

**HISTORIA DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA
INDUSTRIAL EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA EN EL MARCO DE LA
POLÍTICA EDUCATIVA COLOMBIANA, 1930-1965**

DAYANA LUCÍA LIZCANO HERRERA

**Director
ÁLVARO ACEVEDO TARAZONA
Doctor en Historia**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE HISTORIA
DOCTORADO EN HISTORIA
BUCARAMANGA
2025**

**HISTORIA DE LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA
INDUSTRIAL EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA EN EL MARCO DE LA
POLÍTICA EDUCATIVA COLOMBIANA, 1930-1965**

DAYANA LUCÍA LIZCANO HERRERA

Tesis de investigación para optar al título de Doctora en Historia

**Director
ÁLVARO ACEVEDO TARAZONA
Doctor en Historia**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE HISTORIA
DOCTORADO EN HISTORIA
BUCARAMANGA
2025**

DEDICATORIA

Con todos sus alcances y limitaciones, este trabajo de investigación representa uno de los mayores esfuerzos de mi formación profesional; por ello, lo dedico a mi hijo.

A ti Jerónimo, por los momentos de ausencia cuando mi rol de madre se vio entrelazado con mis responsabilidades y preocupaciones académicas. Gracias por tu paciencia infinita, por animarme a seguir adelante y permitirme ser un ejemplo de perseverancia para tu vida. Este logro es de los dos porque con tu amor y comprensión me ayudaste a alcanzar esta meta.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios, en quien encontré fortaleza para no desistir en los momentos adversos y lograr culminar este proyecto.

Expreso mi más profundo agradecimiento a mis padres por inculcarme el amor por el conocimiento, por su apoyo constante y por acompañarme en cada etapa de mi formación profesional. A mi esposo, por ser un compañero incondicional, por compartir mis sueños y ayudarme a hacerlos realidad.

Extiendo mi gratitud a mi director de proyecto, el doctor Álvaro Acevedo Tarazona, cuya confianza, paciencia y orientación oportuna fueron fundamentales para el desarrollo de esta investigación. A mis compañeros de clase, Carlos y Sebastián, gracias por su amistad, por las valiosas orientaciones académicas y por el apoyo mutuo que compartimos a lo largo de este camino.

Agradezco a la Escuela de Historia de la Universidad Industrial de Santander por su formación integral a lo largo de estos años, tanto en pregrado como en los estudios de posgrado, y por brindarme las herramientas necesarias para crecer académica y profesionalmente.

Finalmente, agradezco a los evaluadores de este proyecto de investigación por el tiempo dedicado a su lectura minuciosa y por las valiosas sugerencias brindadas, las cuales fueron pertinentes para fortalecer los logros de este trabajo historiográfico.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCIÓN	14
PRIMERA PARTE.....	39
CONDICIONES DE EMERGENCIA E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA INDUSTRIAL EN COLOMBIA, 1930-1965.....	39
1. Una enseñanza práctica para una mayor inclusión social: entre la intervención del Estado y la tradicional participación de la Iglesia católica.. ..	42
1.1. Educación Colonial: el monopolio de la Iglesia Católica y su resistencia hacia los enfoques prácticos y científicos.....	43
1.2. La educación en la República: nuevas condiciones, nuevos fines y la ampliación de las estrategias para su implementación	46
1.3. “Educación para el trabajo”: entre la fe y el progreso	54
2. La emergencia de la enseñanza técnica, 1900-1929: ¿Deber moral o requerimiento económico?	67
2.1. En Escenarios de Crisis Nacional: Intervención Estatal, Valores Cristianos y el Surgimiento Normativo de la Enseñanza Técnica.....	68
2.2. Cambios y continuidades en el proceso de emergencia de la educación técnica	80
3. Educación, Progreso y Desarrollo, 1930-1948: centralización de la política educativa y estructuración de la enseñanza técnica industrial	94
3.1. El Resurgimiento de la Enseñanza para el Trabajo: Estado, Economía y Educación en Transformación	95
3.2. Instauración de la Educación Técnica Industrial: legislación y estrategias de implementación	108
3.3. Un proyecto educativo en construcción: iniciativas estatales para la formación de cuadros de técnicos mediante planes escalonados	122
3.4. Desarrollo de la Educación Técnica en el Contexto Vocacional Colombiano.....	136
3.5. Desafíos y estrategias para la consolidación de la Educación Técnica Industrial en Colombia.....	140
3.6. Ley 143 de 1948: Educación Técnica y su articulación con los niveles superiores de formación	150
4. Consolidación de la educación técnica industrial en el marco de una política educativa internacional y la planeación económica, 1949-1965.....	158

4.1. Misión Económica del Banco Mundial en Colombia: retos de la Educación Técnica para apoyar el desarrollo económico del país	158
4.2 Organismos Internacionales de Cooperación y la Misión de Economía y Humanismo: planeación educativa como estrategia global de desarrollo.....	177
4.3. Transformación de la educación secundaria bajo los lineamientos de la planeación educativa internacional: efectos en la educación técnica.....	186
4.4. Consolidación de la educación técnica en nivel postsecundario	194
SEGUNDA PARTE	210
EMERGENCIA Y CONSOLIDACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA INDUSTRIAL EN BUCARAMANGA.....	210
1. La Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga: un proyecto por impulsar la enseñanza práctica, base de la educación técnica, 1889-1929	215
1.1 Escenarios para el desarrollo socioeconómico en Bucaramanga en la segunda mitad del siglo XIX	216
1.2. Primera experiencia educativa en Bucaramanga para la formación de artesanos instruidos.....	221
1.3. Nuevos escenarios de desarrollo y actores que demandan una educación orientada al trabajo productivo.....	227
2. Emergencia de la Educación Técnica Industrial en Bucaramanga: de la Escuela de Artes y Oficios a Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1930-1952 ...	235
2.1. Adaptaciones institucionales para la formalización de la enseñanza industrial	236
2.2. Fortalecimiento de la educación técnica industrial en el marco del proyecto educativo nacional: avances institucionales.....	243
2.3 Instauración del bachillerato técnico industrial: bases para la formación de cuadros técnicos	262
3. El Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y el Instituto Tecnológico Santandereano en el marco de la propuesta educativa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle, 1952-1965.....	277
3.1. El Modelo Educativo Técnico de los Hermanos de las Escuelas Cristianas: fundamentos para el desarrollo del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata....	277
3.2. El desarrollo educativo del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata bajo la dirección de la Comunidad de los Hermanos de las Escuelas Cristianas.....	300
3.3 La Fundación del Instituto Tecnológico Santandereano: Carreras Cortas para la formación de mandos medios en ingeniería.....	306
4. El Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela, incidencia de la Comunidad Salesiana en la formación de bachilleres técnicos en Bucaramanga, 1944-1965....	325

4.1. La Comunidad Salesiana en Bucaramanga: entre la devoción y la formación para el trabajo práctico	325
4.2 La Comunidad Salesiana y su apuesta por la Educación Técnica en Bucaramanga	335
5. LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER: una apuesta regional por la formación profesional universitaria de cuadros completos de técnicos industriales, 1940-1965	355
5.1. Una propuesta de educación superior para una economía emergente	356
5.2. Perfilando la función educativa de la Universidad Industrial en el marco de la propuesta nacional y el aporte de Julio Álvarez Cerón"	362
5.3. La defensa de Mario Galán Gómez por la educación técnica industrial: apoyos y resistencias.....	369
5.4. Nuevas condiciones para la implementación del proyecto de educación técnica superior: desafíos y adecuaciones.....	376
5.5. Avances en la institucionalización de la educación técnica industrial: la apertura de la Universidad Industrial	383
5.6. Los primeros estudiantes y la expansión de la demanda escolar.....	387
5.7. Nuevos desafíos: retos asumidos y alcances logrados.....	394
5.8 Nuevos procesos de transformación universitaria a inicios de los años 60	403
CONCLUSIONES	407
BIBLIOGRAFÍA.....	425
ANEXOS.....	445

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Pensum de Estudios para la Enseñanza Secundaria, 1904.....	77
Figura 2. Lineamientos generales del Decreto 506 de 1936 por el cual se reglamentó la Enseñanza Industrial.....	113
Figura 3. Lineamientos generales del Decreto 2350 de 1939 por el cual se reglamentó la Enseñanza Industrial.....	119
Figura 4. Organización de la Enseñanza industrial de acuerdo con el Decreto 0281 de 1941.....	132
Figura 5. Organización de la Enseñanza Técnica de acuerdo con la Ley 143 de 1948.....	150
Figura. 6 Fábrica Hermanos Penagos.....	218
Figura 7. Fachada de la primera sede de la Escuela de Artes y Oficios, ubicada en la calle 34 con carrera 9.....	222
Figura 8. Taller de carpintería de la Escuela de Artes y Oficios Bucaramanga, 1912.....	227
Figura 9. Escuela Industrial Dámaso Zapata de Bucaramanga, 1938.....	243
Figura 10. Transporte Escolar Instituto Industrial Dámaso Zapata.....	260
Figura 11. Designaciones en la transición institucional del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata.....	274
Figura 12. Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1952.....	274
Figura 13. Planta física de Instituto Tecnológico Santandereano dentro de las instalaciones del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata.....	317
Figura 14. Docentes Salesianos, años sesenta.....	336
Figura 15. Taller de Sastrería 1954.....	341
Figura 16. Taller de Carpintería 1954.....	342
Figura 17. Registro de calificaciones del estudiante Gilberto Peláez durante abril de 1954.....	344

Figura 18. Exposiciones del trabajo realizados en los talleres de la Institución,1964.....	345
Figura 19. Directivos y cuerpo docente años sesenta del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela.....	347
Figura 20. Crecimiento estructural del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela, 1964.....	350
Figura 21. Taller industrial, años sesenta.....	351
Figura 22. Laboratorio del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela años sesenta.....	351
Figura 23. Asistentes principales a la ceremonia de inauguración de la Universidad Industrial de Santander, marzo de 1948.....	384
Figura 24. Boceto del edificio de Ingeniería Mecánica de la Universidad Industrial de Santander.....	385
Figura 25. Publicidad para la inscripción de estudios en la Universidad Industrial de Santander y el Instituto Industrial Dámaso Zapata.....	386
Figura 26. Egresados del Instituto Industrial Dámaso Zapata que hicieron parte de la primera generación de la Universidad Industrial de Santander, grados alcanzados y espacios de desempeño laboral.....	388

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Presupuesto Nacional para la Educación Industrial	168
Tabla 2. Registro de matrículas y graduados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1941-1951.....	260
Tabla 3. Registro de matrículas y graduados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1952-1963.....	303
Tabla 4. Registro de egresados del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1952-1963.....	304
Tabla 5. Registro de matrículas y graduados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1964-1970.....	315
Tabla 6. Registro de matrículas por grado escolar del Instituto Salesiano Eloy Valenzuela, 1957.....	348
Tabla 7. Primera generación de la Universidad Industrial de Santander, establecimientos educativos de procedencia y culminación de los estudios profesionales.....	390
Tabla 8. Matrícula Universitaria, 1948-1966.....	392
Tabla 9. Origen geográfico de los estudiantes matriculados, 1948-1966.....	393
Tabla 10. Alumnos graduados por carrera, 1953-1966.....	394

LISTA DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 1. Plan de estudios de la Escuela de Artes y Oficios de Santander, 1892-1894. Tomado del Reglamento Institucional.....	444
Anexo 2. Reconocimiento a la trayectoria profesional y el trabajo de Julio Álvarez Cerón dentro del Instituto Industrial Dámaso Zapata. Publicado en Vanguardia Liberal, 23 de enero de 1947.p.3.....	446
Anexo 3. Plan prospectivo del Instituto Industrial Dámaso Zapata para 1946, Julio Álvarez Cerón y publicado en el Anuario de la institución.....	447
Anexo 4. Prospecto Educativo de la Universidad Industrial de Santander, 1950. Publicado en Vanguardia Liberal, enero 19 de 1950. p. 5.....	455
Anexo 5. Excursiones o visitas técnicas realizadas por los estudiantes del Instituto Industrial, publicado en el Anuario 1945.....	458

RESUMEN

TÍTULO: Historia de la institucionalización de la educación técnica industrial en la ciudad de Bucaramanga en el marco de la política educativa colombiana, 1930-1965*

AUTOR: Dayana Lucía Lizcano Herrera**

PALABRAS CLAVE: educación técnica industrial, técnicos, bachillerato técnico, institucionalización, carreras intermedias, institutos industriales, ingenieros.

DESCRIPCIÓN: Esta tesis doctoral se inscribe en el campo de la historia de la educación y analiza la institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga entre 1930 y 1965. A pesar de la escasa tradición académica y de un entorno poco propicio para la industrialización, se logró estructurar un modelo educativo técnico gracias al esfuerzo articulado de líderes regionales, funcionarios estatales, empresarios, comunidades religiosas e ingenieros nacionales y extranjeros, especialmente europeos llegados tras la Guerra Civil Española y la Segunda Guerra Mundial. Esta colaboración favoreció la movilización de recursos, la transferencia de saberes técnicos y la conexión con redes académicas y económicas, tanto nacionales como internacionales, consolidando una oferta educativa relacionada con las demandas locales y el discurso modernizador del país.

El análisis de este proceso implicó situarlo dentro del desarrollo del sistema educativo colombiano, identificando las condiciones que permitieron la emergencia de una formación técnica con reconocimiento oficial. La inexistencia de estudios que articularan la historia de la educación técnica dentro del sistema nacional exigió reconstruir su trayectoria desde las disposiciones normativas y el contexto sociopolítico que la configuró. El estudio demuestra que, a lo largo del siglo XX, Colombia impulsó un proyecto de formación técnica fundamentado en ideales desarrollistas y orientado a la modernización económica. No obstante, dicho proyecto enfrentó importantes obstáculos: recursos financieros limitados, escasez de docentes especializados y normativas inestables, lo que generó una implementación desigual, restringida principalmente a zonas urbanas. Esta investigación contribuye así a una comprensión más amplia del papel de la educación técnica en los procesos de transformación social y económica del país.

*Tesis Doctoral

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Historia. Doctorado en Historia. Director: Álvaro Acevedo Tarazona. Doctor en Historia

ABSTRACT

TITLE: History of the Institutionalization of Industrial Technical Education in the City of Bucaramanga within the Framework of Colombian Educational Policy, 1930–1965*

AUTHOR: Dayana Lucía Lizcano Herrera**

KEY WORDS: Industrial technical education, technicians, technical high school, institutionalization, mid-level programs, industrial institutes, engineers

DESCRIPTION: This doctoral dissertation is situated within the field of the history of education and examines the institutionalization of industrial technical education in Bucaramanga between 1930 and 1965. Despite the city's limited academic tradition and an adverse environment to industrial development, a technical education model was successfully structured through the coordinated efforts of regional leaders, government officials, local entrepreneurs, religious communities, and both national and foreign engineers—particularly Europeans who arrived following the Spanish Civil War and World War II. This collaboration facilitated the mobilization of resources, the transfer of technical knowledge, and the establishment of connections with academic and economic networks at both national and international levels, consolidating an educational offering aligned with local needs and the country's modernization discourse.

The Analysis of this process required situating it within the broader development of Colombia's educational system, identifying the conditions that enabled the emergence of officially recognized technical training. The absence of studies that integrated the history of technical education into the national system necessitated a historical reconstruction based on regulatory frameworks and the socio-political context in which it was formed. The study demonstrates that throughout the twentieth century, Colombia promoted a technical education project grounded in developmentalist ideals and aimed at economic modernization. However, this initiative faced significant challenges: limited financial resources, a shortage of qualified teachers, and unstable regulations, which resulted in uneven implementation, mainly confined to urban centers. This research thus contributes to a broader understanding of the role of technical education in Colombia's social and economic transformation processes.

* PhD in History

** Faculty of Human Sciences. School of History. PhD in History. Director: Álvaro Acevedo Tarazona, PhD in History

INTRODUCCIÓN

Con el advenimiento del proyecto europeo de modernidad prevaleció la racionalidad científica, orientada a la emergencia de conocimientos técnicos y mejoras materiales vinculados con el sistema de producción industrial; bajo esta concepción la educación adquirió una valoración superior y dentro de ésta la enseñanza técnica logró un espacio significativo en las agendas de gobierno de distintos Estados. Como se presenta en la primera parte de este trabajo de investigación doctoral, desde la conformación del actual Estado Nacional colombiano se emitieron discursos y actos legislativos que promovieron adecuaciones para la instauración de institutos de formación práctica o formación para el trabajo, preludio de la educación técnica. Sin embargo, fue durante la primera mitad del siglo XX que emergieron las condiciones sociales, políticas y económicas para la consolidación de una enseñanza especializada, orientada a los procesos centrales de industrialización y sustentada en el desarrollo científico y tecnológico, con la capacidad de proporcionar una mejor calidad de vida para la población.

Desde el siglo XIX en Latinoamérica la constitución de Estados Nacionales se acompañó de la adecuación de los sistemas educativos para responder a los requerimientos que estos demandaron. La conformación de los sistemas fue el reflejo de las formaciones sociales y los regímenes políticos por los que atravesó cada Estado; los cuales para el Doctor Álvaro Acevedo¹ se agrupan en tres momentos: el Estado liberal/conservador, el Estado desarrollista y el Estado neoliberal. Los dos primeros se vieron reflejados en el espacio y el tiempo que aborda esta investigación histórica sobre la educación técnica industrial en Bucaramanga, 1930-1965. El primero se presenta desde 1880 a 1930, en ciertos casos hasta 1945, reconocido por la propia historia de los estados nacionales, la crisis del 29 y la Segunda Guerra Mundial; el segundo se ubica a mediados de la década del cuarenta hasta los ochenta y se caracteriza por la modernización de la economía

¹ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Reforma y reformismo universitario en la universidad de América Latina. De la propuesta de reforma de Andrés Bello al instrumentalismo reformista de los años sesenta y setentas del Siglo XX. Revista Historia y Espacio, 2008, p. 61-82.

auspiciada y controlada por el Estado, con una fuerte inclinación hacia la formación del capital humano y la consolidación de los sistemas educativos.

En Colombia los procesos de formación social pueden ser entendidos desde la anterior categorización. En materia educativa, entre los años treinta y los ochenta, se evidenció el distanciamiento de su labor civilizadora, de resguardo de la fe y los principios cristianos, generándose las condiciones para la implementación de un modelo centrado en la racionalidad lógica y objetiva de las ciencias, en el que el progreso científico empezó a ser concebido como el medio para alcanzar adelantos materiales y estados de orden y libertad política; de allí que el estudio de las ciencias y su aplicación para el desarrollo tecnológico se presentó como la base de un despegue industrial que traía consigo una mejora económica y social².

La educación colombiana hasta entrado el siglo XX fue administrada en su mayoría por la Iglesia católica, restringida para un vasto número de personas y exigüamente en coherencia práctica con los requerimientos económicos del contexto; sin embargo, la posguerra reafirmó la esperanza en la industrialización como condición para el progreso material y social. De allí, el continuo interés del Gobierno colombiano por reestructurar el sistema educativo y promocionar los diferentes niveles de educación técnica. Pese a que el Estado colombiano fue, desde los años treinta hasta los sesenta, administrado por diferentes facciones ideológicas que al detentar el poder buscaron reformar lo ejecutado por su antecesor, existió la tendencia a generar las condiciones para el desarrollo de un capitalismo industrial que propiciara el despegue de la economía, entre ellas, hacer extensiva la formación básica al mayor número de población y fortalecer la educación técnica para cualificar al personal que se encargara del adelanto industrial y la transformación social³. De esta manera, el país se direccionó bajo la planeación de un

² ACEVEDO TARAZONA, Álvaro y VILLAMIZAR, Carlos. Discursos y prácticas culturales durante "La revolución en marcha". Reforma educativa y cambio social. Revista Ciencias Sociales y Educación, 2015, pp. 41-44.

³ JIRÓN POPOVA, Mirna. Formación Tecnológica y Universidad Pública en Colombia. En: Revista Científica. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, julio-diciembre, 2013, nro. 17. p. 47-49.

proyecto de modernidad enmarcado en lineamientos internacionales, que fue liderado por las élites nacionales y condicionado por las particularidades del contexto.

En los preludios del siglo XX algunos países latinoamericanos, como Colombia, se caracterizaron por disponer de una gran variedad de materias primas, pero era exiguo el desarrollo científico y tecnológico, aunado a la limitada mano de obra calificada para su producción o adecuación. En consecuencia, el interés por incorporarse al sistema económico mundial conllevó a estrechar el vínculo entre educación y desarrollo. El discurso hegemónico de la estrategia de desarrollo demandó la necesidad de modernizar los obsoletos sistemas de producción y la formación de individuos con capacidad de afrontar el proceso de transferencia tecnológica, siendo la educación el mecanismo más certero⁴.

La ayuda externa para Colombia se focalizó en la transferencia de avances científicos y tecnológicos, préstamos para ejecutar proyectos en diferentes áreas y el envío de misiones para estudiar las condiciones socioeconómicas del país y formular planes de desarrollo. Tras presentar una radiografía del país, en el que se destacó que la baja productividad agrícola e industrial era la principal causa del bajo nivel de vida de la población, se propuso la incorporación tecnológica a los procesos de producción y la ampliación del personal cualificado, siendo necesario mayor cobertura y calidad educativa para un desarrollo a la vez económico y humano. Las misiones develaron elementos que eran perceptibles con facilidad para toda la población, pero sus recomendaciones empezaron a ser puntos de referencia para la elaboración de planes quinquenales de desarrollo, que pese a concretarse con lentitud direccionaron a Colombia a un progreso económico y social que jalonó un cambio sustancial del sistema educativo⁵.

