, la Sociedad Nacional de Agricultura (SNA) y el Congreso Nacional propusieron ampliar la enseñanza técnica, creándose la Escuela de Artes y Oficios de Santiago en 1849 (Dittborn, 2007, p. 21). Lo anterior, junto a la instauración de la Universidad de Chile en 1842, dio forma a un sistema educativo segregado que orientó la enseñanza técnica a las capas bajas y medias, y la enseñanza universitaria a las capas altas, lo que produjo tensiones entre los directores de la EAO y el gobierno. Así, tras la creación de la Ingeniería Civil de la Universidad de Chile en 1853, el gobierno quiso asignar a los graduados de la EAO labores productivas y no directivas como los ingenieros universitarios, a pesar de que los directores de la Escuela se preocuparon por formar técnicos de nivel ingenieril.

Así el gobierno de Manuel Bulnes designó superintendente de la EAO al ministro de Justicia, Culto e Instrucción Pública Salvador Sanfuentes, y director al educador e ingeniero francés Jules Jariez⁹ (1848-1860), entregando una sede entre las calles Catedral y Chacabuco inaugurada el 18 de septiembre de 1849. Sanfuentes señaló

⁶ El Gobierno contrató a figuras como Andrés Bello en derecho y letras; Claude Gay en historia natural; Vicente Bustillo en farmacéutica; a Faustino Sarmiento en la formación de la Escuela Normal de Preceptores; y también se formó un Cuerpo de Ingenieros Civiles para obras públicas.

⁷ Nacido en Polonia (1802-1888), estudió en la U. de Vilna, participó en la insurrección de 1831 contra la dominación rusa, y se exilió en París donde estudió en La Sorbona, el Colegio de Francia, el Jardín Botánico y la Escuela de Minas. En 1838 fue contratado como profesor de química y mineralogía en el liceo de Coquimbo y en la U. de Chile, estudio la geología del territorio, formuló leyes de fomento productivo, y transformó la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas en una escuela de ingenieros.

⁸ Los ensayadores mineros analizaban la composición de los metales y minerales, a partir de allí se dio forma al Colegio de Minería en 1857 y el título de Mayordomo en Minas. Desde 1864 los egresados hicieron exámenes de Ingeniero en Minas en la U. de Chile concedido en Copiapó entre 1875-1898. Desde 1885 también formó a hijos de fallecidos en la Guerra del Pacífico y en 1930 cambia su nombre a Escuela de Minas de Copiapó (en: Universidad Técnica del Estado, 1957; y Soto, 2017).

⁹ Fue subdirector de la Escuela de Artes y Oficios de Angers y Chalons en Francia.

que la Escuela debía «civilizar» al pueblo mediante las «artes mecánicas [para] hijos de artesanos honrados y laboriosos» (Castillo, 2015, p. 248), abriendo un bi-semestre para veinticuatro alumnos (doce de Santiago y doce de provincias) de entre 12 y 15 años repartidos en cuatro talleres que luego se expandieron, pero que bajo la dirección de José Zegers¹⁰ (1863-1877) fueron reestructurados.¹¹ Los graduados debían instalar un taller para formar aprendices y potenciar los gremios artesanales en sus provincias de origen, modelo que en tres décadas tuvo escasa proyección y, contradiciendo el reglamento, se optó por insertarlos en la marina, ferrocarriles o como profesores técnicos. Además, las costumbres traídas desde el campo y la rebeldía de los alumnos, hizo que la Escuela tuviera un sentido de reformatorio con castigos severos y una autoridad cuasi militar que duró hasta inicios del siglo XX, produciendo conflictos entre los estudiantes y las autoridades de la Escuela.¹²

Si bien la EAO se benefició del crecimiento económico impulsado por el desarrollo del transporte y las comunicaciones, el costo de los materiales y la apertura de nuevos talleres produjo frecuentes crisis financieras y de enseñanza que obligó al ejecutivo a reorganizar la Escuela.¹³ Así en 1883 el Ministerio de Justicia, Culto e Instrucción Pública exigió a los alumnos autofinanciar los gastos produciendo bienes transables en el mercado, mientras que el Director Adolfo Bruna (1877-1884) procuró

¹⁰ Profesor de la Facultad de Matemáticas de la U. de Chile y director de la EAO, donde implementó métodos de enseñanza de teorías difíciles y de cómo complejizaban el aprendizaje.

¹¹ Entre las asignaturas se encontraba matemáticas, lengua, química, física, ejercicios militares y ética. Junto a cuatro talleres: carpintería, mecánica, fundición y herrería. En 1857 se agregaron los talleres de calderería, hojalatería, ebanistería y carretería, en 1858 el de tallado, en 1859 albañilería, cerrajería, estuyo y pintura. Estos fueron reestructurados en 1870 en los cuatro originales (Muñoz et al, 1987, pp. 22-34), eliminándose especialidades como ebanistería al considerar que no eran «indispensables los conocimientos de dibujo de máquinas y de mecánica» (Zegers, 1874, 348).

¹² Existe evidencia de que los estudiantes del Instituto Nacional levantaron conflictos contra las autoridades por los severos castigos que recibían desde la década de 1830 en adelante, situación similar al caso de EAO, aunque con alumnos de edades menores (Ver: Moraga, 2007, pp. 55-59).

¹³ A pesar de las crisis educativas entre 1856-1862 y 1878-1883, la Escuela demostró su excelencia con técnicos en la Armada, como el Oficial Juan de la Cruz Álvarez (1847-1882) que supervisó la construcción de acorazados en Inglaterra o Ladislao Medina que produjo el diseño de la Covadonga en 1876 (nombrada goleta Virgen de Covadonga en 1857 y botada en 1859 en Cádiz. Además, participó de la Guerra de hispano-sudamericana (1864-1866), en el Combate Naval de Papudo siendo capturada el 26 de noviembre de 1865 y en la Guerra del Pacífico fue hundida el 7 de julio de 1880) (Bicentenario USACH, 2010, p. 3), y en la Guerra del Pacífico dispuso a treinta estudiantes de mecánica para la Armada (De los cuales fallecieron: Ignacio Serrano, Vicente Mutilla, Dionisio Manterola, José Gutiérrez, Francisco Santiago y Juan Agustín Torres en el Combate Naval de Iquique), formando una sección especial sobre conocimientos de la guerra.

formar ingenieros mecánicos de primer nivel con mínimos recursos al igual que sus predecesores (Muñoz et al, 1987, p. 36). Sin embargo, la disputa fue resuelta con una reestructuración que asignó un papel directivo al Ministerio de Industrias y dio protagonismo a los empresarios industriales en el Consejo de Fomento,¹⁴ el que propuso quitar el foco en las artes mecánicas e incentivar su perfil técnico promoviendo el trabajo práctico (Castillo, 2014, p. 116).

En 1884 la EAO comenzó a ser dirigida por una Junta de Vigilancia que intermedió entre el gobierno y el director (Castillo, 2014, p. 171), sirviendo más bien para que los grupos conservadores establecieran su influjo moralizador. El mismo año asumió el ingeniero francés Louis Chardayre,¹⁵ quien junto al Consejo propuso dejar de producir bienes, crear becas de perfeccionamiento en Europa o Estados Unidos a los diez egresados más destacados y construir un nuevo edificio para treientos alumnos en calle Ecuador que fue construido entre 1886 y 1893. Pero la creación de la Universidad Católica en 1888 y la Ingeniería Civil cuatro años después impactaron negativamente en las expectativas de los técnicos. Si bien Chardayre planteó la necesidad de profesionalizar los oficios, el Consejo rechazó formar ingenieros aduciendo que los alumnos debían adquirir «los conocimientos y la práctica de los diversos talleres de tal modo que salieran obreros suficientemente preparados para todas las industrias» (en Muñoz et al, 1987, p. 38), y según la Sociedad de Fomento Fabril (SOFOFA) y la SNA, era indispensable que la Escuela preparara técnicos para el desafío que significó la explotación del salitre en el norte tras la anexión de nuevos territorios al culminar la denominada Guerra del Pacífico.

La Escuela expandió sus funciones con la presidencia de Domingo Santa María (1881-1886) y en especial de José Manuel Balmaceda (1886-1891) que instauró el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública en 1887, triplicó el presupuesto en educación y creó la Escuela de Minas de La Serena, la Escuela Profesional de Niñas de Santiago y la EAO para Mujeres¹⁶ (Muñoz et al, 1987, p. 39). El Ministerio de Industrias y Obras Públicas en otra reestructuración formó el Consejo de Enseñanza Agrícola e Industrial que fue integrado por miembros de la SOFOFA, la SNA, y la Socie-

¹⁴ Integrado por el ministro de Justicia, Culto e Instrucción Pública, el presidente de la SOFOFA, el director de la EAO, y Uldaricio Prado, Francisco Puelma, Luis Zegers y, el secretario Guillermo Puelma.

¹⁵ Fue el último director de la EAO de origen extranjero, estando en su cargo hasta 1892.

¹⁶ La EAOM fue creada en 1887 con cursos de cocina, comercio, costura o lavandería industrial.

dad Nacional de Minería (SONAMI), promocionando la enseñanza industrial, agrícola y técnica junto al Consejo de Fomento. Aunque el desarrollo de la educación técnica fue interrumpido por la Guerra Civil de 1890-1891, el gobierno de Jorge Montt (1891-1896) activó nuevamente el Consejo de Fomento y creó el Consejo de Enseñanza Técnica¹⁷ en 1897 para elaborar planes de estudios, vigilar los establecimientos, crear reglamentos, proponer cargos directivos y otorgar las becas al extranjero suspendidas en 1891, volviendo a entregarse desde 1900¹⁸ y cuyos beneficiarios tuvieron un rol activo en el movimiento técnico.

A inicios del siglo XX el auge salitrero permitió mejorar la EAO y crear nuevas escuelas técnicas;¹⁹ sin embargo, el malestar social y crisis política fue profundizado por fenómenos que socavaron la economía como el desarrollo del salitre sintético en 1909, la Primera Guerra Mundial y la apertura del Canal de Panamá en 1914. En paralelo se gestaron proyectos intelectuales y movimientos sociales donde los estudiantes y graduados técnicos buscaron reorganizar la enseñanza, mediante la creación de una «Universidad Industrial» para especializarse como ingenieros y aumentar su prestigio social. Los graduados técnicos querían dirigir empresas al igual que los ingenieros civiles de la Universidad de Chile, Católica y Técnica Federico Santa María (creada en 1926), pero a diferencia del periodo anterior, se produjo una mayor conflictividad por la necesidad de dignificar los oficios técnicos y redefinir su rol en el proyecto de industrialización nacional.

Si bien en 1910 hubo mejoras que redujeron la deserción, continuaron las dificultades para adaptarse a las nuevas tecnologías, gestándose una crisis donde circularon seis directores entre 1913 y 1919. Allí destacó Tancredo Pinochet²⁰ entre diciembre

¹⁷ Integrado por el ministro de Industrias, los decanos de las facultades de Filosofía, Humanidades, Bellas Artes y Matemáticas de la U. de Chile, los directores del Instituto Agrícola de Santiago y la EAO, y tres miembros elegidos por la SNA, SOFOFA, SONAMI y la Sociedad Nacional de la Viticultura.

¹⁸ Además, se redujo el plan de estudios de cinco a tres años, se adoptó un sistema de concurso para la admisión, se exigió buena conducta en los estudios, salud compatible con el trabajo en el taller, dominar la lectoescritura y nociones de aritmética. El Consejo justificó las medidas en el supuesto fracaso de la educación técnica, criticando que por cuarenta años la EAO tuvo un carácter netamente teórico, proponiendo centrarse en aspectos prácticos que permitieran formar operarios.

¹⁹ Como la Escuela Industrial de Chillán en 1905 (trasladada a Concepción), la Escuela Industrial de Temuco en 1916 y Escuela del Salitre y Minas de Antofagasta en 1918.

²⁰ Político, periodista autodidacta, profesor e intelectual nacido en Talca en 1879. Estudio en Europa y trabajó en Estados Unidos y Argentina, dejando un puesto como gerente de una empresa norteamericana en Buenos Aires antes de llegar a la EAO. Publicó libros criticando la falta de

de 1913 y abril de 1915 (Bragassi, 2007), quien aprobó las prácticas en fábricas y ferrocarriles, introdujo la prensa diaria a la biblioteca, cambió los castigos físicos por amonestaciones,²¹ abrió la contabilidad, y creó los servicios de panadería y lavandería para vincularse con la comunidad aledañas de Santiago y Estación Central. Su experiencia como director y visión sobre el desarrollo industrial y la enseñanza técnica fue plasmado en «Un año de empleado público en Chile» (1915), donde criticó a los grupos oligárquicos que controlaban la Escuela y planteó ideas para que la EAO fuera el gran:

«centro transformador de la sociabilidad chilena, [...] la gran impulsora de nuestra industria, preparando hombres [...] que hubieran de hacer un pacto solemne con nuestra tierra: exigirle a ella inteligentemente el rendimiento de todos sus tesoros [...] y de entregarle a ella a cambio ese amor, esa solicitud que le hemos negado y que la va dejando rezagada. [...] Así veíamos que los industriales del país no han manifestado interés, ni han sido generosos con la Escuela Industrial de Chile, y eso se debe a que dicha Escuela no ha servido, sin duda, a sus intereses en forma que ellos deban mostrarse agradecidos. Nada reciben, nada dan. En cambio en Estados Unidos y otros grandes países, vemos que los hacendados y los industriales consideraran como una de las más valiosas inversiones las cantidades que dan para el sostén de las escuelas industriales y agrícolas, llamadas a servir sus intereses» (Pinochet, 1915, pp.38-39).