⁴ JIRÓN POPOVA, Mirna. La institución de la modalidad de educación tecnológica en Colombia: una mirada. En: Revista Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Vol. XVI (1) (junio), 2008, p. 11.

⁵ ARÉVALO, Decsi. Misiones Económicas Internacionales en Colombia, 1930-1960. Historia Crítica (14), 1997, pp. 7-24.

Si bien desde finales del siglo XIX se resaltó la intención de constituir un proyecto educativo más acorde a las necesidades del país, fue a mediados de los años treinta que logró formalizarse, con notorios despegues y un fuerte impulso a la formación técnica. Sin embargo, no puede plantearse una implementación generalizada de la política educativa; las transformaciones en este ámbito continuaron sin tener el mismo eco en toda la geografía colombiana, sus condiciones de desarrollo se supeditaron, entre otros, a las arcas locales y al interés de la clase influyente de cada región. De ahí, que fueron pocos los departamentos que lograron instaurar establecimientos educativos oficiales, orientados a instruir en conocimientos y prácticas técnicas, en las cuales confluyeron iniciativas del Gobierno Nacional e intereses de líderes regionales.

La Ley 143 de diciembre 23 de 1948 estableció que la enseñanza técnica comprendía la parte esencialmente práctica de la educación destinada a orientar hacia el trabajo racionalizado toda ocupación o actividad que no necesitara una cultura general académica⁶; este acto administrativo estableció su formación como un proceso de enseñanza escolarizado y secuencial, organizada en secciones correspondientes a la técnica industrial, agrícola, comercial y de economía doméstica. Partiendo de una instrucción básica hasta una de mayor complejidad, se estipuló que las instituciones asignadas para su formación y su oferta académica eran la siguiente: las Escuelas de Aprendizaje debían impartir cursos para mejorar la técnica de los trabajadores; las Escuelas de Capacitación Obrera orientar cursos para la formación manual y práctica de los obreros calificados en oficios u ocupaciones determinados; las Escuelas de Artes y Oficios se organizaron en elementales, medias y superiores de acuerdo con la complejidad del conocimiento impartido; los Institutos Técnicos se encargaron de formar expertos y bachilleres técnicos. La enseñanza técnica en los niveles superiores se le encomendó a las Facultades Técnicas, donde se formarían los ingenieros técnicos y los contadores públicos u otras especialidades de comercio superior; cuando una Institución

⁶ LEY 143 de 1948 (diciembre 23). DIARIO OFICIAL, número 26904. Bogotá, 28 de diciembre de 1948.

ofertara más de una facultad, su nombre sería el de Universidad Técnica. A la postre, la educación técnica se fortaleció legislativamente, generando nuevas directrices de organización, entre ellas, la conformación de otros niveles de enseñanza como las carreras cortas o intermedias, conocidas más tarde como tecnológicas.

Con esta estructura la educación técnica oficializó el proyecto educativo para la formación de cuadros completos de técnicos mediante planes escalonados, es decir, la formación consecutiva de todos los niveles de educación técnica: obreros auxiliares, obreros calificados, expertos, técnicos – bachilleres técnicos, peritos e ingenieros. Organización para disponer de personal operativo calificado e ingenieros con fundamentación en las actividades de investigación y dirección⁷; trabajadores cualificados para el desarrollo de las diferentes etapas de los procesos productivos, con los cuales apuntalar la industrialización nacional y sustentar en ella la economía del país.

Trascurridas las primeras décadas del siglo XX Colombia presentó un desarrollo industrial ampliamente disímil, centralizado en la capital y desplegado a la costa atlántica y la región antioqueña⁸; sin embargo, un modelo económico apoyado en la industrialización demandó la conformación de nuevos centros de producción y su diversificación. La nueva apuesta económica abrió las esperanzas de los gobiernos en zonas de predominio de una economía de autoconsumo o de producción artesanal tradicional; la ampliación educativa y su extensión era una condición para lograrlo. Bajo estos requerimientos la formación de cuadros de técnicos pasó a ser prioridad en las agendas gubernamentales,

⁷ GALÁN GÓMEZ, Mario. Defensa del proyecto educativo: Universidad Industrial de Santander, 1946. En: Una obra vital para Santander. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (marzo 2000).

⁸ Diversos trabajos de historia económica muestran la heterogeneidad del desarrollo industrial colombiano, condicionado al acceso a recursos, infraestructura y políticas de gobierno, situación que favoreció el fortalecimiento económico de algunas regiones más que otras. A manera de ejemplo se mencionan cifras citadas por Néstor Raúl Gamboa en su trabajo sobre la economía colombiana, al exponer que entre 1930 a 1939 se constituyeron en el país un aproximado de 2805 empresas, de las cuales el 52% se ubicaron en Bogotá y el 38% en Medellín. GAMBOA, Néstor. La economía colombiana: del modelo de protección al modelo de apertura. Medellín: Universidad de Medellín, 2005. p. 25. ISBN: 9589768164.

para conseguirlo se impulsó la instauración de los distintos establecimientos educativos, entre ellos la universidad como cúspide de la formación técnica superior.

Teniendo en cuenta que desde finales de los años cuarenta quedó claro que la educación técnica comprendía una formación orientada hacia la industria, la agricultura, el comercio y la economía doméstica, esta investigación se centra sólo en la técnica industrial, puesto que fue la que mayor impulso recibió en la ciudad de Bucaramanga. Si bien en los albores del siglo XX la ciudad de Bucaramanga mostró cambios significativos en sus actividades industriales y comerciales, al igual que en su configuración urbana, no era un centro económico principal. Sin embargo, sus dirigentes políticos con presencia en el ámbito empresarial y comercial concibieron la necesidad de orientar la economía a los procesos de industrialización y con ello la disposición de cuadros técnicos; propósitos que, pese a todo pronóstico, institucionalizaron la educación técnica industrial en el departamento.

A inicios de los años cuarenta el político liberal Mario Galán Gómez presentó la industrialización como la opción más factible para impulsar el fortalecimiento económico de Santander, con constancia manifestó que los suelos santandereanos carecían de nutrientes para garantizar una producción agrícola diversa y a gran escala, a su vez arguyó que las tierras fértiles estaban situadas en lugares agrestes que requerían de una alta inversión para su explotación⁹. La apuesta industrial demandó la instauración de establecimientos educativos para profesionalizar el capital humano, en sincronía con los lineamientos nacionales en el marco de un proyecto de modernización. En esta dirección Galán Gómez defendió la generación de condiciones para la formación de cuadros de técnicos e impulsó con vehemencia la creación una universidad técnica para el departamento como requerimiento esencial de un proyecto industrial.

De esta manera la presente investigación doctoral buscó responder ¿Por qué nuevas condiciones políticas socioeconómicas y educativas permitieron en la ciudad de

⁹ GALÁN GÓMEZ. Op. Cit., p. 18-19.

Bucaramanga y el departamento de Santander entre 1930 a 1965, la emergencia e institucionalización de un proyecto de educación técnica industrial para disponer de cuadros de técnicos formados con los nuevos conocimientos de las ciencias, tecnologías y técnicas modernas mediante planes escalonados, pese a no ser un centro industrial destacado ni poseer una trayectoria educativa, y de qué manera influyeron los intereses, capitales y poder de los distintos sujetos que participaron en su configuración e implementación?

Construir el desenvolvimiento de los discursos y las prácticas para la institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga implicó reconocerla dentro de las dinámicas de configuración del sistema educativo colombiano y las condiciones que posibilitaron la existencia de una formación técnica nacional, puesto que fue allí donde se establecieron los lineamientos generales para su organización, reglamentación y reconocimiento oficial, adaptados a las condiciones de posibilidad que ofreció el contexto regional y que en ocasiones se adelantó a las estrategias de la unidad discursiva nacional o se resistió a las mismas. Cabe resaltar que, frente a la no existencia de un estudio sobre el desarrollo del sistema de educación nacional en el cual se articulara la emergencia de la formación técnica, fue necesario realizar su construcción histórica desde los marcos normativos y su comprensión dentro del contexto en que se constituyó.

Se espera que este trabajo de investigación sea significativo para la historiografía colombiana, por intentar determinar la política educativa orientada a la promoción de la educación técnica industrial en Colombia y su aplicación institucional en la ciudad de Bucaramanga desde la multiplicidad de las condiciones políticas, económicas y sociales que la originaron y permitieron su desarrollo, algunas de estas suscitadas por las circunstancias propias del contexto nacional y regional, otras como respuesta o resultado de acontecimientos o requerimientos de orden internacional.

Para una mayor comprensión del problema de investigación se hizo necesario analizar la implementación de la política educativa en la ciudad de Bucaramanga mediante un

seguimiento a los cuatros establecimientos educativos en los cuales se concentró la oferta de los diferentes grados de la educación técnica industrial. La formación de expertos, técnicos y bachilleres técnicos se estudió a través del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y el Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela; la educación intermedia postsecundaria se identificó mediante el Instituto Tecnológico Santandereano y la formación técnica superior se reconoció por medio de la Universidad Industrial de Santander. Vale decir que la finalidad no fue establecer el desarrollo de los procesos educativos en el aula, fue hallar finalidades formativas, principios reguladores, escenarios, medios y estrategias, entre otras, que permitieron señalar que estos establecimientos educativos son muestra de la institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga.

La investigación sobre la educación técnica industrial en Bucaramanga basó su realización en la notable ausencia de estudios históricos sobre este eje temático en la región. Vacío historiográfico que dificulta valorar adecuadamente las causas y dinámicas que llevaron a la implementación de esta modalidad educativa, al igual que limita la comprensión de la manera en que los procesos educativos de formación especializada redundaron en el desarrollo de la ciudad. Desde los estudios regionales realizados durante los últimos años en la Escuela de Historia de la Universidad Industrial de Santander, no se evidencian trabajos de pregrado ni postgrado que hayan tenido como temática de estudio la educación técnica industrial y menos aún su articulación desde los diferentes niveles en los cuales se organizó¹⁰. La formación técnica industrial en

¹⁰ Entre estos trabajos de pregrado para optar al título de Historiador(a) cabe mencionar los siguientes: LOPEZ CHICAIZA, Fernando De Jesús. El proyecto educativo radical en Santander 1857-1885. CHIVATA, Helia María. Debate sobre la Instrucción Pública en el Estado Soberano De Santander 1868-1886. ORTIZ DE LOZANO, Nury del Carmen; ROMERO OTERO, Francisco Carlos. Elementos políticos ideológicos de las reformas educativas de la Regeneración en Santander (1885-1920). RANGEL GUALDRON, Leidy Paola. LA ENSEÑANZA DE LA CIVICA: "criar hijos para el cielo y ciudadanos útiles para la Patria" 1948 – 1962. MALTE AREVALO, Rolando Humberto. La profesionalización de maestros en la Reforma Instruccionista de 1870 en el Estado Soberano de Santander. MENDOZA MINDIOLA, Adaulfo Enrique. Visión Oficial De La Educación En Santander 1903 – 1948. SANABRIA CORREA, Farid Leonardo. La educación media diversificada en Santander. El caso del INEM Custodio García Rovira en Bucaramanga (1969-1976). Universidad Industrial de Santander, 2020. PLATA BARRERA, Leidy Carolina y GIL CARRILLO, Edwin Isnardo. Educación Vocacional Femenina en Colombia. El Caso del Instituto Politécnico Femenino de Bucaramanga, 1955-1984 Universidad Industrial de Santander, 2024.

Bucaramanga fue estudiada por el Doctor Álvaro Acevedo Tarazona ¹¹ ; aportes destacados para comprender la incursión de la educación técnica en el departamento de Santander a través de la historia institucional de la Universidad industrial; sin embargo, no presenta una visión general sobre el proyecto de enseñanza técnica escalonada adecuado para Bucaramanga.

Por su parte, el origen y desarrollo del bachillerato técnico industrial en Santander es un tema que poco despierta el interés de los historiadores; la carencia de fuentes de información documental son algunas de las razones por las cuales la construcción de su quehacer histórico es inexistente o responde a narraciones de quienes hacen parte de ese proceso de formación, la mayoría de las veces sin la rigurosidad de la disciplina historiográfica. Esta investigación doctoral se propuso estudiar dos establecimientos educativos de formación secundaria que son importantes para el departamento por ofrecer conocimientos y desarrollar habilidades del área industrial. Sin embargo, sus estudios no fueron ajenos a quedar relegados al interés sólo de su comunidad educativa, quienes en algunas ocasiones realizaron la construcción del proceso histórico de la institución, presentando trabajos sesgados por la subjetividad, carentes de una reflexión científica y de una mirada regional, nacional o internacional que les permitiera comprender los hechos dentro de un contexto más amplio e incluso más certero¹².

¹¹ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La UIS Historia de un proyecto técnicocientífico. Bucaramanga: Escuela de Historia UIS. Ediciones UIS 1998. ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Tesis doctoral, Universidad de Huelva, España 2003. ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Universidad Industrial de Santander: Patrimonio cultural de Santander y Colombia. En: periódico Cátedra Libre (marzo 2013). Número 155. ACEVEDO, Álvaro et al. Universidad Industrial de Santander, 70 años. Un proyecto académico para la sociedad y la cultura (1948-2018). Trabajo inédito.

¹² Hno. Florencio Rafael y Hno. Andrés Bernardo. "Los hermanos de la Salle en Colombia: bodas de diamante 1890- 1965; verdadera misión pedagógica. Bogotá. 1965. Hno. Florencio Rafael. "Recordar es vivir". En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1953, nro. 85. Hno. Florencio Rafael. Historia del Instituto Superior Dámaso Zapata. Bucaramanga: Imprenta del Departamento, 1963. PINZÓN, Ramiro y RESTREPO, Joaquín Bernardo. La Salle Cien Años en Colombia. Manuscrito. Medellín, 1988. PINZÓN MARTÍNEZ, Ramiro. Por tierras de Santander (el Dámaso Zapata). Bucaramanga: Estudio Ltda, 1988

Sin pretender desconocer el aporte que ofrecen estos trabajos y lo significativo que son para la consolidación de la identidad institucional, la investigación doctoral buscó trascender la mirada local con la que se estudian estos establecimientos educativos, con el fin de identificar las adecuaciones de la política educativa que promocionó la formación técnica desde el nivel de bachillerato y observar la concordancia, y hasta la efectividad, de las políticas de gobierno que orientaron el devenir de la instrucción y de las instituciones técnicas, con las cuales se pretendió apuntar el progreso industrial del Santander. En definitiva, el trabajo propuesto justificó su realización en la necesidad que tiene el departamento de Santander de conocer, desde una aproximación más objetiva y amplia, las motivaciones que condujeron a la incorporación del bachillerato técnico industrial y sus dinámicas de consolidación, desarrolladas por dos instituciones educativas oficiales y dirigidas por comunidades religiosas.

De otro lado, las carreras cortas o intermedias postsecundarias se incorporaron en Santander en 1963 a través del Instituto Tecnológico Santandereano, hoy Unidades Tecnológicas de Santander; no obstante, este establecimiento educativo también carece de un estudio histórico que permita conocer su desarrollo y sus alcances. Durante los últimos años algunos miembros de la comunidad académica intentaron construir la memoria histórica de la institución o de los programas que la constituyen mediante la elaboración de documentos que soportan el proyecto educativo institucional y que de manera sintética reposan en la página oficial del centro educativo¹³; pese a que rescatan periodos y procesos relevantes, no se articulan a un proyecto de formación técnica instaurado en la región ni se comprenden a plenitud bajo procesos enmarcados en políticas nacionales.

Rastrear el origen de Instituto Tecnológico Santandereano permitió demostrar la tesis que en la ciudad de Bucaramanga durante 1930 a 1965 se dieron las condiciones de

¹³ UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER. Historia de las Unidades Tecnológicas de Santander. [En línea]. Bucaramanga. [Consultado: 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.uts.edu.co/sitio/historia-de-las-unidades-tecnologicas-de-santander/>

posibilidad que permitieron la emergencia e institucionalización de la enseñanza técnica industrial, con un proyecto educativo que buscó articular la educación secundaria, la tecnológica y la profesional universitaria. A su vez, la identificación de los inicios de la formación intermedia postsecundaria, dentro del contexto que permitió su instauración, contribuyó a reducir el desconocimiento que existe en Colombia sobre el desarrollo de la educación tecnológica. Al respecto el sociólogo y doctor en educación Víctor Manuel Gómez Campo¹⁴, manifiesta la necesidad de efectuar estudios para comprender su desarrollo y ayudar a su fortalecimiento a través de la legislación e instituciones que las regulan y aplican; trabajo al que él busca aportar con sus investigaciones sobre los procesos y las dinámicas de este tipo de educación¹⁵.

Aunado al aporte historiográfico de este trabajo de investigación para la región, se convierte en un referente central para futuros estudios. Sus resultados permiten orientar investigaciones destinadas a realizar análisis comparativos con experiencias similares en otras regiones o identificar los impactos del proyecto de educación técnica en el departamento de Santander, entre ellos, medir el nivel en que fue base del desarrollo regional y la transformación social. De la misma manera, traza la ruta para explorar en mayor profundidad el acto educativo y los procesos escolares desarrollados en las aulas.

De la misma manera, esta investigación es un aporte significativo para la historia de la educación técnica industrial en Colombia porque no existe un trabajo histórico que establezca todo su proceso de instauración y consolidación hasta los años sesenta. Se encuentran investigaciones que analizan los saberes o prácticas educativas desarrolladas en instituciones de enseñanza técnica¹⁶ y aquellos que presentan historias

¹⁴ GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Evolución y estado actual de conceptos, normas e instituciones de Educación Tecnológica. 1976-2009. [en línea]. Disponible en: http://www.inpahu.edu.co/portal2009/pdf/investigacion/doc2_vmg.doc

¹⁵ GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Educación para el Trabajo, un estudio de la educación técnica industrial. Colombia: Editorial Magisterio. 1998, 423. p. GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. La pirámide de la desigualdad en la educación superior en Colombia. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 2015. 244. p. GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Educación técnica y tecnológica en Colombia. Revista Universidad Javeriana, 2003. p. 28-35.

¹⁶ LENIS, José. Didáctica y saber de la educación técnica en Colombia. España: Octaedro, 2022. 128 p.

institucionales de universidades oficiales que surgieron o ajustaron su oferta a programas técnicos industriales durante el periodo de estudio de la presente investigación doctoral¹⁷. De igual forma, existen estudios que realizan reflexiones históricas y proyecciones sobre el rol de la educación técnica en el desarrollo socioeconómico nacional o trabajos que, de manera general, examinan las condiciones actuales de esta modalidad formativa para proponer lineamientos orientados a su continuidad¹⁸. Aun cuando la presente investigación doctoral representa un estudio local sobre la consolidación de toda la propuesta de formación técnica industrial, extiende su aporte a la historiografía nacional y latinoamericana al buscar comprenderla desde los múltiples factores que permitieron su institucionalización, en congruencia con unas directrices nacionales y la influencia de organismos internacionales en el marco del planeamiento económico para América Latina.

¹⁷ CORREA, Jhon; GUIL, Anderson y CASTAÑEDA, Natalia. Resignificando la Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, 2020. 250 p. ISBN: 978-958-722-532-7. GONZÁLEZ, Arley. Historia de la Educación Técnica Industrial en el municipio de Palmira (Valle del Cauca), 1901-1980. En: *Historelo, Revista de Historia Regional y Local*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, enero-junio 2013, nro.9. p.244-282. ISSN: 2145-132X. JIRÓN POPOVA, Mirna. La institución de la modalidad de educación tecnológica en Colombia: una mirada. En: Revista Facultad de Ciencias Económicas. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Vol. XVI (1) (junio), 2008. JIRÓN POPOVA, Mirna. Formación Tecnológica y Universidad Pública en Colombia. En: *Revista Científica*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, julio-diciembre, 2013, nro. 17. p. 47-49. SOTO, Diana. Aproximación histórica a la Universidad Colombiana. En: Revista Histórica de la Educación Latinoamericana. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2005, vol.7. p. 99-136. OCAMPO, Javier. Educación, Humanismo y Ciencia: historia de las ideas fundamentales en el desarrollo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja: Ediciones la Rana y el Águila, 1978. 255 p. ORDOÑEZ, Luis. Universidad del Valle 60 años, 1945-2005. Atando cabos en clave de memoria. Cali: Universidad del Valle, 2007. 294 p. ISBN: 958-44-1844-9. VALENCIA, Albeiro y GOMEZ, Alberto. Evolución histórica de la Universidad de Caldas. Manizales: Universidad de Caldas, 1994. 203 p. ISBN:958-9092-56.

¹⁸ VILLALOBOS, Adrián. Educación técnica Industrial en los niveles de educación básica secundaria y media en Colombia: propuesta de elementos para una política pública desde la perspectiva de los docentes y directivos docentes. Doctorado en Educación y Sociedad. Facultad de Ciencias de la Educación. Bogotá: Universidad de la Salle, 2024. MATIZ, Carlos. Educación Técnica y Tecnológica en Medellín de cara a la cuarta Revolución Industrial. Trabajo en Administración de Empresas. Medellín, Escuela Superior de Administración Pública Territorial. Facultad de Pregrado, 2019. 75 p. MONTEZ, Alexander y MANNINNG, Liliana. La educación técnica: una reflexión entre la calidad y la realidad de la oferta en Colombia. En: Revista Praxis. Santa Marta: Universidad del Magdalena, 2012, nro. 8. p. 166-176. ISSN:1657-4915. OROZCO, Luis. La Educación Técnica y Tecnológica en Colombia. En: La Educación Superior: retos y perspectivas. Bogotá: Universidad de los Andes, 2013. p.p. 273-306. ISBN:978-958—695-919-3.