En esa línea buscó que la educación técnica sirviera para impulsar la industria con el aporte financiero del Estado y empresarios, destacando el modelo de la Universidad de Wisconsin en Estados Unidos, ciudad con un número de habitantes similar a Chile. Aquella institución satisfacía «los intereses culturales, sociales y económicos de estos habitantes» (Pinochet, 1915, p. 40), siendo el cerebro del Estado como órgano más importante por sus laboratorios de

ética del trabajo en la clase poderosa denunciando la conquista cultural y económica del país. Participó en la creación del Partido Nacionalista y fue promotor de la Ley de Instrucción Primaria de 1920. Entre 1920-1938 sale del país, gana prestigio internacional y vuelve a Chile para apoyar la campaña de Ibáñez. Fallece en su ciudad natal en 1957.

²¹ En el Instituto Nacional se suprimieron los castigos corporales en 1869, siendo impuestos por las autoridades hasta que progresivamente fueron reducidos y eliminados a inicios del siglo xx.

investigaciones sociales y políticas. No obstante, los sectores conservadores lo removieron debido a que prescindió de cargos que consideraba burocráticos y planteó construir un salón de actos donde antes estaba la capilla (Castillo, 2014, p. 167), siendo acusado de derrochar dinero y aplicar planes de estudio equivocados.

En 1916 el Ministerio de Industrias y Obras Públicas nuevamente reorganizó la EAO y promulgó el Estatuto de Enseñanza Industrial, frenando la tutela conservadora y cambiando la Junta de Vigilancia por un Consejo de Enseñanza Industrial. Allí se estableció un nivel de escuelas industriales conducente al grado de Oficio y otro de Técnico que entregó exclusivamente la EAO,²² mientras las universidades concedieron el título de Ingeniero Civil en desmedro de los técnicos, quienes la consideraron una medida clasista. Tras la aprobación de la Ley de Instrucción Primaria en 1920,²³ la SOFOFA comenzó a patrocinar a cuatro escuelas industriales para formar obreros en electricidad, mecánica, edificación y dibujo técnico-industrial (Boletín SOFOFA, 1925, N°1, p. 37). Allí la Sociedad celebró el proteccionismo a la industria fabril y minera, llamando a que las escuelas universitarias impartieran más cursos prácticos (p. 32), ya que según ellos los profesionales técnicos no respondían a las necesidades del país y egresaban más universitarios que técnicos.

Pero la crisis educacional de la época fue agravada por la cuestión social,²⁴ la gripe española y el encarecimiento de los alimentos, generando un escenario de explosividad social que fracturó el consenso de la Republica Parlamentaria y propició una politización que llevó a distintos sectores a sucesivas demostraciones de fuerza y conspiraciones. En cierta medida, el gobierno de Arturo

²² Esto permitió que la EAO aumentara su matrícula a más de 600 alumnos, con un límite de 713 en 1924, se profesionalizó la química con un moderno laboratorio en 1925.

²³ También se impulsaron iniciativas de educación técnica, donde en julio de 1929 el diputado PC Abraham Quevedo Vega señaló la necesidad de restablecer la «Universidad Municipal del Trabajo» creada por el radical Rogelio Ugarte Bustamante a fines de 1923 en su calidad de Primer Alcalde de la ciudad, donde se consideró a «la carpintería [...] la madre de las industrias masculinas, [y] las labores de aguja el resumen de las femeninas» (Diario Ilustrado, 18-dic-1923 y Sesión Cámara Diputados N°23 del 17 de julio de 1929), lo que reforzaba la división social de las labores y la moralización de los estudiantes (en Rivera, 2018, p. 29).

²⁴ Se le denomina a una serie de problemas económicos y sociales que afectaron a los sectores populares entre 1880 y 1920, derivada de la incipiente industrialización y la consiguiente precarización de la vida.

Alessandri (1920-1925) abordó la crisis institucional con una nueva constitución aprobada en el plebiscito el 30 de agosto de 1925 y que comenzó a regir siete años después. Luego el gobierno de Carlos Ibáñez del Campo (1927-1931) abordó la crisis educacional creando el Ministerio de Educación el 17 de noviembre de 1927 y en mayo de 1929 promulgó un decreto para crear una institución donde formar ingenieros industriales,²⁵ la que se construyó diez años después bajo el nombre de Escuela de Ingenieros Industriales. Asimismo, se formó un Consejo de Educación Industrial para informar al gobierno de las necesidades de la educación técnica, las industrias, y compartir espacios entre las diferentes escuelas técnicas.

No obstante, la crisis en la educación técnica y en la industrialización se profundizó con la inestabilidad de los mercados internacionales producto de la Gran Crisis de 1929, aumentando la conflictividad a pesar de los intentos por cambiar el rumbo económico del país. En ese marco, se fortalecieron los actores del movimiento técnico-profesional. Y de hecho, hacia 1931 aquellos grupos se habrían autonomizado con la creación del Centro de Estudiantes Industriales (González, 2021, pp. 24-25), donde participó el ingeniero eléctrico y rector de la Universidad Técnica del Estado (UTE)²⁶ entre 1968 y 1973, Enrique Kirberg,

²⁵ Con dicha reforma se eliminaron las asignaturas de religión y moral, y se potenció la educación técnica cambiando la Dirección General de Enseñanza Industrial y Minera desde el Ministerio de Industrias hacia el Ministerio de Justicia e Instrucción Pública y la Superintendencia de Educación que estableció un sistema de cursos en tres grados. El primero para entre 13-16 años de operarios y artesanos con el grado de «Oficios», el segundo para menores de 19 años en la dirección de talleres, fábricas o faenas con el grado de «Técnico», y el tercero exclusivo de la EAO, con mayores de 19 y menores de 22 años, para la dirección de industrias con el grado de «Ingeniero Industrial», sin crearse un centro abocado a un título universitario.