Contrario a Colombia, en América Latina, en especial en México y Argentina¹⁹, se encuentra un número mayor de investigaciones que abordan de manera amplia la historia de la educación técnica industrial. Estos estudios presentan su desarrollo bajo la influencia de políticas nacionales e internacionales, adaptadas a los constantes cambios económicos y tecnológicos que marcaron el siglo XX. Si bien la mayoría de los trabajos analizan periodos posteriores a los años cincuenta, son en general referentes para comprender la manera en que las políticas educativas fueron influenciadas por los discursos de modernización y respondieron a las necesidades de una industria en expansión y a los requerimientos de una fuerza laboral cualificada. Vale destacar los estudios argentinos porque precisan las condiciones, los sujetos y los debates que llevaron a la instauración de la educación técnica, particularmente en lo que respecta a la creación de la Universidad Obrera Nacional en 1948. Sin embargo, a diferencia de otros contextos latinoamericanos, como el colombiano, la educación técnica argentina adquirió un carácter político y un vínculo directo con los movimientos obreros y las agremiaciones sindicales, teniendo entre sus fines fortalecer el poder de los trabajadores dentro del proceso de industrialización.

¹⁹ DUSSEL, Inés y PINEAU, Pablo. De cuando la clase obrera entró al paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo. En: *Historia de la Educación Argentina y Latinoamericana*. Buenos Aires: Galerna, 1995. p. 108-173. GALLART, María Antonia. La escuela técnica industrial en Argentina: ¿un modelo para armar? Uruguay, 2006. GALLART, María Antonia et al. Tendencias de la educación técnica en América Latina: Estudios de caso en Argentina y Chile, UNESCO, París, 2003. MATURO, Yanina. El sistema de educación técnico profesional en Argentina, historia y actualidad. En: *Contexto de la Educación Profesional Técnica en América Latina*. Brasil: RBEPT 2020. p. 2-24. RUIZ, Estela. La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas. En: *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. [En Línea]. México, enero, 2011. nro. 3. [Consultado: 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722011000100002&script=sci_arttext SÁNCHEZ, José. De las escuelas de artes y oficios a la Universidad Obrera Nacional: Estado, elites y educación técnica en Argentina, 1914-1955. En: *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*. España: Instituto Figuerola de Historia y Ciencias Sociales de la Universidad Carlos III de Madrid, 2008, vol.10. p. 269-299. VALENCIA, Abraham. En pos de organizar la educación técnica en México. La construcción del Instituto Politécnico Nacional. Instituto Politécnico Nacional, México, 2020. WEISS, Eduardo y BERNAL, Enrique. Un dialogo con la historia de la Educación Técnica Mexicana. En: *Perfiles Educativos*. México: UNAM, 2013. nro. 139. p. 151-170.

Precisiones conceptuales

El presente trabajo de investigación doctoral se ubica dentro de la historia de la educación y parte su comprensión conceptual en los planteamientos de Émile Durkheim²⁰, entendiendo la educación como el resultado de procesos colectivos, dinámicos, particulares y arraigados al momento histórico en el que se desenvuelven, cuya finalidad se centra en la incorporación social del individuo mediante la difusión de patrones culturales, conocimientos, normas, valores y modelo de producción. Los sistemas educativos se establecen en relación estrecha con la organización política y económica, la religión y el desarrollo científico, entre otros; de allí que los procesos educativos requieren comprenderse como hechos históricos que representan conflictos ideológicos, relaciones de poder y aspiraciones comunes de cada sociedad en determinado momento.

Estos referentes sustentan la idea que la institucionalización del proyecto de educación técnica industrial no puede entenderse como el resultado de procesos unicastales, aislados, continuos y predestinados; es por el contrario producto de múltiples factores históricos, sociales y económicos que la demandaron y posibilitaron. Por lo tanto, el estudio de la educación técnica industrial en la ciudad de Bucaramanga, en el marco de la política educativa nacional, debió identificarse desde el análisis integral de la sociedad, desde el sistema político-económico y los esquemas culturales que orientan la interacción social; así como en las discontinuidades de los discursos y las prácticas.

En esta misma perspectiva el presente trabajo de investigación doctoral fundamentó su enfoque en las Ciencias de la Educación francesa abordadas por Armando Zambrano²¹, cuyo objeto de estudio se centra en el hecho y el acto educativo, que en conjunto constituyen un espacio social e institucional, destinado a visibilizar los discursos y las prácticas del “decir” y del “hacer” de la educación, la formación y sus condiciones de

²⁰ DURKHEIM, Émile. Educación y Sociología. Barcelona: Liberdúplex s.l, 2003. p. 56-57.

²¹ ZAMBRANO LEAL, Armando. Las ciencias de la educación en Francia: relación intrínseca e histórica del acto educativo. En: *Educere*. Venezuela: Universidad de los Andes Mérida, julio-septiembre, 2006, vol. 10, núm. 34. p. 415-420.

cultura. Discursos y prácticas circunscritas a tiempos y espacios particulares, que les confiere una existencia heterogénea; condiciones que impiden una explicación igual y continua en las diferentes épocas, exigiendo en su lugar una interpretación contextualizada y específica para cada momento histórico

El hecho educativo se comprende como el conjunto de eventos morales, éticos, de saber, políticos, culturales e institucionales que acontecen cuando los sujetos concurren para la búsqueda de la promoción de lo humano. En éste residen las finalidades de la educación, sus principios reguladores, las prácticas que le son propias, los medios que reclama y los escenarios donde tiene lugar. Estudiar el hecho educativo implica analizar su complejidad en sus múltiples situaciones, reconociendo que está vinculado a un tiempo que abarca tanto historia como eventos, prácticas, discursos, formas de hacer y maneras de decir. Así, el hecho educativo se concibe como el efecto de la acción sobre las personas, las instituciones y la sociedad. En este sentido, representa el logro de fines y medios organizados de manera estratégica y operativa, orientados a transformar y estructurar los procesos educativos en un marco histórico y cultural determinado.

Por su parte, el acto educativo representa la práctica del tiempo de educar, materialidad del hecho, el terreno de la acción; es decir, es el momento en el que una sociedad a través de los aprendizajes y el vínculo entre las generaciones propicia las condiciones de la educación, el cual asume un tiempo y unos sujetos que lo ejecutan y reciben, unos establecimientos y una normativa regulatoria. Dicho esto, es pertinente precisar que la investigación doctoral no se centró en entender la representación de los saberes y sus modos de apropiación por los sujetos dentro de las dinámicas del aula, la finalidad fue la comprensión del hecho educativo en el que se encontraron los discursos que justificaron y orientaron la educación técnica industrial, al igual que las prácticas que permitieron su institucionalización y la consecución de sus fines. Se estudió el hecho educativo abordado en un tiempo y contextos específicos para dar cuenta de los sujetos, saberes, valores, instituciones, relaciones, eventos y las metas educativas que configuraron las condiciones para la institucionalización de la educación técnica industrial.

Teniendo en cuenta que la investigación centró su tesis en demostrar que la enseñanza técnica industrial se institucionalizó formalmente en un marco de estatalización y reconocimiento social, debió apoyar su fundamento conceptual en los planteamientos de Douglas North, especialmente en su obra *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*²². Para North las instituciones son construcciones sociales concebidas como reglas de juego o limitaciones diseñadas para mediar y regular las relaciones humanas; estas pueden ser formales, instauradas mediante actos legislativos o informales, surgidas de prácticas cotidianas que cambian con el tiempo. Las primeras proceden de la necesidad de complementar, modificar o estructurar las limitaciones informales para transformarlas en esquemas regulados y consistentes. De este modo, las instituciones restringen comportamientos individualistas y proporcionan un marco normativo que guía las relaciones humanas, establecen el orden y reducen la incertidumbre inherente a la interacción social. En general, las instituciones representan clasificaciones reciprocas de la realidad dadas por distintos actores a través de un proceso continuo, habitual y que logra tener permanencia prolongada.

El análisis desde esta perspectiva conllevó a identificar las reglas, relaciones y acciones que configuraron el marco institucional en el que se instituyó la educación técnica industrial como una modalidad de educación formal, estructurada y normatizada. Estudiar las instituciones que constituyeron y regularon la enseñanza técnica industrial implicó rastrearlas en el tiempo, comprenderlas en las condiciones que permitieron su emergencia y su legitimación, identificar sus permanencias y discontinuidades, su relación con los requerimientos del contexto y su aceptación social, en definitiva, su institucionalización.

Al respecto, North establece que la institucionalización implica la instauración de regulaciones, marcos legislativos y estructuras organizativas, siendo el proceso con el

²² NORTH, Douglas. *Instituciones, cambio institucional y desempeño económico*. México: Fondo de Cultura Económica, 1990.

cual las instituciones se consolidan y adquieren legitimidad social por su capacidad de reducir la incertidumbre, organizar relaciones sociales y responder a las necesidades de escenarios específicos. De esta manera, estudiar la institucionalización de la educación técnica industrial requirió identificar el conjunto de normas, actores, prácticas, establecimientos y estructuras que garantizaron su funcionamiento y permanencia en contextos históricos específicos, como Bucaramanga y Colombia en general. En definitiva y en congruencia con los postulados de Douglas North, fue posible demostrar la institucionalización de la educación técnica industrial mediante su estatalización, la creación de un marco normativo formal y su legitimación en la sociedad entre 1930 a 1965.

Articulando los referentes de Douglas North sobre institucionalización y de Armando Zambrano sobre el hecho educativo, se enfatiza que la consolidación de la educación técnica industrial en Bucaramanga, en el contexto de la política educativa nacional, se analizó como un proceso complejo inscrito en el hecho educativo. Proceso que requirió la identificación de los elementos que lo constituyen, entre ellos, los actores que impulsaron y ejecutaron el proyecto educativo y de aquellos que participaron como sujetos educables, los saberes, marcos normativos y los recursos que demandó esta modalidad educativa, las instituciones que intervinieron y las que se crearon para alcanzar los fines educativos, las dinámicas de poder, las disputas y las discontinuidades que trazaron su desarrollo. Todo esto, contextualizado en las estructuras políticas, económicas y sociales del periodo, al igual que en los factores externos o internacionales que influyeron de manera directa en esta propuesta educativa.

En la presente investigación doctoral, el hecho educativo se estudia desde una perspectiva que considera las formas del decir, identificables en los discursos, y las maneras del hacer, reflejadas en las prácticas. Dimensiones relacionadas que permiten comprender el objeto de estudio en su complejidad, contemplando su expresión discursiva y su concreción en la práctica. Al respecto, pero sin tomar como referente teórico principal los postulados de Michel Foucault contenidos en *La Arqueología del*

Saber²³, es pertinente destacar algunos de los planteamientos fundamentales de este autor que contribuyen a la comprensión del discurso y las prácticas.

Para Foucault el valor del discurso no radica en su contenido semántico sino en su exterioridad; allí donde se ubican las condiciones de posibilidad que lo hacen existir, el tiempo y el espacio en el que coexiste con otros discursos y las prácticas que lo constituyen. Según este enfoque es preciso identificar las "superficies de emergencia" del objeto discursivo, es decir, las instancias donde se delimitan y singularizan sus manifestaciones, atendiendo al sujeto que enuncia y a la posición o institución desde la que lo hace.

Si bien esta investigación en su análisis sobre la institucionalización del proyecto de educación técnica industrial planteó y dio respuesta a interrogantes como: ¿cuáles fueron las razones o los fines que justificaron su creación?, los postulados de Foucault sustentan la importancia de responder por el ¿qué se constituyó a partir de este proyecto? ¿quiénes fueron los sujetos que participaron y desde dónde lo hicieron? incluso exigen indagar por el cómo, que lleva a identificar las formas del hacer, las prácticas que plasmaron el discurso educativo o como lo señala Foucault, las estrategias por las que los discursos se materializan en determinado contexto. Preguntas que en conjunto conllevaron a reconocer las condiciones históricas o de posibilidad que viabilizaron la emergencia y consolidación de este proyecto educativo.

Aun cuando el enfoque arqueológico abordado por Michel Foucault no representa el eje teórico de la presente investigación, se referencia por proporcionar recursos significativos para estudiar los discursos y prácticas que definieron el desarrollo del proyecto de educación técnica industrial. Permite situar el análisis en una perspectiva que considera las condiciones que posibilitaron su configuración y continuidad en el tiempo.

²³ FOUCAULT, Michel. La arqueología del saber. Argentina: Siglo Veintiuno Editores S. A, 2002. 362 p.

Otras precisiones

La construcción histórica debe fundamentarse en una rigurosidad científica que garantice la solidez de sus interpretaciones. Según Marc Bloch²⁴, esta labor requiere una crítica exhaustiva de las fuentes y el empleo de una multiplicidad de documentos y técnicas para su análisis. De esta manera, el objeto de estudio histórico debe ser problematizado y el historiador con su capacidad crítica valida la información necesaria para acercarse a la comprensión de la realidad social que aborda. En este mismo sentido, Jacques Le Goff²⁵ señala que los hechos históricos son fabricados, lo que implica que carecen de una base objetiva al no estar dados; de allí que la historia no es una simple acumulación de hechos sino la respuesta a un problema planteado por el historiador, quien concibe probabilidades, que enmarcadas en esquemas hipotéticos orientan su interpretación histórica. En definitiva, Bloch y Le Goff destacan el carácter constructivo y reflexivo de la Historia; así como, la importancia de problematizar el objeto de estudio, de emplear la crítica y la interpretación exhaustiva en la labor historiográfica

Como se mencionó en párrafos anteriores la problematización del objeto de estudio de esta investigación giró en torno a responder por qué las nuevas condiciones políticas, socioeconómicas y educativas permitieron en la ciudad de Bucaramanga y el departamento de Santander entre 1930 a 1965, la emergencia e institucionalización de un proyecto de educación técnica industrial y de qué manera influyeron los intereses, capitales y poder de los distintos sujetos que participaron en su configuración e implementación. Alrededor de esta interrogante giró todo el proceso investigativo; orientó la construcción de los objetivos y la hipótesis, la selección de las fuentes, el diseño metodológico y la interpretación de los hallazgos. Este enfoque permitió articular el análisis de las condiciones locales con los marcos nacionales y lineamientos

²⁴ BLOCH, Marc. Apología por la historia o el oficio del historiador. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.

²⁵ Le Goff, Jacques. Pensar la historia. Barcelona: Editorial Altaya, 1995.

internacionales, garantizando la comprensión integral y fundamentada del fenómeno educativo en estudio.

Teniendo en cuenta que la interpretación que no se desprende de los hechos es arbitraria y los hechos que no se soportan en las fuentes son creaciones de la imaginación²⁶ que no pueden vincularse a las realidades históricas, esta investigación doctoral tuvo la necesidad de dotarse de un acervo documental adecuado y suficiente para alcanzar los objetivos propuestos; centrando su objetivo general en el interés por construir el desenvolvimiento de los discursos y las prácticas para la institucionalización de la educación técnica industrial escalonada en Bucaramanga entre 1930 – 1965, en referencia al sistema educativo colombiano y su vinculación con el proyecto de modernización nacional.

Ante la responsabilidad de los historiadores en el campo investigativo, resulta fundamental la adopción de un método que se articule con los objetivos y la naturaleza de la problemática a investigar. En este sentido, la heurística, la hermenéutica y la crítica de las fuentes se consolidan como asientos esenciales del quehacer histórico, permiten acercarse de manera rigurosa y sistemática a los hechos del pasado. Enfoque metodológico que orienta la construcción histórica de la presente investigación y garantiza un análisis crítico e interpretación rigurosa, contextualiza y coherente de los procesos analizados.

Si bien la investigación doctoral orientó su finalidad a demostrar que en la ciudad de Bucaramanga se propiciaron condiciones históricas que permitieron la emergencia y la institucionalización de la educación técnica industrial mediante planes escalonados, fue imprescindible partir del estudio de las políticas educativas nacionales en las cuales se articuló el proyecto de formación técnica. Este trabajo demandó una construcción histórica exhaustiva, dado que no existían estudios historiográficos completos que sirvieran como soporte para comprender las dinámicas del surgimiento y desarrollo de la

²⁶ Aron, Raymond. Dimensiones de la conciencia histórica. Madrid: Tecnos, 1962, pp. 16-17.

educación técnica en Bucaramanga. Por esta razón, desde la formulación de la hipótesis y los objetivos específicos de la investigación, se consideró fundamental analizar el proyecto de educación técnica a nivel nacional. Esto, a su vez, llevó a estructurar esta presentación de los resultados de investigación en dos partes: la primera aborda la propuesta educativa nacional y la segunda se centra en el análisis y reconocimiento de una experiencia educativa local, destacando su particularidad y relevancia dentro del contexto general.

La hipótesis que guía la primera parte de la investigación se formuló con el propósito de demostrar que en Colombia, durante el siglo XX, se promovió un proyecto de educación técnica con sustento en ideales del discurso desarrollista internacional, orientado a modernizar la sociedad y fomentar el progreso económico a través de la formación académica; sin embargo, este proyecto afrontó limitaciones debido a la asignación restringida de recursos presupuestales, la carencia de docentes con una formación adecuada y la conformación de marcos normativos variables en su estructura curricular y de corta implementación, lo que resultó en una ejecución desigual y limitada en su alcance hacia los centros urbanos del país.

La primera parte de este trabajo consta de cuatro capítulos, cuyo propósito es abordar los dos primeros objetivos específicos planteados en la propuesta de investigación. El primero de estos se centró en analizar las condiciones socioeconómicas y las apuestas políticas que posibilitaron la implementación de la educación técnica en Colombia entre 1930 y 1965, así como su relación con el proyecto de modernización nacional y las directrices de organismos internacionales. El segundo objetivo centró su fin en describir las adecuaciones y prácticas educativas para la institucionalización de la formación técnica en Colombia.

En esta parte de la investigación se analizaron los discursos y las prácticas que caracterizan las dinámicas de consolidación de la educación técnica en Colombia. Se exploraron las condiciones históricas que dieron lugar a este proceso, tomando como punto de partida los antecedentes representados en las escuelas de artes y oficios. A

partir del análisis del marco normativo y de la estatalización del sistema educativo nacional, se identificaron los principales elementos que facilitaron su institucionalización. En este contexto, se examinó el proyecto de educación técnica industrial, destacando su estructura variable, sus objetivos y los procesos discontinuos que lo marcaron. Estas dinámicas estuvieron condicionadas por las limitaciones de recursos materiales y humanos, lo que dificultó su consolidación y su extensión a nivel nacional. El desarrollo de la educación técnica industrial se vio influenciado por un entramado complejo de relaciones entre los actores que impulsaron estas iniciativas y las circunstancias políticas, económicas y sociales de la primera mitad del siglo XX.

La primera parte de esta investigación se basó en un extenso acervo de fuentes primarias. Para identificar el marco institucional que reguló la educación técnica industrial en Colombia, se realizó una revisión exhaustiva del Diario Oficial. De la misma forma, los Informes de Ministros al Congreso de la República fueron fundamentales para identificar proyectos y objetivos educativos, así como para analizar los avances y retrocesos en las afirmaciones y acciones del Gobierno Nacional relacionadas con la estructuración del sistema educativo nacional. Estos informes también evidenciaron el interés gubernamental por crear las condiciones necesarias para la instauración de la enseñanza técnica como un mecanismo para promover el desarrollo de la industria nacional. Además, estos documentos oficiales, en ocasiones, ofrecieron una radiografía de la realidad socioeconómica del país, lo que permitió comprender las condiciones en las que se diseñó e institucionalizó una propuesta de formación industrial.

Los Informes de Ministros permitieron identificar la participación de expertos extranjeros en economía y educación en el diseño de las políticas públicas que influyeron de manera significativa en el desarrollo del país. Esto motivó la revisión de los informes producidos por diversas misiones económicas que llegaron a Colombia en distintos momentos y que tuvieron impacto en el sistema educativo. Así mismo, fue necesario consultar informes de organismos internacionales como la CEPAL, la ONU y la UNESCO, para analizar la influencia decisiva que estas organizaciones ejercieron sobre las políticas educativas del país en la segunda mitad del siglo XX. Para estos fines, fue de gran contribución la

historiografía que dio cuenta de la realidad económica, política, social y cultural de Colombia; así como aquellos estudios que analizan el sistema educativo dentro de un espacio temporal que la investigación abarcó.

En relación con la segunda parte de este trabajo de investigación, que constituye el núcleo central del estudio, es importante señalar que la hipótesis que orientó su análisis tuvo como propósito demostrar que en la ciudad de Bucaramanga, caracterizada por su limitada tradición académica técnica y tecnológica y por un entorno económico poco factible para el desarrollo industrial, entre 1930 a 1965 se logró la institucionalización de la educación técnica industrial escalonada como resultado del esfuerzo conjunto entre líderes políticos de la región, funcionarios públicos, empresarios locales, comunidades religiosas e ingenieros del propio país, pero, especialmente y en un comienzo, de la Europa de la posguerra civil española y de la Segunda Guerra Mundial. Trabajo común que permitió la movilización de recursos, la difusión de conocimientos especializados, la incorporación de experticia técnica y el establecimiento de vínculos con otros contextos económicos y académicos nacionales e internacionales, primero, de Europa y luego de los Estados Unidos, consolidando una alternativa educativa que buscó ajustarse a las necesidades de la región y al discurso de la modernización industrial del país por intermedio de la recepción y difusión de ciencias, tecnologías, técnicas y profesiones modernas.

Cinco capítulos constituyen esta parte del trabajo, dedicados a desarrollar el tercer y cuarto objetivos específicos planteados en la propuesta de investigación. El tercer objetivo se enfocó en identificar el origen y el desarrollo de los establecimientos educativos que ofrecieron diversos niveles de formación técnica en la ciudad de Bucaramanga, incluyendo el bachillerato técnico, la educación intermedia y la técnica profesional. Por su parte, el cuarto objetivo buscó analizar los procesos de adecuación de la educación técnica al contexto político y socioeconómico de Bucaramanga, identificando tanto sus logros como sus limitaciones.