²⁶ Creada entre 1947 y 1952 a partir de distintas escuelas técnico- profesionales. Estas son la Escuela de Artes y Oficios creada en 1849, Escuela de Minas de Copiapó fundada en 1857 y de La Serena en 1887, la Escuela del Salitre y Minas de Antofagasta en 1918, la Escuela Industrial de Concepción en 1905 (primero ubicada en Chillán), la Escuela Industrial de Temuco en 1916, la Escuela Industrial de Valdivia en 1934, la Escuela de Ingenieros Industriales (EII) en 1940 y el Instituto Pedagógico Técnico (IPT) en 1944. Desde cualquiera de ellas, los alumnos podían especializarse en los programas de estudio de la EAO, la EII o el IPT, hasta la década de los cuarenta cuando la Federación de Estudiantes Mineros e Industrial de Chile (FEMICH) impulsó la creación de la UTE en base a dichas escuelas, produciendo importantes aportes en el desarrollo de la industrialización nacional. Sin embargo, en 1980 la dictadura cívico-militar encabezada por Augusto Pinochet reestructuró el sistema de universidades, dividiendo la UTE en instituciones regionales actuales como la Universidad de Santiago de Chile (USACH) y las Universidades de Antofagasta, Atacama, La Serena, Talca, Biobío, La Frontera, Los Lagos y Magallanes.

que desde 1945 lideró la Federación de Estudiantes Mineros e Industriales de Chile (FEMICH) que impulsó la creación de la UTE (Rivera, 2018, p. 41; González, 2020, pp. 13-14). Y como hemos afirmado, la base de ese movimiento estuvo en los actores y espacios constituidos en las décadas previas.

Ambiente sociocultural y movimiento técnico-profesional

Si bien desde la fundación de la EAO hubo recurrentes muestras de descontento estudiantil por las medidas disciplinarias (Castillo, 2015, p. 304), o las disputas entre los directores de la escuela y el gobierno por el rol de los graduados en industrialización nacional (Muñoz et al, 1987, pp. 37-45), el movimiento técnico-profesional comenzó tímidamente a tomar forma entre fines del siglo XIX y en especial durante las primeras tres décadas del siglo XX. Así, paralelo a la aparición de la juventud latinoamericana y la crisis del centenario chileno, surgió un movimiento de opinión que manifestó la necesidad de realizar cambios al régimen educativo técnico-profesional, dignificar el trabajo de sus graduados e impulsar la industrialización nacional. Lo anterior, en parte explicaría el carácter defensivo, pero también confrontacional de los agrupamientos y revistas técnicas, cuya conformación coincidió con distintos momentos de reforma al sistema educativo nacional.

El 5 de noviembre de 1904 apareció el primer número de *Las Artes Mecánicas. Revista defensora, técnica e ilustrada* creada por los gremios de las artes mecánicas, una «rama tan importante en un país progresista y civilizado» (Año 1, N°1, p. 3). Ésta se preocupó del bienestar y condición de los trabajadores del oficio, dando a conocer sus obras al gobierno, instituciones y empresarios para que el obrero «goce i disfrute de un trabajo tranquilo, hijiénico, [y] bien remunerado» (p. 3). La revista tuvo un perfil orientado al nacionalismo y en un comienzo se preocupó de denunciar a los individuos que abrazaban las ideas anarquistas, lo que permite afirmar que existían diversas asociaciones de obreros técnicos que no buscaban una mejor acogida del gobierno, sino que tenían una postura crítica del Estado, luchaban por mejoras laborales y se identificaban con el movimiento popular. De hecho, en el siguiente número

se cuestionaba al gobierno y particulares por el caso omiso que hicieron de reivindicaciones económico-laborales, llamando a unificarse como gremio y a solidarizar entre los proletarios (12 noviembre 1904, N°2, p. 27).

En el caso de la EAO, un texto con rastros de la aparición del movimiento técnico-profesional es la novela «El Crisol» del exalumno Fernando Santiván,²⁷ para quien, a pesar de las lecturas y amistades, en la Escuela todo conjuraba para abatirlos con trabajo físico, material y «compañeros de clase, rudos, groseros, indiferentes; los profesores, inspectores y jefes, autoritarios y déspotas, los castigos brutales, el desprecio con que se nos trata» (1913, p. 88). Según sus memorias, en 1905 escribió el ensayo «La no resistencia al mal» influenciado por la lectura de Tolstoi y Gorki, donde criticó a las autoridades en un texto que se transformó «en una sublevación de los alumnos de la Escuela de Artes» (1955, p. 88) que significó su expulsión. En «El Crisol» incluso se refiere a cómo se organizó una huelga para que el régimen disciplinario fuera abolido por completo y reemplazado por otro más pedagógico, cordial y humano, lo que ocurrió progresivamente en décadas siguientes.

Es interesante que el relato de Santiván coincidió con la aparición de las primeras publicaciones estudiantiles de la EAO, *Ensayos Literarios* de agosto de 1905, de la cual lamentablemente solo existe un número en la Biblioteca Nacional de Chile. La publicación perteneció a un grupo denominado Asociación Escolar, siendo presidida por Tulio Aroca e integrada por el secretario José Letailier, el tesorero Nestor Chacon, y los directores Luis Rosa, Roberto Carvajal y Pedro Venegas, entre otros socios.²⁸ La editorial del periódico señaló que su objeto era el cultivo de las letras buscando ser un aporte a la patria y la buena moral de la juventud. También atacó males como «el egoísmo y el orgullo, que por desgracia parecen ser innatos en sus sentimientos» (p. 1), mostrando la influencia del arielismo juvenil que en la época difuminó la obra de José Enrique Rodó en Latinoamérica. Y si bien la presencia de esta publicación no

²⁷ Nació en 1886 en Chillán, estudió en la EAO hasta 1905 y fundó la Colonia Tolstoyana de San Bernardo, cuyas experiencias plasmó en «El Crisol» de 1913 y «Memorias de un tolstoyano» de 1955. Además, trabajó en variadas revistas y periódicos y fue secretario de la Sociedad de Escritores de Chile en 1914. En 1952 recibió el Premio Nacional de Literatura, y falleció de un infarto en Valdivia en 1973.

²⁸ Allí se mencionan a Emilio Urrutia, Juran Duran, Fernando torres, Juan Providell, Juan Rodríguez, Apolinario Catalán y Ernesto Ramírez.

es sinónimo de un movimiento estudiantil vigoroso, si es evidencia del tipo de asociatividad que se formó en la Escuela, con alumnos que buscaron aportar al desarrollo industrial, pero también al cultivo del pensamiento.

Es posible que los cambios en el régimen disciplinario y reclamos estudiantiles hayan facilitado la constitución de agrupaciones de graduados como la Sociedad de Fomento Escuela de Artes en 1912 (Castillo, 2015, p. 367), formada para visibilizar a los «hermanos mayores» en el entorno de la «madre escuela», llegando a tener trescientos socios en casi dos décadas (*Renacimiento*, N°24, 1929, p. 9). A ese grupo se le unieron distintas generaciones de profesionales que participaron del movimiento, como los miembros de la revista del Centro de Ex-Alumnos *Artes e Industrias* publicada entre 1913-1914,²⁹ mostrando un movimiento cultural con redes de estudiantes, profesores y graduados. También en lugares como la Escuela Práctica de Minas de Copiapó, dirigida por Guillermo Amenábar Ossa,³⁰ surgieron publicaciones de profesores como la *Revista Minera*³¹ de 1918 que buscó aportar en el desarrollo educativo y la divulgación del conocimiento técnico-industrial.

El rol auxiliar de la ingeniería asignado a los profesionales técnicos desde el siglo XIX, también potenció la formación del movimiento técnico al negarles su anhelo de perfeccionarse como ingenieros. De hecho desde 1911, según la revista *Juventud* editada por la FECH, los estudiantes de la EAO se federaron en aquella organización con delegados en su directiva (Moraga, 2007, p. 157). Tal dinámica se mantuvo hasta la siguiente década, y aunque se reactivó el movimiento estudiantil durante la posguerra, el desarrollo de la lucha por la reforma universitaria se vio truncada tras el asalto al local de la FECH durante la «Guerra de don Ladislao» de 1920 (Vitale, 2011, p. 149). El malestar estudiantil en la EAO también aumentó con la dirección del ingeniero Ramón

²⁹ En la Biblioteca Nacional están presentes el N°1 de julio de 1913, N°3 al 6 de septiembre, octubre, noviembre y diciembre del mismo año, y el N°11 y 12 de mayo y junio de 1914.

³⁰ Nace en 1874 en La Serena. Fue Ingeniero Geógrafo en Minas en 1911 y profesor de Mineralogía, Metalurgia y Geométrica en la Escuela de Minas de La Serena y Copiapó. En los meses del gobierno de Juan Esteban Montero renuncia por las diferencias que tuvo con el plan educacional y reforma universitaria (UTE, 1957, p. 31) que no se concreta por el golpe de estado del 4 de junio de 1932.

³¹ En la Biblioteca Nacional están disponibles los números 1, 2, 4 y 5 de 1918.

Montero Rodríguez³² (1919-1929), quien expulsó a ciento cincuenta alumnos en las movilizaciones de 1922 y obligó a los treinta que reingresaron a firmar un documento en que renunciaban a su personalidad, y quedaban como verdaderos desposeídos de su carácter.

En 1926 el movimiento se recompuso nuevamente con la Asociación de Estudiantes de Chile que invitó a empleados, profesores y obreros a formular una reforma educacional (Cruces, 2012, p.13). En cierta medida la huelga estudiantil impulsó al gobierno de Carlos Ibáñez del Campo a impulsar una reforma educacional desde 1927, pero bajo su mirada, y así fue creada una Sección de Bienestar en la EAO y su periódico quincenal *Renacimiento* publicado entre 1927-1932,³³ cuyo objeto fue «hacer más agradable la vida escolar de los alumnos» mediante eventos educativos y culturales (Bicentenario USACH, 2010, p. 3). Su primer número apareció el 16 de agosto de 1927, tres semanas después de asumir el gobierno Ibáñez, lo que explica la propaganda de la revista que invitó al servicio militar para estudiantes. *Renacimiento* fue presidida por el subdirector José María Pizarro, y en ella colaboraron jefes, profesores y exalumnos que trabajaban en industrias o se especializaban en el extranjero, quienes conservaban «latente el cariño por la Escuela» (Nº2, 31 de agosto 1927, p. 1) y participaban en las comisiones de extensión cultural (teatro, literatura y publicidad) deportes, alimentación y casino, cursos dominicales, e higiene y asistencia social (Nº1, 16 de agosto 1927, p. 1).

La revista informó sobre los avances tecnológicos, laboratorios, alianzas con industrias, actividades recreativas, concursos literarios, experiencias de alumnos becados en el extranjero y artículos con discursos progresistas que plantearon reformas, o discursos nacionalistas-conservadores que apelaron al patriotismo. Así un estudiante de apellido Zamorano escribió «El Técnico y los Problemas Sociales», donde reprochó las «nuevas tendencias sociales,

³² Fue hermano del Presidente Juan Esteban Montero de 1931-1932. Fue director de la EAO desde 1919 y desde 1930 director general de Enseñanza Industrial. Es interesante que Montero también publicó en el quinto número de la revista *Juventud*; sin embargo, sus acciones evidencian que tuvo poca afinidad por el movimiento estudiantil de los técnicos durante la dirección de la Escuela.

³³ Su primer número fue publicado el 16 de agosto de 1927 y su último número el 31 de julio de 1932. En el Repositorio Digital de la USACH están presentes desde el Nº1 al Nº40 publicados el 15 de diciembre de 1929, y en la Biblioteca Nacional están presentes desde el Nº41 hasta el Nº53 de Julio de 1932.

inculcadas por hombres [...] que se gastan las pretensiones ridículas de hacerse llamar anarquistas, [o] comunistas» (N°4, 20 de octubre 1927, p. 4), criticando las movilizaciones de 1926 que tuvieron componentes de obrerismo y radicalización izquierdista. El vínculo de algunos profesores con grupos nacionalistas dio mayor visibilidad a esos discursos como el libro «Raza Chilena» de Nicolás Palacios —que incluso tuvo recepción en *Juventud*—, quien asignaba un rol preponderante a los estudiantes en el desenvolvimiento industrial como un aporte a la patria.

En esos grupos participaba Tancredo Pinochet, fundador del Partido Nacionalista³⁴ en 1914 y editor de su órgano *La Opinión* entre 1914-1920 (Bragassi, 2007), cuyas ideas daban mayor preponderancia al Estado en la actividad económica, la protección industrial y la nacionalización de recursos naturales para garantizar la estabilidad político-económica, generando influencia en los movimientos militares de los años veinte y el gobierno de Ibáñez (Rinke, 2002, pp. 120-128). En ese marco «El progreso de Chile» del alumno de quinto año apodado Andalién, planteaba que el progreso dependía del desarrollo industrial ya que el país estaba «dotado de todas las fuentes naturales y posee las principales materias primas», y al igual que Pinochet, criticó a «los hombres de fortuna» que «jamás se han interesado por los asuntos industriales» (N°10, 15 de mayo de 1928, p. 3). Discursos como estos fueron acompañados de cartas de estudiantes especializados en el extranjero, viendo como la industria mejoraba las condiciones económico-sociales de esos países. Esto evidencia que desde la aparición de las primeras organizaciones de trabajadores en el siglo XIX, hubo un intento del gobierno y empresarios por cooptar el movimiento obrero, al igual que lo intentaron con los estudiantes y graduados de las escuelas técnicas profesionales, pero con el tiempo fueron radicalizándose.