El análisis del proyecto de educación técnica industrial en Bucaramanga se centró en los cuatro establecimientos que ofrecieron los distintos niveles en que se estructuró esta modalidad educativa, con el fin de comprenderlos como estrategias o prácticas a través de las cuales los discursos sobre educación técnica se concretaron, adaptaron, fortalecieron y lograron mantenerse en el tiempo hasta alcanzar su institucionalización. El proyecto educativo representado en estas instituciones fue analizado dentro de las condiciones históricas de la región santandereana y su relación con las políticas educativas nacionales. Es importante reiterar que esta investigación doctoral no tuvo como propósito abordar el acto educativo en sí mismo ni el desarrollo de los procesos de enseñanza en el aula; de allí que no se examinaron los currículos y didácticas escolares.

Como elemento fundamental del hecho educativo, los actores fueron objeto de análisis, identificándose la convergencia de intereses entre los diferentes sectores y organizaciones políticas, económicas y sociales. En este contexto, se destacó la participación de figuras gubernamentales que, de manera simultánea, tenían vínculos con organizaciones económicas involucradas en la proyección de una educación técnica industrial para la región. Se reconoció el papel decisivo en la promoción del bachillerato técnico de la Comunidad Religiosa Salesiana y de la Comunidad de Hermanos de las Escuelas Cristianas. Así mismo, se destacó el significativo aporte administrativo y académico de los ingenieros oriundos de la región, así como de aquellos que llegaron desde Europa como exiliados de la Guerra Civil Española y, posteriormente, de la Segunda Guerra Mundial. La participación de estos profesionales fue fundamental para el rápido desarrollo y consolidación de la Universidad Industrial de Santander. Este análisis también subraya los éxitos, las limitaciones y los desafíos que enfrentó el proyecto de educación técnica industrial en Bucaramanga, hasta lograr el reconocimiento y la aceptación de la población. Este proceso fue clave para su institucionalización y permitió equiparar la oferta educativa del departamento con la de las regiones centrales del país.

Esta parte de investigación doctoral se fundamenta en una amplia documentación oficial que reposa principalmente en la Gaceta de Santander, los informes departamentales de educación y los registros internos de los establecimientos educativos estudiados, como actas, crónicas, informes para la Dirección de Educación, Anuarios, entre otros. Sobre las fuentes de información de las instituciones que estuvieron bajo la dirección de los Hermanos de las Escuelas Cristianas vale decir que sus registros en la ciudad son mínimos, no poseen un archivo que almacene su registro histórico para los años que comprende esta investigación; parte de esta información se encuentra en personas que en algún momento tuvieron vínculo con la institución y guardan los documentos como recuerdos o con la intención de escribir una historia desde su vivencia. De la misma manera, se debió acudir a algunos documentos que reposan en el Instituto Técnico Central de Bogotá y permitieron identificar aspectos del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata desde su vinculación con el proyecto general y misional de la Comunidad Religiosa que lo regentó.

Teniendo en cuenta que sobre la Universidad Industrial de Santander se realizaron investigaciones históricas con toda la rigurosidad científica, que permiten determinar con claridad su emergencia y consolidación, estas fueron tomadas como el principal referente para demostrar que el proyecto representó la mayor apuesta regional por institucionalizar la educación técnica industrial, que para su creación se establecieron condiciones de posibilidad para la consolidación de los Institutos Técnicos. Para cumplir con los objetivos propuestos se apoyó el análisis de la información primaria y la comprensión de los hechos en la historiografía sobre la organización política y socioeconómica de Santander y Bucaramanga; así como aquella que profundizó en la comprensión de la constitución del sistema educativo en esta región.

PRIMERA PARTE

CONDICIONES DE EMERGENCIA E INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA INDUSTRIAL EN COLOMBIA, 1930-1965

La instauración y consolidación oficial de la educación técnica industrial en Bucaramanga debió analizarse en el marco de las políticas nacionales y las dinámicas de configuración del sistema educativo del país. Según Durkheim, los sistemas educativos son producto de la vida en común y reflejan las exigencias de una sociedad en un momento histórico específico; en este sentido, su desarrollo responde a la convergencia de factores políticos, económicos, sociales y culturales²⁷.

Desde esta perspectiva, se buscó comprender los eventos, relaciones circunstancias y escenarios que propiciaron la creación de diferentes niveles de organización en la enseñanza técnica industrial, así como su integración en la educación formal, estructurada a través de procesos escolares secuenciales y grados profesionales. De esta manera, se debió rastrear en un complejo de relaciones establecidas entre instancias de emergencia, delimitación y especificación; superándose la sola identificación de los fines que sustentaron su aparición para reconocerse a partir de las condiciones de posibilidad de decirse y de hacerse visible, de institucionalizarse en esta época.

Al hablar de la procedencia desde la cual se concibió y se desarrolló el proyecto de educación técnica industrial en el país, debieron reconocerse los sujetos que intervinieron en el hecho educativo y los ámbitos institucionales desde donde lo hicieron, dentro de las condiciones del contexto y las relaciones de poder establecidas. Se identificó que los sujetos con capacidad de injerencia en su configuración e implementación participaron

²⁷ DURKHEIM. Op. Cit., p. 56.

desde el poder que les concedió el Estado, la Iglesia Católica, la empresa, los organismos internacionales y en ocasiones la academia, quienes perfilaron un modelo educativo en congruencia a sus conveniencias. Intereses propios que más allá de ser divergentes, se distanciaron por la búsqueda de la preminencia de unas acciones o valores sobre otros, pero al final aspiraron disponer de una población apta para el desempeño cívico, cristiano y laboral.

Durante el siglo XIX, se evidenció un Estado que buscó incrementar su intervención en los procesos de enseñanza mediante la creación de marcos de referencia formativa, reglamentos y la gestión de recursos. Sin embargo, la mayoría de estos planes quedaron limitados al ámbito discursivo, restringidos por las condiciones políticas, económicas, sociales y educativas de la época, entre ellas, la escasez de textos escolares y la falta de docentes capacitados. En contraste, durante el siglo XX, se encontró un Estado con mayor capacidad de influencia en la configuración y ejecución de la educación.

Para Durkheim, al contener la educación una función social, el Estado asume un interés mayor en ella y todo lo que le concierne se supedita a su influencia, sin que necesariamente esto implique su monopolización²⁸. Situación presente en el espacio temporal abordado en esta investigación, a medida que la formación técnica industrial fue determinante en la promoción de una economía capitalista basada en la tecnificación de los procesos productivos, fue mayor la participación del Estado en su organización, regulación y en la creación de las condiciones para su materialización en los escenarios escolares. Estatalización que, bajo los referentes mencionados de Douglas North, permite hablar de institucionalización.

De igual manera, se encontró una iglesia con notable y tradicional participación en los asuntos concernientes a la educación de la población, dispuesta a resistir en los momentos políticos en los que fue excluida y con una gran capacidad de agenciar los

²⁸ DURKHEIM. Op Cit., p.74.

recursos para concretar los procesos de enseñanza aprendizaje. En algunas regiones se distinguió un empresariado participe directo de las decisiones políticas y dispuesto apoyar planes educativos a favor de unos intereses, en especial, financieros, ya fuera de manera individual o vinculado organizaciones conformadas dentro de un proceso de desarrollo económico.

En medio de unas relaciones de poder estos actores posibilitaron las condiciones para la aparición de una modalidad formativa que alcanzó mayor precisión a mediados del siglo XX, bajo la categoría de educación técnica industrial. Momento en el cual los balances y marcos de referencia de nuevos agentes internacionales apoyaron la consolidación de un proyecto educativo gestado dentro de un planeamiento económico y con una mayor fundamentación para alcanzar reconocimiento en una sociedad que por décadas primó determinadas áreas del saber y antepuso fines conductuales dentro del dogma católico.

Por otra parte, al referirse a las formas de materializar y hacer visibles los contenidos discursivos que diseñaron y orientaron el proyecto de educación técnica en el país, resultó fundamental destacar las prácticas o estrategias implementadas. En este sentido, se definieron mecanismos y acciones concretas que permitieron la puesta en marcha del proyecto educativo en el ámbito administrativo y pedagógico. Esto condujo a la creación de marcos institucionales, la fundación de establecimientos educativos, la adecuación de espacios físicos especializados para el desarrollo del proceso formativo en las aulas y la instauración de secciones específicas de enseñanza técnica dentro de la estructura organizativa del sistema educativo, entre otras.

Precisar la estructura institucional de la enseñanza técnica industrial, condensada el marco legal nacional, permitió reconocer la manera en que se adecuó la sociedad a unos propósitos socioeconómicos, la función social de los individuos y su orientación productiva. Se percibió la modificación en la concepción de educación industrial en tomo a los estudios prácticos, distanciándose de actividades moralizantes para la población más pobre, adquiriendo una categoría más relevante e indispensable dentro de un

sistema de producción capitalista. La transformación de esta noción denotó un cambio institucional que delineó la manera en que la sociedad empezó a evolucionar bajo un marco moderno.

En definitiva, en esta primera parte de la investigación se evidenció que la educación técnica industrial en Colombia logró institucionalizarse al consolidar su permanencia en el tiempo y establecer un marco normativo que formalizó sus principios, reglas, concepciones, acciones, establecimientos y actores. Este proceso permitió su estatalización, garantizando el control y dirección por parte del Estado, al tiempo que alcanzó un significativo reconocimiento social como una modalidad educativa fundamental para el desarrollo económico y el progreso social del país.

1. Una enseñanza práctica para una mayor inclusión social: entre la intervención del Estado y la tradicional participación de la Iglesia católica

En el primer capítulo se presenta un recorrido general por los procesos educativos durante el periodo colonial, destacando las fricciones entre la Iglesia Católica y el Estado en torno al control social de la educación. Así mismo, se analizan las nuevas condiciones políticas, económicas y sociales que trajo consigo la naciente República, las cuales favorecieron una mayor intervención estatal en los procesos educativos.

Se señala la necesidad de ampliar los sujetos educables, redefinir los fines de la educación y diversificar las áreas del conocimiento, incorporando las ciencias y las actividades prácticas. Sin embargo, la mayoría de los proyectos educativos de este periodo no lograron trascender el ámbito discursivo o enfrentaron una implementación limitada, principalmente debido a restricciones en los recursos humanos y financieros.

Se presentaron los antecedentes de la educación técnica industrial, los cuales tienen su origen en la enseñanza práctica impartida en las Escuelas de Artes y Oficios. Estos establecimientos, dirigidos principalmente a los sectores sociales menos favorecidos,

buscaron regular las conductas individuales y fomentar la productividad personal, redundando sus impactos al bienestar colectivo y al mantenimiento del orden social.

De manera complementaria, se destacó la experiencia educativa de la Escuela Nacional de Minas, que representó un impulso significativo para la formación técnica profesional, resultado de condiciones específicas del contexto antioqueño y de la intervención del empresariado con formación profesional como un nuevo actor en el ámbito educativo. Iniciativas regionales con impactos socioeconómicos que se extendieron por todo el territorio nacional.

1.1. Educación Colonial: el monopolio de la Iglesia Católica y su resistencia hacia los enfoques prácticos y científicos

El arribo de los conquistadores ibéricos a tierras americanas estuvo acompañado de representantes clericales, quienes desde un primer momento asumieron la labor de evangelizar a la población nativa y permitir el aprendizaje recíproco de las diferentes lenguas. La orientación a la fe cristiana dentro del modelo cultural europeo validó la presencia de los curas doctrineros, responsabilidad a la cual se le adicionó la enseñanza de las primeras letras a los descendientes de los conquistadores y pobladores y con el tiempo la de formar una clase administrativa y religiosa²⁹..

Desde el inicio del régimen indiano la Iglesia Católica tomó el poder de concebir y orientar los procesos educativos en América, encaminados a la crianza, adoctrinamiento y enseñanza de una porción limitada de la población; sin planes de estudios concretos y generales se impartió una diversidad de saberes, en los que la moral cristiana ocupó un lugar preeminente. Los conventos pasaron de tener una función netamente religiosa para

²⁹ GARCÍA SÁNCHEZ, Barbara. La Educación Colonial en la Nueva Granada: entre lo doméstico y lo público. En: *Revista Histórica de la Educación Latinoamericana*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2005, vol.7. p. 221. [En línea]. RUDECOLOMBIA. [Consultado el 2 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132698>

convertirse en ejes de disposición del poder indiano, al ser espacios de construcción y difusión del conocimiento para la formación de la élite criolla³⁰.

Restringir el vasto poder alcanzado por el clero y su marcada intervención administrativa fue un propósito de las Reformas Borbónicas a mediados del siglo XVIII, entre las que se contempló estatalizar la educación y reorientar las áreas de formación en el marco de un pensamiento ilustrado que impulsó la enseñanza de las ciencias exactas y naturales con fines pragmáticos, exhibiéndose un instrumentalismo racional que primó el sentido útil y económico de la educación. Las Reformas representaron una lucha de poder con las instituciones eclesiásticas por la administración de los centros de formación, la regulación de los conocimientos impartidos y por los propósitos de enseñanza, modificándose los currículos para la incorporación de las cátedras de matemáticas y física orientadas al desarrollo del conocimiento científico³¹.

Si bien se cuestionó la educación impartida por las diferentes comunidades religiosas, juzgando su orientación verbalista, dogmática y escasa aplicabilidad, en ese momento, el plan de reestructuración educativa no alcanzó su ejecución. La comunidad de frailes dominicos, autorizada de manera exclusiva para la otorgación de grados en estudios superiores, encabezó la defensa de los programas tradicionales y la autonomía en el desarrollo de los procesos educativos³²; sin embargo, fueron la insuficiencia presupuestal y de un profesorado idóneo los principales impedimentos de este momento y de otros posteriores en los cuales se aspiró a restar la participación de la iglesia en la enseñanza de la población.

Aun cuando no cesaron las críticas a la intervención del clero en los distintos ámbitos sociopolíticos, promoviendo su circunscripción a la orientación espiritual en los conventos

³⁰ PLATA, William. Vida y muerte de un convento: dominicos y sociedad en Santafé de Bogotá siglos XVI-XIX. Bogotá: Universidad Santo Tomás, 2012. p. 419.

³¹ BÁEZ, Miriam. La educación en los orígenes republicanos de Colombia. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2006. p. 20-21

³² ROSSO, Carlos. La obra educativa del General Santander. Cali: Universidad del Valle, 2011. p. 10.

y el establecimiento de una universidad pública con la oferta de nuevas carreras³³, la educación del periodo indiano en América y del actual territorio de Colombia continuó bajo el poder de la Iglesia Católica y con la finalidad de conservar el orden establecido mediante la extensión de la fe. Al respecto Diana Soto Arango en sus investigaciones sobre los estudios superiores en el periodo colonial demostró que existieron momentos de transformación de los planes educativos, pero muy poco trascendieron o lograron generalizarse en el reino, eran localizadas en instituciones específicas y en espacios concretos³⁴.

Pese a las resistencias procedentes desde la misma institución estatal, en las que con claridad se presentaron fricciones de poder por el control sociocultural de los sectores dirigentes como únicos sujetos educables del periodo colonial, el control educativo ostentado por la Iglesia Católica no era factible de resquebrajar tan solo con preceptos normativos. La extensa trayectoria de la acción formativa del clero institucionalizó un dominio difícil de abstraer, en especial, cuando los fines educativos continuaron respondiendo al tipo de comunidad en el que actuaron. Durkheim indica que todo modelo educativo es la imagen de la sociedad en donde funciona y representa un esfuerzo social por legar cultura y la necesidad de transmitir saberes considerados como valiosos en un momento específico³⁵; de allí que, una sociedad tradicional, ampliamente jerarquizada, religiosa y con una implementación profesional en el campo de la burocracia religiosa y del Estado, continuó validando una educación en Derecho, Teología, Filosofía y Medicina.

³³ BERNAL, Aura. La Universidad Colombiana: Desarrollo histórico. [En línea]. Neiva: Universidad Surcolombiana. 2009, p.31-34. [Consultado el 18 agosto de 2021] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3632248>

³⁴ SOTO, Diana. Aproximación histórica a la universidad colombiana, los estudios superiores en el periodo colonial. [En línea]. RUDECOLOMBIA. [Consultado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-AproximacionHistoricaALaUniversidadColombiana-2480648.pdf>

³⁵ DURKHEIM. Op. Cit., p.56.

1.2. La educación en la República: nuevas condiciones, nuevos fines y la ampliación de las estrategias para su implementación

Las reformas borbónicas representaron el primer esfuerzo significativo en La Nueva Granada para estatalizar la educación, otorgándole un propósito económico adicional a su función social y buscando modernizar los planes de estudio mediante la incorporación de disciplinas como las matemáticas y las ciencias naturales. Sin embargo, las condiciones políticas y económicas del periodo colonial, marcadas por la insuficiencia de recursos materiales y humanos, así como la resistencia de la Iglesia a ceder el control sobre la instrucción social, obstaculizaron transformaciones sustanciales en los procesos educativos.

Fue en el régimen republicano donde se propiciaron condiciones para empezar a restringir los espacios de participación de la iglesia; las nuevas medidas que perfilaron el Estado soberano y democrático decretaron la centralización de las políticas de instrucción pública y el control de los centros de formación existentes, además ordenaron la instauración de la universidad oficial y de colegios provinciales. Alcanzada la independencia en el actual Estado nacional colombiano, sus nuevos dirigentes abrazaron los ideales de progreso de la modernidad, y en concordancia la ambicionada república libre, participativa y progresista demandó la reestructuración del sistema educativo para disponer de una sociedad acorde a los nuevos requerimientos político-económicos³⁶. Fue prioridad temprana del gobierno republicano constituir una política educativa nacional para favorecer el crecimiento individual y la conformación de una base social, capaz de contribuir al fortalecimiento del Estado e impulsar el crecimiento económico del país.

Se ambicionó una instrucción pública, unificada y gratuita que, sin dejar de priorizar la formación en la doctrina cristiana, incluyera la enseñanza de los principios básicos para una ciudadanía activa y los fundamentos de las ciencias naturales o “conocimientos

³⁶ GARCÍA SÁNCHEZ. Op Cit. p. 217-238.

útiles” orientados al desarrollo del naciente Estado nacional³⁷. Las diferentes leyes y reglamentos orgánicos de la enseñanza emitidas durante los años veinte del siglo XIX, evidenciaron la intención gubernamental de intervenir el sistema educativo con el fin, entre otras necesidades, de unificar los planes de estudio y generalizar unos propósitos de instrucción pública encauzados a disponer de nuevos actores políticos en el marco de un sistema participativo que, a su vez, apoyara el progreso socioeconómico³⁸. Sin embargo, la inestabilidad política y las penosas condiciones económicas en las que se encontró el país tras las luchas independentistas, dificultaron la transición del ámbito discursivo a la consecución de las disposiciones gubernamentales.

En medio de los procesos de consolidación partidista de las élites y sus constantes pugnas por la obtención del poder político, las disposiciones legislativas desde el plano intencional reflejaron la búsqueda de una mayor intervención del gobierno en la constitución de una política educativa oficial y la orientación de la instrucción pública hacia su componente práctico mediante la enseñanza de las ciencias naturales. El emergente gobierno republicano decimonónico manifestó de nuevo la necesidad de fortalecer el vínculo entre economía y educación, a la par que propuso la promoción de nuevos niveles y modalidades formativas. Una educación científica y práctica distante de la tradicional formación religiosa, jurídica y médica, facultada para continuar infundiendo orden, disciplina y moralidad, pero con la capacidad de aportar al crecimiento económico del país³⁹.

Es claro que los sucesos políticos de inicios del siglo XIX propiciaron la intención de cercenar el modelo educativo tradicional para ajustarlo a nueva realidad social que requería instituirse. Por consiguiente, desde el centro del poder del Estado republicano una parte de sus dirigentes empezó a concebir una política educativa que reclamó fines, escenarios, medios y prácticas distintas a las implementadas en el periodo colonial; sin

³⁷ CODIFICACIÓN NACIONAL. Ley 18 de marzo de 1826. Bogotá: Imprenta Nacional, 1924.

³⁸ LÓPEZ DOMÍNGUEZ, Luis Horacio. Santander y la educación. Los colegios repúblicanos: una herencia perdurable. En: *Revista Credencial Historia*, ed. 28, abril de 1992, p.8-11.

³⁹ CODIFICACIÓN NACIONAL. Ley 18 de marzo de 1826. Bogotá: Imprenta Nacional, 1924.

embargo, no existían aún las condiciones de posibilidad para concretar un cambio real, entre ellas el consenso en las nuevas autoridades de gobierno con relación a la orientación de los procesos educativos de la sociedad.

Aunado a lo anterior, cabe mencionar el restringido apoyo oficial para la implementación de las nuevas tendencias formativas dada la disposición exigua de fondos, la imprecisión del plan educativo entrelazado con concepciones y prácticas del tradicionalismo bajo la tendencia a menoscabar los saberes en los que se requerían actividades manuales⁴⁰ y la disputa de poder con la Iglesia Católica, que pese haberseles restringido el poder de intervención, el posicionamiento adquirido durante siglos anteriores impidió su alejamiento de los procesos educativos.