Renacimiento evidenció el interés del gobierno por fomentar la industria y la educación técnica, divulgando la creación del Ministerio de Educación

³⁴ Primer partido nacionalista de Chile que funcionó entre 1914 y 1920, en base a la Unión Nacionalista creada por el del ingeniero Guillermo Subercaseaux en 1913. Entre sus dirigentes se encuentran el abogado y ensayista Alberto Edwards Vives, el historiador y filósofo Francisco Antonio Encina, y el historiador y abogado Luis Galdames. La influencia de sus ideas en el gobierno de Ibáñez se expresaron en las críticas al Estado como facilitador del libre mercado y la dependencia de los mercados internacionales, y la generación de políticas como la Caja de Crédito y Fomento Minero (CACREMI) en 1927 y el Instituto de Crédito Industrial en 1928.

que se encarga de la Enseñanza Industrial, Profesional Femenina, Agrícola y Veterinaria (Nº2, 31 de agosto 1927, p. 6), la visita del ministro (Nº3, 3 de octubre 1927, p. 4) y el respaldo al programa educativo de la EAO. Para Ibáñez la Escuela merecía «la atención del Estado ampliando su capacidad de alumnos³⁵ y la de sus instalaciones» (Nº8, 15 de abril 1928, p. 1), y luego de visitar los talleres convocó a estudiar en el extranjero para traer nuevos conocimientos y aplicarlos en el país. Tras reformar el Estatuto de Educación Industrial en 1929 (Nº24, 1 de abril, pp. 1-5) y promulgar el 11 de mayo un Decreto Nº694 para crear una institución donde formar ingenieros industriales que no se llevó a cabo (Boletín OTECH, 1949, Nº2, 9, 6), el respaldo a Montero se expresó en su designación como director general de Enseñanza Industrial el 1 de enero de 1930.

La Gran Depresión que desde 1929 impulsó la inflación, la decadencia del salitre y la cesantía (Palma, 1984, pp. 75-76), influyó en la crisis educacional y potenció las propuestas de los estudiantes y egresados técnicos.³⁶ En aquel momento un técnico formado en la EAO entre 1913 y 1923, Alfredo Serey Vial³⁷ destacó junto a Nicolás Martínez Ezquerro³⁸ por crear el primer dibujo

³⁵ De los 595 estudiantes que tuvo la EAO desde 1919, se pasa a entre los 670 y los 735 estudiantes entre 1929 y 1934 (Rivera, 2018, p. 34), mostrando que, si bien Ibáñez pretendió mayor apoyo del Estado a esta institución, esto solo se tradujo en algunas decenas de nuevos cupos.

³⁶ El tema se expresó en la obra de Pedro Aguirre Cerda, quien escribió estuvo exiliado en Europa «El problema agrario» producto de la correspondencia sobre la situación chilena con Gabriela Mistral (Figueroa et al, 2000, p. 10), donde critica a la juventud universitaria por escribir «sus memorias de licenciatura sobre problemas generalmente ajenos a los intereses de la investigación nacional» (Aguirre, 1929, 114). Luego en «El problema Industrial» presenta su proyecto de industrialización planteando aprovechar al máximo la explotación de materias primas, creando comisiones para estudiar las necesidades de países con los cuales cooperar comercialmente para así proyectar las áreas de la industria nacional correspondientes (Aguirre, 1933, p. 119) y recibir los beneficios de la educación técnica.

³⁷ Nacido en 1900 como sobrino del ingeniero de la Armada Juan de la Cruz Vial. Se graduó de Electro-Técnico en 1923, fue caricaturista en *Las últimas Noticias*, jefe en la Subestación eléctrica Rungue de Ferrocarriles del Estado, Ingeniero en la Compañía de Teléfonos de Chile desde 1928, y en 1925 publicó su memoria «Radio Telefonía y Telegrafía». A los 30 años fundó el Partido Social Republicano, dirige la revista técnica *El Yunque*, participa de la revista *Medicina Homeópata* y fue jefe técnico de la fabricación de radios en la Maestranza del Ejército. Cuando egresó en 1923 se desempeñó como ingeniero en compañías eléctricas, telefónicas y de ferrocarriles, tomando protagonismo entre los estudiantes como un técnico exitoso. En los cincuenta fue director de la Revista OTECH, perdiéndose su rastro hasta su muerte.

³⁸ Fotógrafo, camarógrafo e ingeniero. En 1920 fotografió 24.000 cartones que dibujó Serey y los convirtió en el primer dibujo animado de la cinematografía nacional. En 1923 tuvo a su cargo la

animado de la cinematografía nacional en 1921, «La transmisión del mando presidencial chileno»³⁹ entre Juan Luis Sanfuentes y Arturo Alessandri Palma, película sobre «la ceremonia más esperada de todas nuestras transmisiones presidenciales» (*La Nación*, 1 de agosto de 1921, p. 8). Además, «como [una] demostración de gratitud a la Escuela», publicó en 1925 su memoria de grado «Radiotelefonía y Telegrafía», donde insinuó a la Dirección de la EAO que las mejores memorias de grada en cada especialidad fueran publicadas para aportar en la producción y circulación de conocimientos.

Desde aquellos años Serey evidenció la posición vacilante de Montero, quien sostenía que la EAO debía formar obreros técnicos para desempeñarse en las diversas industrias o instalar fábricas con sus recursos, y así evitar educar técnicos con suficientes conocimientos científicos. Serey respondió que los egresados si bien no «disponen de recursos suficientes para instalar tales fábricas» sus aptitudes profesionales eran bien remuneradas en las «empresas establecidas por otros capitalistas» (*La Nación*, 21 de abril de 1926), mencionando nombres de exalumnos con altos cargos en empresas del Estado y privadas para aumentar sus expectativas profesionales. Además, Serey lo acusó de que cuando fue director de la EAO impidió que a varios egresados le ofrecieran cargos directivos en las industrias. Por ejemplo, en los concursos para optar a Jefe de Maestranza en Ferrocarriles del Estado a ingenieros civiles y técnicos industriales, según Serey, el señor Montero influyó para que estos últimos fueran eliminados. Por ende criticaba que el título de técnico, a pesar de que exigía mayores conocimientos y que debiera dar más prestigio a quien lo obtiene, no servía para alcanzar el éxito que obtenían quienes llegaron como ingenieros a la Armada o ferrocarriles durante el siglo anterior.

fotografía de la película «El Odio Nada Engendra» producida por Chile Films en Santiago (en Villegas, 2011, pp. 25 y 244).

³⁹ Con una duración de 10 minutos y grabada en 35 mm, fue la primera producción de la cinematográfica chilena «National Film» y la primera película animada con 450 metros de longitud, confeccionada en poco más de siete meses mediante 23.400 fotogramas dibujados por Serey y fotografiados por Martínez. Fue estrenada en el Cine Alhambra en 1921 con la asistencia del propio Alessandri.

Conclusiones

Durante el tránsito entre el siglo XIX y XX que coincidió con el primer siglo de vida independiente del país, fueron creadas variadas instituciones de educación técnica con el objeto de aprovechar los beneficios económicos de la ciencia moderna e incentivar el desarrollo del artesanado y la industria nacional. En ellas se buscó trasvasijar los conocimientos de las artes y la ciencia a las crecientes clases bajas y medias, sujetos predilectos para ser educados como mano de obra calificada para desempeñarse en las actividades productivas de la agricultura, la minería, la química, la viticultura, la educación u otros oficios. Sin embargo, el proceso no estuvo exento de problemas, por lo que a inicios del siglo XX tomó forma un nuevo movimiento integrado por estudiantes, graduados y profesores técnicos, quienes conformaron asociaciones a través de las cuales formularon propuestas políticas para dignificar sus condiciones educativas, laborales y sociales.

A contrapelo de las autoridades y la normativa que asignó un rol subordinado de los oficios a las profesiones liberales universitarias vinculadas a las clases acomodadas, los técnicos realizaron esporádicas, pero recurrentes acciones colectivas y lentamente fueron generando una identidad común. El hilo conductor de sus históricas luchas fue la construcción de una memoria colectiva de las asociaciones de estudiantes y profesionales, cuyas historias, proyectos e ideas hicieron circular en revistas culturales y en la prensa regional o nacional. En esas publicaciones también se expresó la relación de desigualdad ligada al prestigio social de las profesiones técnicas y universitarias, la procedencia social de sus protagonistas y la retribución económica que recibían por su trabajo. Lo anterior nos llama a prestar mayor atención a estos fenómenos y problemáticas que son específicos de los técnicos, cuyas experiencias e ideas se han visto opacadas por el mayor dinamismo que adquirió el movimiento estudiantil universitario.

Según nuestra interpretación, las contradicciones en los técnicos surgieron tras la creación de las universidades y la carrera de ingeniería civil, donde los directores de la EAO también llamaron a dignificar las profesiones técnicas y formar ingenieros industriales. Con la dirección de Tancredo Pinochet se produjo un avance en términos proyectuales, ya que aportó en la idea de formar

una universidad industrial bajo el modelo de la Universidad de Wisconsin para desarrollar la industrialización que requería Chile. Sin embargo, con los indicios de estancamiento económico tras la apertura del Canal de Panamá y la Primera Guerra Mundial, aquellas ideas fueron postergadas u olvidadas. En ese contexto surgieron varias redes y circuitos de sociabilidad formadas en la EAO a principios del siglo XX, como los vínculos intergeneracionales de Alfredo Serey Vial y Fernando Santiván. Mientras que el primero se identificó como nacionalista participando de la fundación del Partido Social Republicano en 1932, el segundo se convirtió en un socialista utópico que participó de la Colonia Tostoiana de San Bernardo en 1904. Así, es evidente la formación de sujetos que desde la educación técnica formularon proyectos intelectuales como alternativa al sistema capitalista de la época, y que, en algunos casos, también se convirtieron en autoridades parlamentarias como Francisco Melivilu o Abraham Quevedo, escritores como Fernando Santiván o líderes sindicales como Alejandro Escobar Carvallo.

Las revistas político-culturales publicadas en la EAO en aquellos años, muestran no solo la existencia de esos proyectos, sino también la formación de una identidad colectiva que más tarde fue beneficiosa para los estudiantes y graduados técnicos. Estas se caracterizaron por abordar temáticas en torno a la educación de técnica, al desarrollo de la industria nacional, los avances científico-tecnológicos, colaboraciones internacionales, la cultura universitaria, actividades artísticas o deportivas, entre otras. Allí también encontramos propuestas vinculadas a los actores políticos que agencian en la universidad, tales como el movimiento estudiantil, organizaciones de técnicos e ingenieros industriales, profesores de enseñanza técnica, autoridades universitarias, empresariales, parlamentarias o gubernamentales, permitiendo seguir el desarrollo de problemáticas y debates al respecto.

Aunque varias de las revistas disponibles en archivos físicos y repositorios digitales se encuentran fragmentadas, en nuestra temporalidad se reconocen trayectorias, redes sociales, la transmisión de experiencias, debates, proyectos y expectativas a distintas generaciones, quienes debatieron y disputaron los marcos de significación sobre las transformaciones que requería la educación técnica y la industrialización nacional. Mediante este acervo identificamos

redes y circuitos de sociabilidad compuestas por sujetos cuyas trayectorias individuales y experiencias colectivas invitan a reconstruir elementos sobre la formación de este universo revisteril y conocer el campo político-cultural previo a la creación de la UTE.

Algunas revistas y testimonios de la época han permitido dar cuenta de los orígenes del movimiento técnico en Santiago y en algunas partes del país, movimiento que incorporó a graduados, profesores e incluso apoderados. Esto ocurrió en los años veinte cuando se desarrollaron las movilizaciones estudiantiles influenciadas por la Reforma Universitaria Argentina de 1918, luchas a partir de las cuales se formó una identidad común. Si bien durante la movilizaciones de 1922 y 1926 los técnicos se organizaron con estudiantes de la FECH y la Asociación de Estudiantes de Chile respectivamente, luego de estos sucesos se expresa no un quiebre entre los estudiantes, sino la diversificación de sus organizaciones que buscaron desarrollar conflictos específicos según sus necesidades particulares. Tras la crisis económica, las críticas recaen en las instituciones a cargo de la industrialización y la enseñanza técnica por la demora en diseñar un plan que redujera la dependencia de la economía frente a las fluctuaciones de los mercados internacionales.

Esta situación llevo a los actores que vieron en la profesionalización técnico-industrial el motor del desarrollo nacional, a formular un proyecto industrializador que no buscaba enriquecer empresarios sino que el bienestar común de la sociedad. Allí fueron relevantes las reformas que dieron unidad al sistema de educación técnica, ya que permiten desarrollar una identidad común y orientar sus demandas al Ministerio de Educación creado en 1927. En esa línea, las redes de sociabilidad formadas en estos conflictos tomaron protagonismo y encontraron la solidaridad con otras generaciones egresados técnicos, activadas a partir de las manifestaciones estudiantiles técnicas tras la renuncia de Ibáñez en 1931, las que serán objeto de estudio en un futuro artículo. Allí las ópticas sobre el desarrollo de la educación técnica y las problemáticas internas sobre la toma de decisiones fueron abordadas con propuestas nacidas de los estudiantes y egresados, donde las revistas político-culturales son esenciales para estudiar ese periodo, y sus protagonistas, proyectos y expectativas que se mantuvieron presentes en el imaginario colectivo hasta la creación de la UTE.