El devenir del naciente Estado Nacional se condicionó a las luchas de poder de las élites sectorizadas en el partido liberal y el conservador; reyertas y marcos políticos desde los cuales las políticas educativas y la participación del clero en su implementación presentaron variaciones y algunas permanencias. Durante el periodo presidencial del conservador Pedro Alcántara Herrán, 1841-1845, se dispuso la reestructuración del plan de estudios instituido por el General Santander en 1826 y de otras medidas educativas del mismo año⁴¹. Decretos orgánicos emitidos en 1842 consintieron de nuevo la participación de la Iglesia Católica en la dirección de colegios y universidades, concesiones que permitieron a la Comunidad Dominicana reabrir la universidad tomista y el retorno al país de la Compañía de Jesús, quien fue un agente educativo importante antes de su expulsión del país.

Se justificó la presencia del clero en el ámbito educativo aludiendo que el menoscabo de los principios morales incitó los constantes enfrentamientos armados entre nacionales,

⁴⁰ SAFFORD, Frank. El ideal de lo práctico: el desafío de formar una élite técnica y empresarial en Colombia. Bogotá: El Áncora editores, 1989.

⁴¹ FUENTES, Luis. Aproximación Histórica a la educación de la Nueva Granada, la experiencia pamploesa, 1832-1857. Bucaramanga, 2011. Historiador. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia. p. 48-50.

los cuales sumían al país en el atraso y la pobreza; no obstante, se mantuvieron los cuestionamientos al predominio de las carreras tradicionales. Se dejó claro la importancia de superar los estudios en las llamadas ciencias del espíritu para profundizar en la enseñanza de las ciencias exactas y naturales, de reorientar los conocimientos científicos a los procesos industriales o a las artes productivas que crearan riqueza y prosperidad general⁴².

La reforma universitaria contenida en acto legislativo 1366 del 21 de mayo de 1842 mantuvo la prevalencia por la enseñanza de las ciencias naturales; de allí su disposición de instaurar la Facultad de Ciencias y Matemáticas en todas las universidades. Estos campos de formación no eran ajenos al dominio de las comunidades religiosas, algunas de ellas desarrollaban en Europa procesos educativos orientados a las ciencias aplicadas o a los saberes y prácticas de las artes y los oficios, experiencias que décadas más adelante las facultaron para ser un actor significativo de la enseñanza técnica en Colombia.

Estrechar el vínculo entre ciencia, industria y prosperidad era una necesidad sentida de los dirigentes sin depender de la sectorización partidista; sin embargo, para el gobierno conservador de inicios de los años cuarenta del siglo XIX, velar por el cumplimiento de los principios morales y la preservación de fe católica era una prioridad que debía garantizarse, entre otras, mediante los actos escolares en los distintos niveles formativos. Bajo estas consideraciones se reanudó la intervención de la iglesia en la administración de un elevado número de planteles educativos, incluidos las universidades que fundaron desde el régimen indiano o periodo colonial, espacios en los que se vieron obligados a modificar aspectos curriculares y métodos de enseñanza.

Ajustarse a los nuevos requerimientos fue una estrategia que les permitió a las comunidades religiosas conservar su influencia hasta 1861, cuando la victoria del

⁴² OSORIO, Diego. La reforma de Ospina Rodríguez 1842-1845. En: Historia de la educación en Bogotá [en línea]. Editorial Jotamar, 2012. [Consultado 24 de junio de 2023]. Tomo 1. p. 75. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/326426302.pdf>

liberalismo radical redujo de manera considerable su poder. Momento en el que se produjo la expulsión de algunas órdenes, la desamortización y confiscación de sus propiedades, la cesación de sus conventos y de sus planteles educativos, entre ellos la universidad Tomística perteneciente a la Orden de Predicadores; sólo lograron permanecer aquellos religiosos que juraron obediencia plena al gobierno y obtuvieron el permiso para el ejercicio de su actividad⁴³

La toma del poder estatal por parte del radicalismo liberal reafirmó el propósito de avanzar en la reestructuración educativa, entre lo que se contó la promoción de la enseñanza para el ejercicio práctico de las ciencias. Para quienes abanderaron esta organización de gobierno en el marco del ideario liberal fue imperioso la transformación social, la conformación de un cuerpo político nacional y la disposición de una base educativa competente para adelantar el desarrollo científico y tecnológico conducente al progreso material del Estado. Siguiendo las premisas de la modernidad, la educación era el sostén de la civilización y en el caso nacional era la manera de transformar las masas analfabetas en gente pensante y su proclividad a los vicios en actos productivos⁴⁴. Desde el decir se presentó aquí una discontinuidad con la función social de la educación, tomó distancia de su fin de adoctrinamiento religioso, encausamiento moral y junto al recién designio republicano de fundar principios ciudadanos, de manera directa y frecuente se aludió la intención de aportar al desarrollo económico y social del Estado.

Algunas acciones destacadas que demuestran la política educativa del Gobierno Federal fue la instauración de la Universidad Nacional en 1867⁴⁵ y la Reforma instruccional de 1870⁴⁶. La primera medida reflejó el propósito de estimular la enseñanza científica y técnica bajo cánones seculares y modernos; la segunda fue el esfuerzo por generalizar

⁴³ PABÓN, Oscar, et al. Construyendo un legado para la educación superior de los santandereanos. Universidad Santo Tomás, 1972-2022. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, 2023. p.28-29.

⁴⁴ MEYER, Jane. "Primary Education during the Colombian Federation: The School Reform of 1870. En: Hispanic American Historical Review, May 1971, p. 277

⁴⁵ CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE COLOMBIA. Ley 66 de 1867 (22 de septiembre)

⁴⁶ LOAIZA, Gilberto. El maestro de escuela o el ideal liberal del ciudadano en la reforma educativa de 1870. En: Revista Siglo XIX: Sociedad, educación y poder, no. 34 (junio-diciembre), 2007.

la instrucción pública primaria, por hacerla obligatoria, laica y gratuita, así como modificar las prácticas convencionales de enseñanza. Aspiraciones que generaban ruptura con el quehacer formativo predominante y por lo que las reacciones de oposición fueran inmediatas y determinantes para limitar sus alcances.

Cabe resaltar los avances dados en la centralización y regulación del sistema educativo al erigir la Dirección General de Instrucción Pública; es notorio el interés de las autoridades de gobierno federal por ampliar el control sobre la función social de la educación mediante la conformación de organizaciones políticas para la planeación, regulación y supervisión de las propuestas educativas y de los establecimientos constituidos para el desarrollo de los procesos escolares. Prácticas o estrategias que denotan la intención por trasladar la función de educar al Estado y restar el poder de intervención del clero; los saberes y las prácticas escolares debían empezar ajustarse a los propósitos del gobierno y ser un medio para su consecución.

En el proceso de adecuación educativa otra estrategia fue la búsqueda de ayuda externa para generar las condiciones de desarrollo de sus políticas de enseñanza, como lo fue la Misión Pedagógica Alemana que arribó al país en 1872 y permaneció hasta 1876, cuyo aporte resaltó en la implementación de nuevos métodos pedagógicos y la formación docente mediante el establecimiento de Escuelas Normales. Así mismo, las contribuciones de los pedagogos alemanes reafirmaron medidas adoptadas por el Gobierno Federal, entre ellas la obligatoriedad de la instrucción primaria, la intervención en el desarrollo de los procesos escolares y su enfoque laico⁴⁷. Aun cuando dichas medidas estuvieron en concordancia con las propuestas modernizantes del gobierno, las mismas avivaron la inconformidad de la oposición al sentir amenazados sus intereses y aceleraron el declive de la organización federal.

⁴⁷ Müller de Ceballos, Ingrid. *La Lucha Por La Cultura: Un Diagnóstico Comparado De Las Instituciones Formadoras De Docentes*. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones - CIUP, 1992.

Pese a que la iglesia gozó de reconocimiento y autoridad en la población, su participación política se redujo durante la experiencia federal; limitar la intervención del clero representó para el gobierno un intento por extender su poder en todo el territorio. No obstante, en ámbitos como el educativo la carencia de recursos y de suficiente personal aseguraron siempre el retorno eclesiástico, lo cual se facilitó a su vez por el apoyo del conservatismo, facción política que asumió por mayores periodos el control del Estado nacional.

La polarización de la sociedad, sustentada por el sectarismo político de finales del siglo XIX, agudizó la violencia y sometió a la población en la miseria y la desigualdad; escenario que justificó la centralización del Estado por parte del gobierno conservador que asumió la administración nacional en 1886 y arguyó que la concentración del poder facilitaba el restablecimiento del orden político y social al neutralizar las oposiciones y regionalismos. Para aportar a las nacientes políticas, se acudió de nuevo a la Iglesia Católica restituyéndoles los privilegios perdidos durante los años de administración Liberal. Se consideró que esta Institución era, quizás, la única capaz de establecer una ligadura ético-religiosa en un país fragmentado⁴⁸ o en palabras de Aline Helg: “la Iglesia era la única institución nacional capaz de dar coherencia a esta sociedad desarticulada”⁴⁹.

La reanudación de la relación estrecha entre la Iglesia Católica y el Estado, legitimada en la Constitución de 1886 y el Concordato de 1887, restauró el papel protagónico de las congregaciones religiosas y, por lo tanto, su injerencia en la planeación y ejecución de los planes escolares de la población; sus atribuciones partieron desde determinar los textos de estudio, los profesores, los contenidos y los métodos de instrucción⁵⁰. Así mismo, se anuló la libertad de enseñanza y se dispuso que, en las universidades, colegios, escuelas y demás centros de formación, la educación debía organizarse y

⁴⁸ SILVA, Renán. La Educación en Colombia 1880 – 1930. En: Nueva Historia de Colombia. Educación y Ciencia, Lucha de la Mujer, Vida Diaria. Bogotá: Planeta, 1989. p. 70. Tomo IV.

⁴⁹ HELG, Aline. La educación en Colombia 1918-1957. Una historia social, económica y política. Bogotá: CEREC, 1987. p. 28.

⁵⁰ SILVA, Op. Cit., p. 68 -69.

dirigirse conforme al dogma y la moral católica con la cátedra de religión obligatoria y orientada mediante textos inspeccionados por el clero⁵¹; de nuevo la función social de la educación priorizó elementos morales y conductuales orientados desde los principios del cristianismo.

A manera de resumen de lo abordado hasta ahora y precisando los elementos constitutivos del hecho educativo, es pertinente mencionar que la necesidad de crear condiciones socioeconómicas para la consolidación de un Estado nacional llevó al gobierno a intensificar su intervención y control en los procesos educativos de la población. Esto implicó la estructuración de un sistema educativo y la ampliación de las posibilidades de democratización de la enseñanza, permitiendo que sectores sociales más allá de las élites accedieran a algún tipo de formación. Así mismo, se buscó modificar la función social de la educación para complementar los fines de adoctrinamiento religioso con objetivos orientados hacia la participación política y el aprendizaje de ciencias exactas y naturales, necesarias para el desempeño en procesos industriales y las artes productivas.

En cuanto a las prácticas implementadas para materializar las intenciones contenidas en estos discursos, se establecieron marcos regulatorios y se crearon secciones o dependencias institucionales encargadas de la supervisión educativa. Del mismo modo, se fundaron establecimientos oficiales para la formación básica, universitaria y para el aprendizaje de las artes y los oficios. Además, se recurrió a la asesoría de expertos extranjeros, como la Misión Pedagógica Alemana, para desarrollar políticas educativas que fortalecieran estas iniciativas.

Sin embargo, durante el siglo XIX, los procesos de transformación educativa fueron discontinuos y tuvieron un impacto limitado en la sociedad. El cambio recurrente en el

⁵¹REPÚBLICA DE COLOMBIA. Concordato: celebrado entre la Santa Sede y la República de Colombia, 1887. [en línea]. Bogotá, 1973. [Consultado 24 de junio de 2020]. Disponible en https://www.cec.org.co/sites/default/files/WEB_CEC/Documentos/Documentos-Historicos/1973%20Concordato%201887.pdf

control del gobierno entre las fuerzas políticas tradicionales, junto con las discrepancias ideológicas que a menudo derivaban en guerras civiles, perpetuaron condiciones adversas, como la escasez de recursos financieros, la falta de consenso político sobre la dirección de los procesos educativos y la ausencia de un plan educativo claro. Estas dificultades estuvieron vinculadas a concepciones y prácticas tradicionalistas que tendían a menospreciar los saberes asociados a actividades manuales y productivas. Además, la disputa de poder con la Iglesia Católica que, aunque había visto restringida su intervención formal, mantuvo su influencia gracias al posicionamiento adquirido durante siglos anteriores. No obstante, se destaca que la Iglesia Católica, para conservar su influencia en los procesos educativos de la población, se adaptó a los nuevos requerimientos mediante ajustes en los aspectos curriculares y en los métodos de enseñanza aplicados en los establecimientos que permanecieron bajo su administración.

1.3. “Educación para el trabajo”: entre la fe y el progreso

A partir de 1886, bajo la tutela del conservatismo, se modificaron acciones estatales adoptadas por el liberalismo radical; se emprendieron reformas en busca de “orden y progreso” contrarias con los principios que fundaron las disposiciones de los gobiernos federales, pero algunas vinculadas con la promoción educativa y el adelanto socioeconómico lograron tener continuidad, ajustadas a los fundamentos del conservatismo político. Superar el ínfimo desarrollo material, la insuficiencia de liquidez monetaria, el vasto número de problemáticas sociales y el conflicto armado, entre otros, demandó fortalecer el sistema financiero, siendo necesario tecnificar los procesos de producción agrícola y generar las bases para el despegue industrial. Con estos requerimientos, la educación orientada a las ciencias aplicadas, las artes y los oficios encontró condiciones para instituirse; era menester formar una élite dirigente y una base obrera cualificada para el desarrollo de los procesos industriales.

El interés por el crecimiento económico y el progreso era un requisito para el fortalecimiento de los nacientes Estados nacionales latinoamericanos, distanciándolo de

ser un propósito exclusivo de una facción política. De la mano de la Iglesia Católica el gobierno de la Regeneración en Colombia asumió la educación como un medio para mantener el orden moral, favorecer el desarrollo cívico y financiero, por lo cual se buscó viabilizar la formación para el trabajo industrial, apuesta insigne del radicalismo liberal. Imitando las experiencias educativas en Francia, Inglaterra y España, el Gobierno Nacional consideró ineluctable la instauración de Escuelas de Artes y Oficios con el fin cualificar al obrero, optimizar su trabajo, mejorar la calidad y presentación de los productos⁵²; mediante unas bases conceptuales y científicas se esperó que el personal calificado fuera capaz de responder a la complejidad técnica de la producción.

En 1887 se emitieron disposiciones legislativas tendientes a la extensión de Escuelas de Artes y Oficios en el país⁵³, siendo la enseñanza impartida el inicio de un proyecto de educación técnica industrial que logró precisarse antes de concluir la segunda mitad del siglo XX. Pese a representar un aporte educativo determinante para fortalecer los procesos de producción, las Escuelas de Artes y Oficios no lograron extenderse por la basta geografía nacional y en varios casos presentaron un funcionamiento discontinuo, atribuido en especial a factores de financiamiento, puesto que la prestación de sus servicios quedó condicionada a las disposiciones presupuestales de los gobiernos regionales, muchos empobrecidos y en conflicto. Ejemplo de lo anterior fue la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga, aun cuando recibió gran acogida en la población y en ella se centraron esperanzas de mejora social y económica, la iliquidez del gobierno y los conflictos civiles en los que participó su población condicionaron su funcionamiento hasta llevar a su cierre en repetidas ocasiones. Dinámicas de reapertura y clausura caracterizaron la prestación del servicio educativo hasta los años treinta del siglo XX,

⁵² PEREIRA, F. y SOUSA, J. El origen de las escuelas de artes y oficios en Galicia. El caso Compostelo. [en línea]. España: Historia de la educación, 2010. p. 220-222. [Consultado 24 de enero de 2016]. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-0267/article/view/6899/6881>

⁵³ Ley 121 de 1887 (julio 11). DIARIO OFICIAL, número 7112. Bogotá, 21 de julio de 1887.

cuando las nuevas directrices de educación nacional y las condiciones de desarrollo local orientaron su función a Institución Industrial⁵⁴.

De acuerdo con las disposiciones gubernamentales, la finalidad de estos establecimientos se orientó a formar maestros y obreros calificados para responder a la complejidad técnica de la producción mediante el manejo de máquinas adaptables a pequeñas industrias y con valores encauzados a la laboriosidad y honradez, como lo dispuso la Ley 121 de julio 11 de 1887. Si bien desde el ámbito discursivo se vinculó el propósito de formación de la educación práctica a la transformación de los procesos productivos y se le atribuyó un aporte significativo para el fortalecimiento económico del país, la enseñanza para el ejercicio práctico priorizó fines moralizantes y religiosos, realidad propia de un gobierno sustentado en la tradición y la religiosidad.

En los diferentes contextos sociopolíticos se arguyó que los principios del catolicismo contrarrestaban los inadecuados hábitos de los pobres, fundando en ellos honradez, disciplina, laboriosidad y respeto⁵⁵. Los Salesianos defendían que la formación práctica era un espacio para aprender a trabajar, amar, servir a Dios e incentivar la devoción a sus santos; presentaban su labor educativa como la extensión de San Juan Bosco en favor de los menos provistos mediante acciones evangelizadoras y cívicas. En esta misma línea, pero un poco más orientada al reconocimiento de un fin económico, los Hermanos de las Escuelas Cristianas en repetidas ocasiones manifestaron que los obreros por su condición socioeconómica con facilidad se sometían a sus “instintos naturales y apetitos inferiores”, como el alcoholismo, razón por la cual la formación

⁵⁴ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. En: *Revista Colombiana de Educación*, nro. 76. Bogotá: Universidad Pedagógica, 2018. p. 185-189.

⁵⁵ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La educación técnica y tecnológica en Santander. En: *La incidencia de las instituciones de Santander en la consolidación de la República de Colombia*. Bogotá: Instituto de Estudios del Ministerio Público, 2015. p. 327-328.

práctica contribuía a contrarrestar los vicios y les facultaba en el dominio de las artes y los oficios, favoreciendo su productividad y por ende el desarrollo del país”⁵⁶.

Si bien no todas las instituciones de formación para el trabajo que se constituyeron a finales del siglo XIX fueron confesionales, la casi totalidad de ellas adoptaron un carácter moralista y benefactor, empleando los procesos de enseñanza como medio para la búsqueda de una vida honesta y cristiana. La capacitación en oficios artesanales destinada a los hijos de obreros y artesanos persiguió dirigir sus energías hacia actividades productivas y remuneradoras, distanciándolos del ocio, las malas costumbres y las asociaciones políticas subversivas⁵⁷

Ahora bien, no es pertinente afirmar que las Escuelas respondieron de manera exclusiva a la preocupación de las autoridades por mitigar el crecimiento de una población urbana marginal, desestimando el interés del gobierno por constituir desde la enseñanza de los oficios manuales una base formativa que permitiera la cualificación de los trabajadores y su encausamiento a los procesos de industrialización. Las cátedras de religión y urbanidad fueron infaltables en los programas escolares, pero las ciencias, las matemáticas y la formación práctica en diversas especializaciones ocuparon una mayor intensidad horaria; como se muestra en la segunda parte de este trabajo de investigación. Así mismo, se buscó generar las condiciones para que estos establecimientos educativos pudieran contar con los talleres e insumos que concretaran en el quehacer educativo los ejercicios prácticos, propósitos limitados por los restringidos presupuestos y por asuntos de orden público.

Las escuelas representan un cambio en la política educativa estatal, primero fueron una estrategia del gobierno nacional para la cualificación laboral de los sectores populares que amplió los sujetos educables, aun cuando fuera en actividades prácticas. Segundo,

⁵⁶ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p. 562. Serie 6.

⁵⁷ SAFFORD. Op. Cit., p. 94-109.

denotaron una intención clara de intervención educativa por parte del Estado al ordenar su instauración y condicionar fondos públicos para la prestación del servicio educativo. La participación oficial del gobierno en la emergencia de las Escuelas de Artes y Oficios demuestra que, al igual a otras experiencias latinoamericanas como las desarrolladas en México y Chile, su emergencia se originó dentro de la institución estatal y su orientación hacia la capacitación obrera o de población marginal para el desempeño en trabajos prácticos, en especial, de los oficios.

Al respecto Sonia Pérez Toledo en su estudio sobre las Escuelas de Artes y Oficios en México plantea que “una vez consumada la independencia y durante todo el siglo XIX políticos y hombres de la élite consideraron fundamental educar a la población para formar hombres útiles y buenos ciudadanos”⁵⁸. Para el caso chileno, Eduardo Castillo establece que estos establecimientos educativos justificaron su instauración oficial en el “afán gubernamental de civilizar al pueblo, en el contexto de un nuevo país con una alta población rural, escasa alfabetización e incipiente vida urbana” ⁵⁹.

Es evidente que los requerimientos planteados por los nuevos gobiernos republicanos dieron lugar a la promoción de la formación práctica o en oficios útiles para la producción artesanal o semifabril, que combinó en gran medida sus fines educativos con la enseñanza de valores orientados a fomentar la obediencia y la participación política. De esta manera, las Escuelas de Artes y Oficios condensaron el ideal de lo práctico orientado al rescate moral y el aprovechamiento productivo de los sectores populares, grupo social para el que con preferencia fueron adaptadas.

⁵⁸ PÉREZ, Sonia. La reproducción de los oficios. De la organización gremial a la Escuela Nacional de Artes y Oficios de hombres en la Ciudad de México, 1780-1915. En: *Historia Mexicana*. [en línea]. Ciudad de México, 2021. p. 811. [Consultado 13 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-65312021000400799

⁵⁹ CASTILLO, Eduardo. Artesanos, técnicos e ingenieros. Escuela de Artes y Oficios de Santiago. En: *Atenea*. [en línea]. Chile: Universidad de Concepción, 2015. p.249. [Consultado 15 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/280350058_ARTESANOS_TECNICOS_E_INGENIEROS_LA_ESCUELA_DE_ARTES_Y_OFICIOS_DE_SANTIAGO_EAO

En el caso colombiano, un país caracterizado por la preeminencia de una sociedad tradicional, religiosa y administrado por la facción política conservadora, resulta comprensible que las Escuelas de Artes y Oficios de finales del siglo XIX adoptaran una función moralizante, sirviendo como vehículo para la difusión de los principios de la fe cristiana. Bajo estas circunstancias se constituyó una educación práctica con el fin de regular conductas y estimular la productividad individual, redundando sus efectos en el bienestar colectivo y el mantenimiento del orden social.

Sin embargo, estos establecimientos de formación para el trabajo marcaron una ruptura con las prácticas tradicionales, en las cuales los obreros adquirían sus habilidades dentro de los talleres sin supervisión alguna por parte de los organismos estatales. Además, reflejaron la intención de generar condiciones sociales para sentar las bases de una economía industrial mediante la capacitación de la fuerza laboral, aunque fuera a partir de nociones elementales de las ciencias exactas y las ciencias naturales, y de intentar vincular una fundamentación teórica con ejercicios prácticos desarrollados en los talleres. Por estas razones, se destaca la importancia de las Escuela de Artes y Oficios, consideradas un antecedente clave de la formación técnica.

Por su parte, las clases altas que optaron por una formación práctica lo hicieron desde instituciones universitarias de preferencia extranjera y con el ánimo de alcanzar grados de técnicos superiores para el desempeño administrativo e industrial, por lo general para el desarrollo de actividades laborales en emprendimientos familiares, constituyendo una nueva clase empresarial. Si bien algunos grupos sociales rehusaron realizar estudios en las ciencias aplicadas o en el aprendizaje de actividades prácticas, Alberto Mayor Mora⁶⁰ demuestra en sus trabajos sobre la industrialización antioqueña que en esta región existían padres como el político y empresario Mariano Ospina Rodríguez que impulsaron

⁶⁰MAYOR MORA, Alberto. *Ética, trabajo y productividad en Antioquia. Una interpretación sociológica sobre la influencia de la Escuela Nacional de Minas en la vida, costumbres e industrialización regionales*. Bogotá: Ediciones Tercer Mundo, 1984.

en sus hijos el aprendizaje de estudios útiles para el despegue industrial del país a finales del siglo XIX.

Alberto Mayor destaca que al igual Ospina Rodríguez, otras personalidades sobresalientes de la política nacional con formación en ingeniería como José Eusebio Caro, priorizaron para las juventudes que les siguieron la enseñanza de los saberes y prácticas de las ciencias exactas, físicas y naturales, destacando su utilidad para la transformación del país y concibiéndolas como una forma de distanciarse del ocio, de la política y de la burocracia en las oficinas del Estado, escenario en el que terminaron laborando la mayoría de profesionales que se titulaban en las distintas disciplinas que para entonces mantenían predominio.

El caso de Mariano Ospina Rodríguez representó la concepción de un estadista y hombre de negocios que con premura identificó nuevas necesidades educativas para reestructurar los procesos de producción en el país, en consonancia con los fundamentos de la modernidad, encauzarlos hacia el capitalismo industrial. Cumpliendo el propósito de su progenitor, Pedro Nel y Tulio Ospina culminaron sus estudios en ingeniería de minas en una universidad norteamericana y a su regreso a Colombia se destacaron en el sector empresarial y educativo, en donde gestaron la fundación de la Escuela de Minas de Medellín en 1888.

Jorge Orlando Melo, en sus estudios sobre la economía colombiana durante la segunda mitad del siglo XIX, destaca el fortalecimiento financiero de la región antioqueña gracias a una diversificación de actividades productivas, incluyendo la agricultura, la ganadería y la minería. Auge que permitió la acumulación de considerables capitales, lo que favoreció la aparición de un empresariado sobresaliente en el ámbito nacional, inclinado a la formación de sociedades comerciales que vieron viable destinar fondos hacia el

desarrollo industrial. Como resultado, en las dos últimas décadas del siglo XIX, se observó una aceleración en el proceso de estabilización industrial en la región⁶¹.

A finales del siglo XIX, Antioquia experimentó un notable crecimiento en la actividad ganadera⁶² y, desde la década de 1860, desplazó a las regiones del Cauca y el Chocó como líder en la extracción de oro, concentrando dos terceras partes de la producción nacional en su territorio. La búsqueda de mayores rendimientos estimuló la introducción de innovaciones tecnológicas, lo que a su vez demandó la formación de una mano de obra cualificada. Melo señala que, desde 1820, empresarios nacionales y extranjeros intentaron incorporar técnicos especializados al país para mejorar los procesos extractivos⁶³. Para una economía en ascenso, la tecnificación de los procesos productivos se convirtió en una exigencia; sin embargo, ante la falta de personal con las habilidades y conocimientos requeridos, resultó necesario crear las condiciones para el desarrollo educativo y técnico.

Ante la ausencia de una política educativa nacional que asumiera la formación técnica en sus diversos niveles, los nacientes núcleos empresariales se vieron obligados a crear las condiciones necesarias para modernizar y desarrollar los procesos productivos. Fue este el caso de los hermanos Ospina Vásquez, quienes, tras completar sus estudios en los Estados Unidos, constituyeron una sociedad familiar dedicada a diversas actividades económicas. Entre sus iniciativas se incluyeron actividades pecuarias, la producción de café, la comercialización de licores y cervezas, la fabricación de ladrillos, la explotación minera y el establecimiento de un laboratorio para la fundición y análisis de metales preciosos, entre otras⁶⁴. Este tipo de casos de crecimiento económico particular contribuyó significativamente al impulso de la educación técnica profesional,

⁶¹ MELO, Jorge Orlando. Las vicisitudes del modelo liberal (1850-1899). En: *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2015. p. 111-164. ISBN: 978-958-38-0234-8.

⁶² Ibid., p. 162.

⁶³ Ibid., p. 157-158.

⁶⁴ BRAVO, José. Ingeniero Tulio Ospina Vásquez 1857-1921. En: *Repertorio Histórico de la Academia Antioqueña de Historia*. Medellín: Academia Colombiana de Ciencias exactas, Físicas y Naturales, 2010. p. 40.

ejemplificado en la fundación de la Escuela de Minas, una institución clave para la formación de técnicos especializados en Colombia.

Si bien la creación de este establecimiento no resolvió por completo la escasez de expertos y técnicos de nivel medio, ni representó una verdadera democratización de la educación, dado que la educación superior en ese momento no era accesible para la mayoría de la población, sí logró consolidarse como un centro educativo de gran relevancia. Alberto Mayor Mora establece que la Escuela Nacional de Minas formó a un número significativo de profesionales que desempeñaron roles clave en la dirección de las principales empresas industriales públicas y privadas, al igual que a hombres dedicados a la dirección del Estado, contribuyendo de manera significativa al desarrollo económico y político del país⁶⁵.

Mayor Mora presentó a la Escuela Nacional de Minas como la manifestación del creciente poder de una clase social en ascenso integrada por comerciantes y mineros antioqueños, siendo a su vez la valoración positiva de la ciencia y de la técnica. El propósito de agentes particulares por constituir una base profesional de ingenieros mediante una formación técnica fundada en la enseñanza de las ciencias naturales aplicadas representó en realidad la emergencia de un nuevo actor en la planeación del hecho y ejecución del quehacer educativo, como era el empresariado con formación profesional; actores que desde sus experiencias buscaron responder a unas transformaciones económicas agenciadas por ellos.

De acuerdo con el caso mencionado, es posible afirmar que a finales del siglo XIX la Iglesia católica y los agentes gubernamentales fomentaron la cualificación de la clase obrera. Sin embargo, fueron los actores privados, impulsados por las necesidades de desarrollo en sus contextos regionales, quienes facilitaron de manera decisiva la formación de administradores y técnicos superiores, esenciales para la dirigencia

⁶⁵ MAYOR MORA. Ética, trabajo y productividad en Antioquia. Op. Cit., p. 51-55.

industrial y la transferencia tecnológica. No obstante, independiente del origen de las iniciativas educativas orientadas a la formación técnica o para el trabajo práctico, sus fines mantuvieron elementos en común.

A manera de ejemplo, la Escuela Nacional de Minas mantuvo congruencia con las aspiraciones educativas planteadas por el gobierno y el clero al pretender cualificar a nuevos agentes productivos bajo la práctica de los principios morales de honradez y honestidad, aunado a la virtud de la responsabilidad ante el deber. Mayor Mora resaltó el papel de esta institución en la conformación de una ética secular fundada en la moral del trabajo y orientada a someter las pasiones al cumplimiento del deber, considerado fuente de la felicidad⁶⁶. Juicios que, sin provenir del centro del catolicismo, no divergieron de sus principios y que incluso emplearon simbología cristiana para facilitar la adhesión social; se trató de hacer coexistir las virtudes hispánicas con el sentido pragmático y utilitario del trabajo y su rendimiento económico.

Aun cuando es posible considerar que el proyecto educativo de los hermanos Ospina se sustentó en la difusión de una moral secular con la preeminencia de virtudes como la sobriedad, la economía y el orden, enfocadas a un mejor ordenamiento de un hombre de negocios, no es pertinente hacer extensivo estos propósitos a la gestante formación práctica que de manera paulatina empezó a configurarse. La marcada presencia del clero en la creación y desarrollo de los procesos educativos de la población colombiana, así como su incuestionable liderazgo en las instituciones de enseñanza técnica conllevó a que con pocas excepciones se antepusiera un fin económico sobre un propósito evangelizador; propósitos formativos que para esos momentos no eran contrarios a las condiciones del contexto.

La creencia del gobierno en la necesidad del restablecimiento del orden social a través de la formación de un ciudadano bajo los principios cristianos, sumado a la experiencia

⁶⁶ Ibid., p. 88.

que acreditaban las comunidades religiosas en la dirección de establecimientos educativos y en la formación de las artes y los oficios, permiten entender las solicitudes que desde los órganos del Estado y eclesiásticos fueron enviadas con constancia a las diferentes comunidades católicas para que acudieran al país a asistir los proyectos educativos.

Facultadas para ingresar a Colombia, tan solo con la autorización de los superiores eclesiásticos, varias Órdenes arribaron a partir de 1890, algunas en condición de retorno, como la Compañía de Jesús, otros como los Hermanos de las Escuelas Cristianas y los Salesianos era la primera vez que venían a Colombia y su convocatoria estaba definida a la instauración de instituciones para las enseñanzas de los oficios y las artes, puesto que eran conocidas sus misiones educativas hacia la transmisión de saberes prácticos encauzados al desarrollo técnico.

Es equivoco afirmar que el retorno de la Iglesia a la organización y de desarrollo de los procesos educativos contrarió a plenitud el impulso que el Gobierno Nacional pretendió dar a las ciencias naturales y aplicadas como condición para la reestructuración de los procesos de producción nacional, pues sumado a la experiencia católica en la formación práctica, con el tiempo se hizo más evidente que el propósito de preservación llevó al clero a flexibilizar sus discursos y reorientar sus prácticas educativas; una estrategia para conservar su potestad fue ajustar su misión formativa a los requerimientos del contexto. En medio de la intención de proteger la doctrina católica prevaleció la necesidad de mantener la facultad de injerencia religiosa sobre la formación de los sujetos, una potestad y un poder que terminó configurando la sociedad colombiana.

Así mismo, no es pertinente generalizar la concepción de educación de las comunidades religiosas y, por lo tanto, de sus proyectos ejecutados. Por ejemplo, los Hermanos de las Escuelas Cristianas atribuyeron a su misión formativa un interés por favorecer el crecimiento económico del país mediante la cualificación de los trabajadores; por su parte, los Salesianos asumieron su labor en el desarrollo de la formación práctica como

un compromiso con los sectores desfavorecidos para facilitar su inclusión social. No obstante, al final las dos Órdenes aportaron contribuciones similares, convirtiéndose en actores significativos en la emergencia e institucionalización de la educación técnica industrial en Colombia.

La hegemonía sobre el sistema de educación en Colombia enfrentó al Estado y a la Iglesia en distintos momentos, pero dada las condiciones del entorno nacional se requirieron de manera mutua para adelantar los procesos formativos de la población, sopesándose las diferencias. Con el transcurrir del tiempo el clero cedió parte del poder que detentó por muchos años en la instrucción primaria y en los estudios superiores para afincarse en otros espacios como la formación secundaria y ampliar su participación en el desarrollo de modalidades educativas, entre estas la técnica industrial, aspecto ampliado en la segunda parte de este trabajo de investigación doctoral.

El llamado continuo realizado desde los diferentes órganos del gobierno a impartir una formación educativa que superara los conocimientos básicos y prácticas tradicionales promovió la educación técnica industrial en sus distintos niveles; no obstante, su materialidad en varias regiones del país quedó supeditada al trabajo de la Iglesia Católica en asocio con prestantes personalidades sociales. Situación presente en la ciudad de Bucaramanga, en donde la educación técnica industrial en sus diferentes niveles alcanzó un mayor desarrollo gracias a la gestión y administración de comunidades religiosas, quienes aportaron experiencia formativa y recursos para la adecuación de establecimientos educativos que, en poco tiempo, alcanzaron reconocimiento. Este trabajo regional fue una imitación de los proyectos educativos liderados en la capital del país, que a su vez estuvieron enmarcados en la labor misional adelantada en otros continentes.

Ahora bien, es innegable que un elemento característico del siglo XIX fue la elaboración de grandiosos planes que en pocas oportunidades trascendieron el papel, como algunos que estuvieron vinculados con la formación para el trabajo. De acuerdo con Frank

Safford, una sociedad empobrecida y una economía atrasada no proporcionaron un asiento financiero capaz de materializar políticas educativas de formación técnica y ofrecer oportunidades laborales atractivas del país⁶⁷. Así mismo, se llegó a plantear que la topografía montañosa dificultó la consolidación de un mercado interno nacional capaz de activar la economía y modificar la estructura social, situación que limitó la demanda de una educación técnica conducente de manera principal al desarrollo científico y tecnológico⁶⁸.

Aun así, es posible concluir que durante las últimas décadas del siglo XIX tuvieron relativo éxito en el país los esfuerzos de organización de programas de formación para el trabajo industrial. La constitución de las Escuelas de Artes y Oficios representó el inicio de una formación escolarizada de un personal técnico conducente al ejercicio de actividades manuales o prácticas, que junto con los programas de ingeniería en los estudios superiores fueron una muestra significativa de la implementación de una política educativa centrada en una formación técnica. Una educación que inició su constitución en el marco de los principios del catolicismo, sustentada por el clero en la necesidad de conducir a la juventud por “el camino de la subordinación consciente de vuestra eficiencia y vuestro entusiasmo al incremento de la eficiencia social”⁶⁹, pero con el tiempo y bajo condiciones favorables buscó primar entre sus fines el crecimiento económico.

En algunos casos las Escuelas de Artes fueron el asiento en el que se hizo extensiva la intención de formar ingenieros o personal técnico de alto nivel con fundamentación científica, propósitos que alcanzaron su materialización en la siguiente centuria. Como ejemplo puede mencionarse la Escuela Central de Artes y Oficios de Bogotá que en pocos años se convirtió en El Instituto Técnico Central, destinado a la formación de ingenieros; así mismo, la Escuela de Artes y Oficios León XIII fue el cimiento institucional en el que se constituyó el Colegio Salesiano de León XIII, del cual partió el Instituto

⁶⁷ SAFFORD. Op. Cit., p. 23-32.

⁶⁸ OCAMPO, José. Historia económica de Colombia. Bogotá: Siglo XXI, 1987. p. 144.

⁶⁹ CARREÑO MALLARINO. Mensaje. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1959, nro. 86, p. 7-10.

Técnico Industrial Centro Don Bosco⁷⁰. La experiencia educativa en la capital de Santander no fue distante de esos procesos y la Escuela de Artes y Oficios fue la base constitutiva del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y éste el soporte físico y formativo de la Universidad Industrial, al igual que del Instituto Tecnológico Santandereano, líder en la formación intermedia postsecundaria.

2. La emergencia de la enseñanza técnica, 1900-1929: ¿Deber moral o requerimiento económico?

En este capítulo se analizan las condiciones que propiciaron la emergencia de la enseñanza técnica durante las tres primeras décadas del siglo XX, marcadas por factores económicos que exigieron la centralización de las políticas educativas y una mayor intervención estatal para alinear la función social de la educación con el proyecto nacional; intenciones que situaron los objetivos educativos entre el pragmatismo económico y la moral. Se destacan las estrategias adoptadas por el gobierno para modernizar las estructuras políticas y económicas, entre ellas, la contratación de misiones de expertos extranjeros que impulsaron la reestructuración del sistema educativo, otorgando un lugar relevante a la educación industrial.

Así mismo, se aborda el surgimiento de nuevos actores nacionales, provenientes de campos como la medicina y la pedagogía, quienes formularon propuestas pedagógicas innovadoras para superar las prácticas tradicionales de enseñanza. Estos actores fortalecieron, a través de sus discursos, el vínculo entre la educación y la economía, estableciendo las bases para el desarrollo de la educación vocacional.

⁷⁰ MAYOR MORA, Alberto et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Bogotá: Universidad Pontificia Javeriana, 2013. p. 219-378.

2.1. En Escenarios de Crisis Nacional: Intervención Estatal, Valores Cristianos y el Surgimiento Normativo de la Enseñanza Técnica

El advenimiento del siglo XX estuvo marcado por la continuidad de los problemas característicos de la centuria anterior; no obstante, de manera paulatina se conformaron escenarios que permitieron la emergencia de nuevas condiciones para reorientar la configuración del Estado Nacional colombiano. Salomón Kalmanovitz plantea que, a diferencia del pobre comportamiento económico de Colombia en el siglo XIX, el siglo siguiente marcó un cambio notable gracias a la conformación de instituciones políticas y económicas modernas, lo que permitió al país alcanzar un crecimiento financiero sostenido⁷¹. Pese a que este proceso fue lento y discontinuo, sentó las bases para generar escenarios que favorecieron el bienestar social y ampliaron las oportunidades educativas para diversos sectores de la población.

Colombia inició el siglo XX en una situación crítica, marcada por la ruina económica, una severa hiperinflación, la notoria participación de la Iglesia Católica en los asuntos públicos y la prolongación del conflicto bipartidista. La fabricación industrial del país era incipiente y la economía dependía de la agricultura; antes del café no se contó con la presencia destacada de exportaciones lucrativas y los procesos productivos eran desarrollados con métodos tradicionales y mínima tecnificación⁷².

Al igual que resto de América Latina, Colombia era un país básicamente rural, carente de servicios sanitarios y asistenciales, organizado bajo un sistema señorial que conservaba la desigualdad social, las jerarquías y las redes de interdependencia; las fuerzas de cohesión eran determinadas por el parentesco y el clientelismo⁷³. En el ámbito educativo, con un 66% el analfabetismo de la población adulta representó una de las mayores tasas

⁷¹ KALMANOVITZ, Salomón. Las condiciones políticas del crecimiento económico moderno. En: *Breve Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2015. p. 3. ISBN:978-958-725-168-5.

⁷² OCAMPO. Op. Cit., 145-160.

⁷³ HENDERSON, James. La modernización en Colombia: los años de Laureano Gómez 1889-1965. Medellín: Universidad de Antioquia, 2006, 685 p. ISBN: 958-655-965-3.

de América Latina, situación que tendió a su alza por la destrucción y deserción que dejó la Guerra de los Mil Días; con relación a Argentina donde se consolidó política educativa más eficiente, Colombia mantenía un 20% más de analfabetismo⁷⁴.

La Guerra de los Mil Días desarrollada entre 1899 y 1902, dejó un escenario caótico y poco favorable para el desarrollo estructural del país. Este conflicto propició la pérdida de la provincia de Panamá, agravó la inestabilidad administrativa y financiera lo que, a su vez, incrementó los problemas sociales⁷⁵. Alrededor de cien mil jóvenes fallecieron, la población se sumió aún más en la escasez, el analfabetismo y la enfermedad. Aun cuando la mayoría de la población residía en zonas rurales los procesos migratorios desolaron los campos, conllevando a la pérdida de cultivos y extensiones de ganado; bajo precarias condiciones la gente se concentró en las urbes, algunas con marcado deterioro de la infraestructura física. La insolvencia presupuestal impidió cumplir con los pagos de la deuda externa y con ello la imagen financiera de Colombia decayó; situación que se agudizó tras la separación de Panamá⁷⁶.

Jesús Antonio Bejarano señala que los efectos de este enfrentamiento civil fueron de los más devastadores para la economía nacional. La economía cafetera, que inició su ascenso hacia 1870, se vio particularmente afectada, puesto que regiones clave de producción, como Cundinamarca y Santander, se convirtieron en los principales escenarios de las actividades bélicas. Las haciendas cafeteras enfrentaron una drástica caída en los precios, que se redujeron a la mitad respecto a los niveles alcanzados durante los primeros años de la década de 1890. Además, factores como la interrupción de los transportes, el aumento de los costos de los fletes, el reclutamiento forzado de trabajadores para los ejércitos y el abandono de los campos para evitar dicho reclutamiento afectaron gravemente las cosechas, llevando a la producción de café a

⁷⁴ RAMIREZ, María y TELLEZ, Juana. La Educación primaria y secundaria en Colombia en el Siglo XX. [En línea]. Bogotá: Banco de la República. 2016, 5 p. [Consultado el 10 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra379.pdf>

⁷⁵ Ibid., p. 3-4.

⁷⁶ HENDERSON. Op. Cit., p. 68-69.

precios de pérdida. Al finalizar la guerra, el país quedó en ruinas; muchas fábricas en Cundinamarca, Boyacá y Santander desaparecieron o quedaron semiparalizadas, las finanzas públicas estaban colapsadas, la economía cafetera se encontraba agobiada y el sistema de transporte casi completamente desarticulado⁷⁷.