Referencias

Bibliografía

- Aguirre Cerda, P. (1929). *El problema agrario*. Paris: Editorial no identificada.
- Aguirre Cerda, P. (1933). *El Problema Industrial*. Santiago: Editorial Universidad de Chile.
- Altamirano, C. (2005). *Para un programa de historia intelectual y otros ensayos*. Argentina: Editorial Siglo XX.
- Bicentenario USACH (2010). *Universidad de Santiago de Chile 161 años de historia*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile y Comisión Bicentenario.
- Bragassi, J. (2007). Tancredo Pinochet: aproximación a su vida, obra y pensamiento. Disponible en: [<http://www.centroestudios.cl/articulos/tancredopinochet.htm>].
- Castillo, E. (2014). EAO. *La Escuela de Artes y Oficios, «Capítulo 2. La dimensión sociocultural de la EAO»*. Santiago: Ocho Libros, pp. 304-432.
- Cinelli, N. (2016). *Hacia la enseñanza de los estudios artísticos en Chile: Manuel de Salas y la Academia de San Luis*. Osorno: Revista Alpha, Universidad de los Lagos, julio, N° 42, pp. 297-310.
- Coca, N. (2017). «Ni sumisas ni silenciadas, propuestas sobre la educación de mujeres desde la heterogeneidad de la prensa femenina chilena, 1860-1919». En Silva, B. *Historia social de la educación chilena. Tomo 3. Instalación, auge y crisis de la reforma alemana 1881 a 1920. Estudios finales*. Santiago: Ediciones UTEM, pp. 249-280.
- Cox, C., P. González, I. Núñez & F. Soto (1997). *160 años de educación pública. Historia del Ministerio de Educación*. Santiago: Ministerio de Educación de Chile.
- Cruces, N. (2012). *Apuntes para una historia del movimiento estudiantil chileno*. México DF: UNAM.
- Figueroa, L., K. Silva y P. Vargas (2000). *Tierra, indio, mujer: Pensamiento social de Gabriela Mistral*. Santiago: Lom Ediciones.
- Gonzalez, J. & G. Sandoval (2015). «La emancipación del pueblo depende de la educación. Una historia política sobre didáctica, medios de comunicación

y poder. El caso del periódico “El despertar de los trabajadores”» (1912-1926). En Silva, B. Historia social de la educación chilena. Tomo 1. Instalación, auge y crisis de la reforma alemana 1881 a 1920. Agentes escolares. Santiago: Ediciones UTEM, pp. 95-114.

González, S. (2021). *Pensar la transformación universitaria. La Universidad Técnica del Estado y su universo revisteril: 1947-1973*. Santiago: tesis para optar al grado académico de Magister en Historia, Universidad de Santiago de Chile.

Markarian, V., Jung, M. & Wschebor, I. (2008). *1908. El año inaugural. Volumen I*. Montevideo: Archivo General de la Universidad de la República.

Moraga, F. (2007). «*Muchachos casi silvestres*». *La Federación de Estudiantes y el movimiento estudiantil chileno 1906-1936*. Santiago: versión digital.

Muñoz, J., Norambuena, C., Ortega, L. & Pérez, R. (1987). *La Universidad de Santiago de Chile USACH*. Santiago: Universidad de Santiago de Chile. Pinochet, T. (1915). *Un año de empleado público en Chile*. Santiago: Editorial Universitaria.

Núñez, I. (1986). *Gremios del magisterio. Setenta años de historia 1900-1970*. Santiago: Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación PIIIE.

Reyes, L. (2002). *Crisis, pacto social y soberanía: El proyecto educacional de maestros y trabajadores. Chile 1920-1925*. Santiago: Cuadernos de Historia N° 22, pp. 111-148.

Rinke, S. (2002). *Cultura de masas: reforma y nacionalismo en Chile*. Santiago: DIBAM.

Rivera, F. (2018). *Universidad y cambio social: la experiencia histórica de la Universidad Técnica del Estado Chile 1947-81*. Santiago: Tesis para optar al grado de Magister en Historia con Mención en América Latina, USACH.

Salazar, G & Pinto, J. (2002). *Historia contemporánea de Chile. Volumen V: Niñez y juventud (Construcción cultural de actores emergentes)*. Santiago: Lom Ediciones.

Santa Cruz, E. (2014). *Prensa y sociedad en Chile, siglo xx*. Santiago: Universitaria.

Santiván, F. (1913). *El Crisol*. Santiago: Zig-Zag.

Santiván, F. (1955). *Memorias de un Tolstoyano*. Santiago: Zig-Zag.

- Serrano, S., M. Ponce & F. Rengifo (2018). *Historia de la educación en Chile (1810-2010). Tomo II, La educación nacional (1880-1930)*, «Capítulo XII. La educación para el trabajo». Santiago: Taurus, pp. 409-450.
- Serey, A. (1925). *Radio telefonía y telegrafía*. Santiago: Imprenta Frigerio.
- Soto, F. (2000). *Historia de la educación chilena*, «Capítulo VI: La educación técnico profesional». Santiago: Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación CPIEP, pp. 99-114.
- Tarcus, H. (2020). *La biblia del proletariado. Traducciones y editores de El Capital*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Vanegas, M. (2022). «Educación técnica en América Latina: una reflexión desde el caso colombiano, 1990-1980», en Maza, F., A. Salas & M. Pérez (Eds.) *Problemas y retos del desarrollo en América Latina*. España, Colombia, México: Universidad de Cartagena, Universidad de Chihuahua, Universidad de Cádiz, pp. 161-180.
- Vitale, L. (1997). *Historia social comparada de los pueblos de América Latina. Tomo I*. Santiago: Instituto de Investigación de Movimientos Sociales «Pedro Vuskovic».
- Vitale, L. (2011). *Interpretación marxista de la Historia de Chile. Volumen III (Tomos V y VI)*. Santiago: Lom Ediciones.
- Zamorano, C. (2018) (Ed.). *Escrituras en tránsito. Revistas y redes culturales en América Latina*. Santiago: Cuarto Propio.
- Zegers, J. (1874). *Escuela de Artes i Oficios – Su estado, según Memoria del director*. Santiago: Imprenta Nacional, revista *Anales de la Universidad de Chile*, tomo XLVI, segunda sección (Boletín de Instrucción Pública).

Hemerografía

- Albornoz, O. (2003). Educación y sociedad en América Latina, una década después. Mérida, Venezuela: Fermentum, *Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, Universidad de los Andes, vol. 13, N°37, mayo-agosto, pp. 198-259.

Dittborn, P. (2007). *Historia y perspectivas acerca de la educación técnica de nivel superior*. Santiago, Chile: *Revista Calidad en la Educación*, Consejo Nacional de Educación, N°27, pp. 18-33.

González, S. (2020). *La trayectoria de Enrique Kirberg y el proyecto educativo popular de la Reforma Universitaria en la Universidad Técnica del Estado de Chile (1930-1973)*. Santiago: revista *Revueltas*, Año 1, N° 2, julio, pp. 5-33.

La Nación.