La culminación de la guerra demandó una política de reconstrucción económica, manifiesta en actos normativos tendientes a organizar y regular la administración pública; acciones que junto a la presencia de una serie de acontecimientos determinados por la intervención y condicionamiento de instancias internacionales marcaron el inicio de unas transformaciones en los diferentes ámbitos de la sociedad. La necesidad de potencializar la modesta producción nacional para superar la crisis socioeconómica conllevó al gobierno a propiciar las condiciones para emprender cambios estructurales que garantizaran crecimiento económico y progreso social⁷⁸. Con timidez se proyectó un proceso de transformación bajo los preceptos de la modernidad, con el fin de alcanzar patrones más complejos de organización; en donde el progreso social es entendido como el desarrollo que lleva a la sociedad a un estadio más complejo y heterogéneo en el cual los seres humanos gozan de mejores condiciones de vida para su desenvolvimiento⁷⁹.

En el marco de un proyecto de modernidad concebido bajo lineamientos internacionales y condicionado a las circunstancias propias del país, se le apostó al capitalismo industrial y al impulso de una economía agroexportadora basada en la comercialización de recursos como el petróleo, el café y el banano. Al igual que en otros países latinoamericanos, el gobierno colombiano debió iniciar acciones orientadas a incrementar la inversión en obras civiles para viabilizar el desarrollo comercial y productivo, capaz de generar un soporte financiero que permitiera cumplir las políticas públicas y atraer el

⁷⁷ BEJARANO, Jesús Antonio. El despegue cafetero (1900-1928). En: *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2015. p. 166-168. ISBN: 978-958-38-0234-8

⁷⁸ OCAMPO. Op. Cit., p. 177-180.

⁷⁹ SÁNCHEZ, Ricardo y CIFUENTES, José. Análisis Crítico de la noción de progreso social. En: *Universitas Humanística*, no. 90. [En línea] Pontificia Universidad Javeriana, 2021. [Consultado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UH/90%20\(2021\)/79168673018/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UH/90%20(2021)/79168673018/index.html)

interés del capital extranjero, fuente de inversión que no había penetrado al país y se concibió necesaria para posibilitar el adelanto nacional y la inserción al mercado mundial⁸⁰.

Al asumir Rafael Reyes la presidencia de Colombia en 1904 se comprometió a preservar el orden y buscar la reconstrucción nacional, por lo cual adoptó medidas conducentes a promocionar las exportaciones agrícolas y un programa activo de industrialización, demostrando la intención de constituir la infraestructura económica que le permitiera al país integrarse al mercado mundial. Pese a los propósitos que languidecieron en el camino de su materialización por falta de condiciones y a los avances lentos o en ocasiones con poca resonancia para la necesidad sentida del momento, para Henderson durante el primer tercio del siglo XX Colombia logró una rápida integración a la economía global de mercados y el programa de Reyes ubicó a la industria colombiana en la vía del crecimiento sostenido⁸¹

La promoción del desarrollo económico vinculado al capitalismo industrial requirió la formulación de propuestas para reformar las estructuras educativas. Era insuficiente instruir en conocimientos elementales y bajo preceptos cristianos apoyados en la necesidad de apaciguar cualquier intención de sedición o de actuaciones que obstaculizaran el progreso de la Nación; era imperioso generar procesos formativos tendientes a la cualificación obrera y de quienes abanderaran los procesos de modernización, posición no contemplada para todos los grupos sociales⁸². Una economía sustentada en el desarrollo de actividades agroindustriales y comerciales no podría emerger bajo el sostén de una población analfabeta, exigía trabajadores calificados y cuadros de técnicos; se requería de “una élite técnica y una mano de obra

⁸⁰ Ibid., p. 197-198.

⁸¹ HENDERSON. Op Cit., p. xvi

⁸² HELG. Op Cit., p. 111

eficaz” para apoyar a “la clase empresarial y burguesa” en el desarrollo de sus proyectos⁸³.

Ahora bien, la enseñanza para el trabajo práctico continuaba en un estado incipiente en el país, congelada en proyectos que con limitaciones transitaron el plano discursivo; un alto número de quienes realizaban estos trabajos lograron experticia en la labor diaria, su aprendizaje era iniciado en los talleres en donde adquirirían nociones eventuales y dispersas, carentes de conocimientos técnicos elementales. Situación que en ocasiones condicionó el resultado de los productos y la confianza de los empresarios a contratar el servicio de esta fuerza laboral. Al respecto José Antonio Ocampo indicó que en su mayoría los ingenieros colombianos fueron formados en el exterior, las innovaciones tecnológicas fueron introducidas por los migrantes y varios colombianos adquirieron las primeras nociones de química y metalúrgica en las fábricas que empezaron a emerger⁸⁴

Era imperioso capacitar técnicamente a todos los niveles la mano de obra que requería el crecimiento económico; generar una reforma educativa significaría una alternativa real a la industrialización y una respuesta a las solicitudes del emergente sector empresarial que abogó por una enseñanza práctica y acorde a las necesidades del contexto nacional. Desde los Ministerio se señaló que “la instrucción pública debía adaptarse a las condiciones peculiares del país y a las necesidades de la vida moderna”⁸⁵. Para los funcionarios oficiales era evidente la necesidad de impartir una formación especializada y práctica que facilitara la transformación económica tan anhelada. De manera específica, se expresó lo siguiente:

⁸³ MOLANO, Alfredo y VERA, Cesar. La política educativa y el cambio social del Régimen Conservador a la República Liberal 1903-1930. En: Revista Colombiana de Educación [en línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, enero-junio de 1983. Nro 11. p.10. [Consultado 13 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01203916.5089>

⁸⁴ OCAMPO. Op. Cit., p. 144.

⁸⁵ Memoria que el ministro de Instrucción Pública presenta al Congreso en sus sesiones de 1904. Bogotá. p. IV.

“En nuestro vicioso sistema de educación se encuentra principalmente el origen de nuestro singular atraso industrial, y en mucha parte el de las guerras civiles. El desequilibrio social que se produce por la falta de obreros hábiles y con el aumento creciente de letrados inútiles, es causa del malestar en que vivimos, de la penuria en que nos hallamos y de la falsa noción de vida que aquí se tiene, por lo cual todos se encaminan a las agitaciones políticas que periódicamente se desatan en luchas armadas”⁸⁶.

Condiciones que justificaron los actos normativos expedidos durante los periodos presidenciales de José Manuel Marroquín (1900-1904) y Rafael Reyes (1904-1909), tendientes a estructurar el sistema educativo e impulsar la enseñanza técnica. Las medidas legislativas adoptadas por estos gobiernos reforzaron las implementadas por sus predecesores durante las últimas décadas del siglo XIX, evidenciando la intención de ampliar la intervención estatal en los procesos educativos y promover modalidades de enseñanza que favorecieran la industrialización nacional. Estos propósitos encontraron en esos momentos un mayor respaldo debido a la urgente necesidad de generar cambios inmediatos que permitieran al país superar la crisis en la que se encontraba sumido. Intenciones que más adelante fueron secundadas y reclamadas por analistas extranjeros pertenecientes a las misiones económicas y pedagógicas que arribaron a Colombia en distintas oportunidades.

El 26 de octubre de 1903, bajo la presidencia de José Manuel Marroquín, el Congreso de la República expidió la Ley 39 de 1903⁸⁷ con la cual estructuró la instrucción pública y otorgó al Gobierno Nacional una mayor intervención de la que hasta el momento ejercía en su organización, dirigencia y financiación. Sin embargo, la responsabilidad mayor de sufragar los gastos de los establecimientos de instrucción y garantizar las condiciones para su funcionamiento fueron asignadas a los gobiernos locales, muchos de ellos empobrecidos y enfocados en librar conflictos civiles, condiciones poco favorables para concretar el proyecto de instrucción pública y lograr una política educativa nacional que superará iniciativas regionales.

⁸⁶ Ibid., p. XXXV-XXVI.

⁸⁷ LEY 39 de 1903 (octubre 26). DIARIO OFICIAL, número 11931. Bogotá, 30 de octubre de 1903.

En congruencia con el Concordato de 1887 y la Constitución de 1886, la Ley 39 mantuvo subordinada la educación a la doctrina de la Religión Católica, pero con claridad especificó los niveles de formación y las funciones correspondientes a cada uno, así como el responsable directo de concretar los procesos educativos en los espacios escolares. Es importante destacar que, por primera vez, esta disposición legislativa incorporó una modalidad de formación especializada dentro de la estructura del sistema educativo. Su denominación dejó en claro su propósito de orientar la educación hacia el desarrollo de los procesos industriales.

La instrucción pública se fraccionó en primaria, secundaria, industrial y profesional. Se estableció que la primera era gratuita más no obligatoria; sus gastos quedaron a cargo del Tesoro Nacional, pero su inspección se le asignó a los departamentos y los municipios fueron encargados de suministrar los locales y el mobiliario. La finalidad educativa se encauzó a brindar nociones elementales que habilitaran para el ejercicio de la ciudadanía y preparasen para la agricultura, la industria fabril y el comercio.

La instrucción secundaria quedó a cargo de la Nación y su inspección se le concedió al poder ejecutivo. Se ordenó que ésta debía ser técnica y clásica, la primera facultada para proporcionar saberes indispensables en cultura general, idiomas y elementos preparatorios para la instrucción profesional respectiva; la segunda orientada a la enseñanza de las letras y la filosofía. En concordancia con el propósito del gobierno de impulsar la formación práctica orientada al desarrollo de la industria, el artículo 11 de la Ley 39 de 1903 manifestó que de preferencia la instrucción secundaria financiada con fondos públicos debía ser técnica.

Bajo la misma intención se dispuso la instrucción industrial y comercial como nivel autónomo de la estructura educativa; sus procesos de enseñanza se le confirieron a las Escuelas de Artes y Oficios, orientados al aprendizaje de las artes manufactureras y en especial al manejo de máquinas aplicables a las pequeñas industrias. La supervisión de las escuelas y los costos demandados en su instauración y funcionamiento se atribuyeron

a los departamentos, exceptuando aquellas que se encontraran en la capital del país. Con el fin de ampliar las posibilidades formativas en las artes o los oficios se estimuló la instauración de talleres para prestar un servicio gratuito que fuera pertinente a los requerimientos del entorno⁸⁸.

Dentro de la instrucción industrial y comercial se situó a la educación brindada por la Escuela Nacional de Minas de Medellín, disponiendo fondos nacionales para su restablecimiento y otorgándose el gobierno la autoridad de determinar el reglamento y las asignaturas constitutivas de los programas, así como su objeto institucional, el cual era el de formar ingenieros científicos y prácticos capaces de dirigir con éxito la exploración y explotación de minas⁸⁹. Si bien disposiciones legislativas, como la Ley 39 de 1903, emitieron lineamientos sobre las instituciones y los fines educativos de la instrucción industrial y comercial, no precisaron los requerimientos para acceder a estas, tampoco los ciclos escolares ni los grados a otorgar, en especial en lo que a los talleres y a las Escuelas de Artes y Oficios se refirió.

Por otra parte, la instrucción profesional continuó bajo la injerencia del Gobierno Nacional, de tal manera que los Consejos Directivos de las Facultades debían estar precedidos por el ministro de Instrucción Pública, interviniendo en la constitución de reglamentos, precisión de asignaturas y garantizando que la enseñanza profesional fuera “clásica, severa y práctica”. El tiempo estipulado para obtener el título de Doctor en Medicina y Cirugía era de seis años y un mínimo de cinco para Derecho y Ciencias Políticas, Matemáticas e Ingeniería; la titulación se condicionó a un año de prácticas, las cuales podían efectuarse de manera simultánea con los estudios teóricos.

En junio de 1904 el presidente José Manuel Marroquín expidió el Decreto 491⁹⁰; acto administrativo que reglamentó las disposiciones sancionadas en la Ley 39 de 1903 de

⁸⁸ Ibid., artículos 16-20.

⁸⁹ Ibid., artículo 21.

⁹⁰ DECRETO 491 de 1904 (junio 03). DIARIO OFICIAL, número 12122. Bogotá, 15 de julio de 1904.

instrucción pública, con el cual se precisaron elementos administrativos, financieros y curriculares. Así mismo, se destacó la participación del clero y de los principios del catolicismo dentro los procesos formativos; las Juntas de Inspección Escolar locales debían estar presididas por el párroco municipal y el curso de religión fue un componente obligatorio en todos los niveles y modalidades educativas. En la misma línea se estableció que el fin de la enseñanza general era fomentar la educación moral, seguida de la intelectual, cívica y física. La norma de manera clara dispuso que la enseñanza moral tenía como fin regular la conducta y cumplir los deberes con Dios, consigo mismo, la patria y con los demás seres humanos; las acciones y virtudes en las que se fundó eran el amor al trabajo y a la economía, obediencia, espíritu de caridad y tolerancia, disciplina, bondad y justicia.

En cuando a la instrucción técnica, el Decreto reglamentario ratificó desde la primaria la enseñanza de principios elementales que facultaran para laborar en la industria, así como la instauración del bachillerato técnico con un gran componente en su plan de estudios de cursos vinculados con las ciencias naturales y las matemáticas. De allí que el título alcanzado era el de Bachiller en Ciencias, indispensable para ingresar a la facultad de matemáticas de la Universidad Nacional; dependencia educativa a la cual se le concedió la autoridad para otorgar este título especializado de la instrucción secundaria a los bachilleres que no lo acreditaran y desearan realizar estudios en esta área profesional, para ello se dispuso una fase inicial bajo la categoría de Escuela Preparatoria. En el nivel de instrucción profesional las disposiciones oficiales mostraron poco avance, sólo hicieron referencia al apoyo para la reactivación de la Escuela Nacional de Minas de Medellín y el fortalecimiento de las facultades de matemáticas e ingeniera.

Concebidas dentro de la instrucción técnica, se reglamentaron los cursos y las especialidades que comprendían la formación en las Escuelas de Artes y Oficios; el componente teórico debía transmitir saberes en religión, lecto-escritura, matemáticas y dibujo. En lo referente al componente práctico el Decreto 491 de 1904 sólo precisó las especialidades de las Escuelas de la capital del país, representadas por la Escuela

Central de Artes y Oficios regentada por los Hermanos de las Escuelas Cristianas y el Instituto Salesiano. Al observar las disposiciones curriculares y los fines educativos dados a estos establecimientos, es notorio que al primero se le encauzó a proporcionar una instrucción técnica de mayor complejidad y el segundo mantuvo una formación elemental para perfeccionar la producción artesanal.

Figura 1. Pensum de Estudios para la Enseñanza Secundaria, 1904

BACHILLERATO TECNICO	BACHILLERATO CLASICO
Religión.	Lengua castellana. (Cursos inferior y superior).
Gramática castellana.	Lengua latina. (Cursos inferior y superior).
Traducción de inglés y francés.	Lengua francesa. (Cursos inferior y superior).
Geografía física.	Lengua inglesa. (Cursos inferior y superior).
Aritmética.	Contabilidad.
Algebra.	Algebra elemental.
Geometría.	Geometría plana y del espacio.
Trigonometría.	Geografía descriptiva. (Física y política del mundo y en especial de Colombia).
Física.	Cosmografía elemental.
Química general.	Historia antigua y moderna. (En especial de Colombia).
Cosmografía.	Física experimental.
Lógica.	Religión. (Primero y segundo cursos).
Dibujo lineal.	Filosofía. (Primero y segundo cursos).

Fuente: DECRETO 491 de 1904 (junio 03). DIARIO OFICIAL, número 12122. Bogotá, 15 de julio de 1904.

Al plan de estudios de la Escuela Central de Artes y Oficios se le incorporaron cursos de mecánica industrial, química, física, dibujo lineal de ornamentos y de máquinas, así como el énfasis en talleres para la producción industrial, entre ellos mecánica, fundición y calderería. Por el contrario, el Instituto Salesiano mantuvo los cursos estimados para las Escuelas de Artes y sus talleres eran de zapatería, carpintería, encuadernación, sastrería y talabartería; además, el gobierno fue contundente al ordenar que el fin de esta institución era la formación de jóvenes obreros dedicados a las artes manuales, de preferencia hijos de familias de artesanos pobres o quienes sus padres no pudieran

garantizarles educación. La función educativa asignada al Instituto Salesiano representó la tendencia dada en general a las Escuelas de Artes y Oficios mientras que la orientación formativa de la Escuela Central era la excepción, resultado del proyecto concebido por los Hermanos Cristianos, en el que se aguardó la posibilidad que alcanzaron más adelante al convertirse en 1905 en un instituto técnico destinado a la formación de bachilleres y posteriormente a la de ingenieros, información ampliada en el capítulo tres de la segunda parte de este trabajo de investigación doctoral.

En definitiva, los fundamentos de la instrucción pública establecidos en los marcos legales promulgados durante la presidencia de José Manuel Marroquín reflejaron un interés gubernamental por ampliar la intervención estatal en los procesos formativos de los colombianos, fortalecer la institucionalización del sistema educativo nacional e incorporar, por primera vez, la instrucción industrial en la estructura curricular, iniciando un proceso de reconocimiento social.

Más allá del grado de implementación alcanzado, el contenido de estas reformas evidenció la intención manifiesta del conservatismo desde 1886 de consolidar la centralización política y fomentar la unidad nacional a través de una intervención estatal firme. Al tiempo que reafirmaron la preeminencia de la religión católica en el ámbito educativo, reflejando los valores ideológicos que orientaron las políticas públicas de la época.

Si bien estas medidas dieron continuidad a la estrategia del Estado de centralizar e intervenir en las políticas educativas, marcaron una ruptura con las prácticas adoptadas en años anteriores al establecer el pensum de la enseñanza secundaria, precisar fuentes de financiación públicas y emitir las primeras normas reglamentarias de la educación especializada en congruencia con las demandas de un incipiente proceso de industrialización. Es decir, se inició un reconocimiento oficial de la enseñanza técnica desde ámbito normativo, incorporándola al sistema educativo formal. Este cambio subrayó la importancia de fomentar la creación de talleres prácticos, así como de

promover la enseñanza de las ciencias y las técnicas orientadas a la industria, la agricultura y el comercio. Iniciativas destinadas a desarrollar habilidades técnicas en los estudiantes, especialmente en las Escuelas de Artes y Oficios y en los establecimientos de educación secundaria.

En cuanto a las permanencias y cambios en los fines asociados a la función social de la formación práctica, se observa que se afianzó la intención de orientar el sistema educativo hacia el fomento de la riqueza. Como lo mencionaron con frecuencia los discursos oficiales de la época, el objetivo era encaminar a los jóvenes hacia la industria, pero siempre enmarcado dentro de los principios del catolicismo. En los niveles no profesionales de la instrucción técnica, se mantuvo un fin educativo centrado en brindar asistencia a los sectores sociales menos favorecidos, proporcionando saberes y habilidades prácticas que les permitieran desempeñarse en el ámbito laboral de manera digna. Esto facilitaba su integración social y contribuía al desarrollo industrial y al fortalecimiento financiero del país.

Estas posturas evidencian un plan educativo que, a inicios del siglo XX, oscilaba entre el deber moral y el requerimiento económico; los fines educativos se dirigían al desarrollo de los procesos productivos sin menoscabar las bases morales promovidas por el conservatismo. Se necesitará la generación posterior de nuevas condiciones que permitan desvincular la enseñanza técnica de un modelo limitado a la integración socioeconómica exclusiva de los sectores menos favorecidos, abriendo el camino a una formación más inclusiva y orientada al progreso general.

Por último, es importante señalar que se intentó diferenciar en la educación secundaria lo clásico de lo técnico y establecer una equivalencia entre lo técnico y lo industrial. Sin embargo, quedaron aspectos curriculares sin definir, lo que dificultó una distinción clara entre la instrucción profesional y la instrucción industrial. Además, al asignar gran parte de la financiación educativa a las rentas departamentales y municipales, se limitaron las posibilidades de inclusión social y se generaron desigualdades significativas en su

cobertura a lo largo de la geografía nacional. Este enfoque financiero contribuyó a perpetuar diferencias regionales en el acceso a una enseñanza técnica, dificultando su propósito de fomentar el desarrollo industrial de manera generalizada.

2.2. Cambios y continuidades en el proceso de emergencia de la educación técnica

La presidencia de Rafael Reyes (1905-1909) marcó el inicio de una etapa de reconstrucción nacional, Jesús Antonio Bejarano destaca que el espíritu pragmático de Reyes, unido al apoyo de los nuevos sectores sociales emergentes vinculados al comercio exterior, le permitió impulsar un cambio significativo en la atmósfera del país⁹¹. Este liderazgo promovió transformaciones políticas, económicas y sociales favorables, sentando las bases para un proceso de modernización en Colombia.

En esta misma línea, Kalmanovitz destacó la administración de Rafael Reyes como progresista⁹², al estar enfocada en crear las condiciones necesarias para un desarrollo económico sólido que permitiera reformar las debilitadas instituciones políticas del país. Reyes instauró una política económica basada en la centralización fiscal, el proteccionismo, la estabilización del sistema monetario y el estímulo a la agricultura de exportación a través de subsidios⁹³. Así mismo, promovió el fomento industrial, la mejora del sistema de transporte y la inversión en el desarrollo de la infraestructura nacional, incluyendo carreteras, acueductos y alumbrado eléctrico, entre otros avances. Acciones que buscaron modernizar la economía, a la par que pretendieron aumentar las exportaciones y reducir las importaciones, fortaleciendo así la balanza comercial del país⁹⁴.

La política de estímulo y protección implementada durante el gobierno de Rafael Reyes contribuyó a la recuperación de los precios del café, lo que permitió su expansión hacia

⁹¹ BEJARANO. Op. Cit., 166.

⁹² KALMANOVITZ. Las condiciones políticas del crecimiento económico moderno. Op. Cit., 4.

⁹³ BEJARANO. Op. Cit., 167-168.

⁹⁴ KALMANOVITZ. Las condiciones políticas del crecimiento económico moderno. Op. Cit., 5.

el occidente del país y el aumento de las exportaciones⁹⁵. Si bien los beneficios generados por este auge se reinvirtieron principalmente en la economía cafetera, una parte de los capitales se diversificó e impactó positivamente otros sectores económicos. Esta acumulación de capital en el sector cafetero fue una de las condiciones fundamentales para el surgimiento de empresarios industriales, ya que dichos recursos se destinaron a la inversión en la industria y al fortalecimiento de un mercado interno en expansión⁹⁶.

Durante la primera década del siglo XX, el panorama industrial del país experimentó una transformación significativa. Se promovieron los primeros avances en la refinación del petróleo, varios ingenios azucareros se modernizaron y aumentaron su capacidad de producción, se inició la fabricación industrial de productos como el cemento y bienes de consumo que, hasta entonces, eran fabricados de manera artesanal, tales como chocolates, fósforos, velas, cervezas, cigarrillos y gaseosas. Así mismo, se destacó el notable desarrollo de la industria textil y de las manufacturas de la región de Antioquia, consolidando su importancia en el sector industrial del país⁹⁷.

Restringida a las realidades del contexto nacional surgió un pequeño sector empresarial vinculado a la producción manufacturera y la comercialización del café. Para 1916 el sector fabril se fortaleció en algunos departamentos, Bogotá registró 13 fábricas, 8 en Bolívar, 10 en Atlántico y 25 en Antioquia; así mismo, entre 1910 y 1919 las exportaciones alcanzaron un incremento anual del 11%⁹⁸. Escenario económico que aceleró los procesos de urbanización y el surgimiento de una clase obrera, factores sociales determinantes para dinamizar las políticas educativas tendientes a estimular la formación técnica. Sin embargo, más allá de la Ley 39 de 1903 y el Decreto 491 de 1904 que reglamentaron la instrucción pública, no se sancionaron actos normativos sustanciales

⁹⁵ MACHADO, Absalón. El café en Colombia a principios del siglo XX. [en línea] p. 84. [Consultado el 15 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/2531/266_5_Capi_4.pdf

⁹⁶ ARANGO, Mariano. Café e industria 1850-1930. Bogotá: Carlos Valencia Editores, 1979. p. 173.

⁹⁷ BEJARANO. Op. Cit., p.177-181.

⁹⁸ MOLANO y VERA. Op. Cit., p.7.

en los que la educación respondiera a los cambios que con timidez empezaron a concretarse en el marco de un proyecto de modernidad.

Entre 1910 y 1920 Colombia atravesó un periodo de transición económica caracterizado por avances significativos en la industrialización y el desarrollo de infraestructura. Sin embargo, el país continuó enfrentando grandes retos, como la dependencia de las exportaciones de productos primarios y la profunda desigualdad en la distribución de la riqueza. Estas debilidades aumentaron la vulnerabilidad de su economía y se hicieron evidentes durante la Primera Guerra Mundial (1914-1918); conflicto que provocó una caída significativa en las exportaciones y restricciones en las importaciones, desatando una crisis comercial y financiera que impactó de manera considerable a nivel nacional.

La necesidad de enfrentar las consecuencias de la guerra fortaleció el propósito de consolidar la estructura económica del país mediante un proceso de industrialización destinado a modernizar el aparato productivo. Este esfuerzo buscó satisfacer la demanda interna de bienes y recursos que anteriormente se obtenían a través del comercio con Europa. En este contexto, el conflicto impulsó el desarrollo de la industria colombiana y promovió nuevas alianzas estratégicas en los mercados internacionales, destacándose la establecida con los Estados Unidos⁹⁹.

El apoyo de Estados Unidos a la secesión de Panamá en 1903 generó un profundo sentimiento de rechazo y desconfianza entre las autoridades del gobierno y la ciudadanía en general; impresión que perduró durante años, hasta que se acordó una reparación económica de 25 millones de dólares. Paralelamente, el comercio del café contribuyó a estrechar los lazos económicos entre ambos países, convirtiéndose Estados Unidos en el principal comprador del producto colombiano¹⁰⁰.

⁹⁹ KALMANOVITZ, Salomón. Economía y nación. Una breve historia de Colombia. Bogotá: Tercer Mundo, 1987. p. 232-234.

¹⁰⁰ ATEHORTÚA, Adolfo y KERN, Gudrun. Enrique Olaya Herrera y su apoyo a los intereses estadounidenses en Colombia: los documentos que el Departamento de Estado no quiso revelar. En: Revista Folios. [En Línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, enero-junio, 2021. nro.55.

Aun cuando las empresas estadounidenses mostraban reservas para invertir en Colombia debido a sus limitadas condiciones de desarrollo e inestabilidad financiera, a principios de la década de 1920 comenzaron a expandir su presencia en el país; un ejemplo destacado de esta incursión fue la Tropical Oil Company. De igual manera, la banca estadounidense otorgó préstamos a entidades del Estado, pero condicionaron su continuidad y ampliación del monto a la modernización fiscal¹⁰¹. La asesoría internacional en aspectos económicos y educativos se convirtió en un requerimiento ineludible para la generación de condiciones que permitieran el crecimiento económico y el progreso social; de allí que se convocó la asistencia de expertos en economía y pedagogía.

Aunado a las características del contexto que demandaron transformaciones de la estructura socioeconómica, la llegada a la presidencia de Pedro Nel Ospina en 1922 fue importante para la generación de políticas favorables al despegue industrial y comercial. Ospina contó con una formación en ingeniería y una destacada experiencia en el sector empresarial y educativo, cualidades que aportaron en su gestión administrativa del Estado, concretando acciones ineludibles para emprender los procesos de modernización nacional. Fue así como acordó para 1923 el arribó a Colombia de una comisión norteamericana destinada al estudio del país y a la formulación de recomendaciones para estimular el fortalecimiento de la economía nacional en el marco de modelos hegemónicos de desarrollo¹⁰².

A la cabeza del grupo de expertos estuvo el economista Edwin Walter Kemmerer, especialista en teoría monetaria y finanzas públicas, con amplia participación en el desarrollo de misiones económicas en Latinoamérica; con el fin de lograr un mayor

[Consultado: 20 de noviembre de 2024]. p. 68-69. Disponible en: <https://revistas.upn.edu.co/index.php/RF/article/view/12560/10446>

¹⁰¹ RIPPY, Fred. El capital norteamericano y la penetración imperialista en Colombia. Medellín: La Oveja Negra, 1970. p. 144.

¹⁰² ATEHORTÚA, Adolfo y KERN, Gudrun. Op, Cit., 69.

conocimiento de la realidad financiera, el trabajo fue acompañado por miembros de los diferentes sectores económicos y políticos del país¹⁰³. El Gobierno Nacional esperó que el estudio de la Misión Kemmerer divisara estrategias para reestructurar el sistema financiero y fiscal, constituir instituciones que apoyaran el crecimiento económico y posicionar al país en la esfera internacional para facilitar la recepción de préstamos¹⁰⁴.

Como conclusión general del estudio se reiteró que el crecimiento económico requería de la inversión extranjera, de allí la premura a crear las condiciones para atraer este capital. Entre las recomendaciones centrales se planteó la creación de un banco nacional con participación extranjera en su junta administrativa, la unificación y la conversión de la deuda externa, la centralización, simplificación y ajuste del presupuesto oficial, así como la creación de la Contraloría General y la Superintendencia Bancaria¹⁰⁵. Indicaciones que finalizaron en actos legislativos, concretando la instauración de organismos tendientes a la intervención fiscal y la regulación del sistema bancario; la Ley 25 de 1923 constituyó el Banco de la República¹⁰⁶, la Ley 45 de 1923 conformó la Superintendencia Bancaria¹⁰⁷ y la Ley 42 de 1923 reorganizó la contabilidad oficial y creó el Departamento de Contraloría¹⁰⁸.

La instauración de estos establecimientos financieros junto a otras medidas dirigidas a la regulación monetaria, demostraron que el gobierno en su interés por fortalecer la economía nacional y atraer la participación del capital norteamericano adoptó aportes de la Misión Kemmerer de manera inmediata. Acciones que contribuyeron con la modernización de la banca central, la solidez del sistema bancario y la estabilización de

¹⁰³ ROJAS, Héctor. Made in the world is better: las Misiones económicas en Colombia y nuestro descreimiento ancestral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 2007. XV, (1), p. 81.

¹⁰⁴ ACEVEDO, Álvaro y LIZCANO, Dayana. Misiones económicas en Colombia y su incidencia en la educación técnica industrial (1930-1960). [en línea] Cali: CS Universidad Icesi, 2021. (34), 241 -264. Disponible en: https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/revista_cs/article/view/4193/4263

¹⁰⁵ KEMMERER, E. (1927). Economic advisory work for governments. *The American Economic Review*. 17 (1), p. 1-12.

¹⁰⁶ LEY 25 de 1923. (julio 11). DIARIO OFICIAL, número 19101. Bogotá, 16 de julio de 1923.

¹⁰⁷ LEY 45 de 1923. (julio 19). DIARIO OFICIAL, número 19137. Bogotá, 06 de agosto de 1923.

¹⁰⁸ LEY 42 de 1923 (julio 19). DIARIO OFICIAL, número 19119. Bogotá, 26 de julio de 1923.

la moneda, generándose un escenario positivo para la activación económica. Se afirmó que la economía colombiana experimentó durante esta década la mayor tasa de crecimiento de su historia¹⁰⁹ Un clima de confianza que permitió la apertura a los títulos colombianos en el mercado de New York¹¹⁰, el incremento de las exportaciones y del capital extranjero, redundando en el fortalecimiento de la industria. De acuerdo con los registros, en diez años Bogotá pasó de 13 a 200 fábricas, Antioquia de 25 a 117, Atlántico de 10 a 91, incluso se reportaron industrias en lugares antes inexistentes¹¹¹; el fortalecimiento marcado de la industria en estas tres regiones logró posicionarlas como los principales centros económicos del país, trayendo consigo un desarrollo técnico y material que permitió a su población gozar de mejores posibilidades de existencia.

Aun cuando la Misión Kemmerer no precisó lineamientos en materia educativa, en el análisis expuesto era visible que el desarrollo económico enlazado al capitalismo industrial demandó con apremio la formación de un personal especializado y la cualificación de la clase obrera emergente. Factores que permiten entender la contratación de expertos en pedagogía y actos legislativos sancionados para reestructurar el sistema educativo y afianzar la intervención del Estado; medidas, por cierto, que contaron con la oposición de la Iglesia Católica, temerosa de perder poder en la orientación del acto educativo. Para 1924 el gobierno de Ospina contrató la Misión Pedagógica Alemana encargada de formular un plan educativo en congruencia con las políticas de desarrollo nacional que empezaban a constituirse en el marco de lineamientos internacionales promovidos por las distintas misiones empleadas por el Gobierno Nacional¹¹²

¹⁰⁹ MEISEL, Adolfo, RAMÍREZ, María y JARAMILLO, Juliana. Muy tarde, pero rentables: los ferrocarriles en Colombia durante el periodo 1920-1950. Cuadernos de Historia de Colombia, 2014. (34), p. 1-54.

¹¹⁰ VALENCIA, Jorge. La Misión Kemmerer y los intereses financieros británicos en Colombia durante la década de 1920. *Lecturas de Economía*, 1987. (24), p. 26.

¹¹¹ MOLANO, y VERA. Op. Cit., p. 9.

¹¹² MÜLLER, Ingrid. La lucha por la cultura. Un diagnóstico comparado de las instituciones formadoras de docentes. Estado actual de la formación del personal docente en Colombia y en Alemania. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones - CIUP 1992.

En términos generales la Misión Pedagógica Alemana reafirmó la necesidad de materializar medidas adoptadas en la legislación emitida hasta el momento con relación a la gratuidad de la educación primaria y a la regulación e intervención del Estado en la planeación y ejecución de las políticas educativas; al igual que insistió en la importancia de la profesionalización y categorización docente. Ingrid Müller señala que la propuesta alemana para la modernización educativa se enfocó en varios aspectos claves, como la creación de una universidad nacional con facultades distribuidas en los distintos departamentos y reguladas por el gobierno central, la inclusión plena de las mujeres en la enseñanza primaria y secundaria, y la implementación de nuevos métodos pedagógicos. Estos métodos priorizaban la creatividad y el aprendizaje autónomo, alejándose de la enseñanza tradicional centrada en la memorización y la acumulación de saberes¹¹³.

Aun cuando eran pertinentes los cambios y fueron concebidos como aciertos por educadores colombianos, de manera inmediata despertaron el rechazo del clero por ir en contra de sus intereses. Por otra parte, aspectos relacionados con el presupuesto nacional para la financiación educativa limitaron el cumplimiento de las propuestas de la Misión Pedagógica Alemana. Ahora bien, la Ley 56 de 1927¹¹⁴ retomó algunos lineamientos y avivó las controversias con la Iglesia Católica al continuar con la estructuración y regulación del sistema educativo.

La primera disposición de la Ley expresó un cambio conceptual que dejó de enmarcar los procesos escolares en la categoría de instrucción y de vincularlos con la higiene y la salud pública; de manera que suprimió el Ministerio de Instrucción y Salubridad Pública para dar paso al Ministerio de Educación Nacional. De acuerdo con las categorías de las Ciencias de la Educación, la instrucción comprende un acto instrumental para la configuración del ser humano, busca una asimilación de conocimientos y apropiación de habilidades; la instrucción es previa a la educación, entendida ésta como un proceso de

¹¹³ MÜLLER, Ingrid. Op. Cit., p.220.

¹¹⁴ LEY 56 de 1927 (noviembre 10). DIARIO OFICIAL, número 20645. Bogotá, 15 de noviembre de 1927.

acogimiento para la auto configuración con el fin de buscar su desarrollo o perfeccionamiento.

Aun cuando transcurrieron años antes que se establecieran las condiciones necesarias para pasar del discurso a la implementación de políticas educativas concretas, la creación del Ministerio de Educación representó una estrategia en el proceso de institucionalización del sistema educativo colombiano adelantado desde años atrás. Esta entidad permitió la regulación específica de la formación de la población y marcó un cambio en la concepción de la educación que, desde el decir, comenzó a entenderse como un proceso integral para el desarrollo complejo del ser humano.

Otra novedad manifiesta en la norma fue la obligatoriedad de la educación elemental, que por factores presupuestales no fue asumida a plenitud por el Estado, pero sí obligó a los padres de familia o los tutores de los menores a asumir esta responsabilidad. El carácter obligatorio y la libertad para escoger los medios con los cuales dar cumplimiento a una educación primaria que comprendiera las bases necesarias para la vida en materia de formación intelectual, moral y religiosa, cívica y física, generó de inmediato inconformidad en la Iglesia Católica. Extender la alfabetización de la población colombiana, aun cuando fuera con una enseñanza básica, rompió prácticas tradicionales de concebir la educación como un elemento de distinción social; además al permitir que los saberes fueran adquiridos en recintos escolares públicos y privados o en los hogares, se descentralizaron los procesos de enseñanza y se redujo la notable participación del clero. La resistencia de la Iglesia Católica expresó su posición no al Estado como institución de poder sino a los efectos de sus prácticas que les restringió un dominio detentado por décadas; como lo señala Foucault no es una lucha a la institución es a su forma de poder¹¹⁵.

¹¹⁵ FOUCAULT, Michel. Sujeto y Poder [en línea]. Biblioteca Virtual Universal. 2003, p. 9. [Consultado el 6 de marzo de 2024]. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://biblioteca.org.ar/libros/656280.pdf>

Con relación a la educación secundaria las disposiciones contempladas en la Ley 56 de 1927 fueron reglamentadas por el Decreto 1951 de 1927 y el Decreto 57 de 1928, reafirmando la intervención del Estado en la centralización curricular y el otorgamiento de títulos de bachiller. Sin embargo, se admitió la libertad de enseñanza al reconocer que los establecimientos de secundaria tendrían “la facultad de desarrollar y ampliar sus iniciativas técnicas y pedagógicas dentro de las materias señaladas” ¹¹⁶. Aun cuando la iglesia católica mostró desacuerdo con las libertades otorgadas, la cátedra de religión encabezó el listado de los cursos obligatorios.

Un cambio significativo respecto a lo estipulado por la Ley 39 de 1903, que anteriormente estructuró la instrucción pública, fue la desaparición de la educación secundaria técnica. La falta de continuidad formal de esta modalidad educativa refuerza la hipótesis planteada en esta primera parte del trabajo doctoral, en la cual se planteó que uno de los limitantes del proyecto de educación técnica nacional fue la conformación de marcos normativos variables en su estructura curricular y de corta implementación. Las nuevas disposiciones legislativas aprobaron un bachillerato organizado en un periodo de siete años lectivos, donde los cuatro primeros se destinaron a la enseñanza de una educación general y suficiente para la adquisición de saberes y destrezas generales. A quienes aspiraran a cursar estudios superiores en áreas como medicina, derecho o ingeniería debían cursar los tres años restantes de la formación secundaria, ciclo escolar destinado a la profundización del bachillerato y la especialización en áreas vinculadas con la carrera elegida. En el caso de la ingeniería, este ciclo incluía una formación ampliada en ciencias básicas, aunque no contemplaba prácticas en talleres. En contraste, para ingresar a instituciones de enseñanza superior agrícola o comercial, era suficiente haber aprobado los primeros cuatro años de secundaria¹¹⁷.

¹¹⁶ DECRETO 57 de 1928 (enero 13). DIARIO OFICIAL, número 20698. Bogotá, 19 de enero de 1928.

¹¹⁷ DECRETO 1951 de 1927 (diciembre 2). DIARIO OFICIAL, número 20663. Bogotá, 07 de diciembre de 1927.

Aun cuando las condiciones económicas reafirmaban la necesidad de promover una educación orientada a la tecnificación de los procesos de producción, y los discursos oficiales reflejaban el interés del gobierno en impulsar una enseñanza práctica centrada en conocimientos útiles para la modernización del sistema productivo nacional, los avances normativos que habían incorporado la instrucción industrial en el nivel secundario no se consolidaron. Esto provocó una notable discontinuidad en el desarrollo de la educación especializada; pese a que los objetivos se mantuvieron en el discurso, las prácticas dejaron de ser coherentes con ellos.

En el ámbito de la educación universitaria, el Estado fortaleció su intervención a través de la Ley 56 de 1927; reafirmó el derecho de las universidades departamentales y privadas a otorgar títulos o certificaciones, siempre que se sometieran a la inspección estatal y se rigieran por las disposiciones legales vigentes, los estatutos aprobados por el Ministerio de Educación o los estatutos de la Universidad Nacional. El grado de bachiller y la aprobación de un examen de matrícula eran los requisitos para ingresar a una facultad universitaria.

En definitiva, la restructuración del sistema educativo planteado por la presidencia de Miguel Abadía Méndez entre 1927 y 1928 amplió las prácticas de intervención del Estado al decretar la unificación de contenidos y fines, así como exigir el cumplimiento de las disposiciones oficiales para la prestación del servicio educativo.

Sin embargo, el Gobierno Nacional no amplió las responsabilidades económicas para financiar la educación. Permanecieron las limitantes presupuestales y la designación de la carga de gastos a los departamentos y municipios. Esto generó desigualdades significativas, particularmente en regiones empobrecidas que no contaban con recursos suficientes para sostener los establecimientos oficiales. Así mismo, la reforma no abordó ni cuestionó el método de enseñanza tradicional que predominaba en las aulas, a pesar de las recomendaciones de la Misión Pedagógica para replantearlo.

En cuanto a los actores cabe decir que, durante los años veinte del siglo XX, la concepción de las políticas educativas estuvo marcada por la creciente participación del Gobierno Nacional, que continuó consolidando su poder a través del marco legislativo. No obstante, las limitaciones presupuestales y la estrecha relación del gobierno con la Iglesia Católica permitieron que esta institución religiosa mantuviera una influencia significativa en los diversos campos de acción del gobierno, especialmente en el sector educativo. La Iglesia intervino en la organización e implementación de las políticas educativas, a la par que aseguró el desarrollo de los procesos de enseñanza bajo los principios cristianos.

De igual manera, la necesidad de modernizar las instituciones políticas y económicas para responder a las demandas del contexto llevó al gobierno a recurrir a la asesoría de misiones económicas y pedagógicas. Estos agentes extranjeros se convirtieron en un nuevo actor que, basados en su experiencia en contextos más desarrollados, emitieron lineamientos para orientar las políticas estatales. Pese a que, ni la Misión Kemmerer ni la Misión Pedagógica Alemana ofrecieron recomendaciones específicas sobre la educación técnica o industrial, sentaron las bases para promoverla al enfatizar la importancia de construir un sistema educativo capaz de impulsar la tecnificación de los procesos productivos y contribuir al desarrollo general de la Nación.

Es importante destacar que, durante esta década, surgieron en Colombia actores nacionales, especialmente desde los campos de la medicina y la pedagogía, que cuestionaron los métodos de enseñanza tradicionales y la intervención de las órdenes religiosas en la educación. Estos actores rechazaron la educación memorística, centrada exclusivamente en el desarrollo intelectual; en su lugar propusieron una enseñanza vinculada a escenarios reales, orientada a resolver los problemas del trabajo y de la vida cotidiana. Su contribución se concentró en el diseño de nuevas propuestas pedagógicas y en fortalecer el vínculo entre la educación y la economía, sentando así las bases de la educación vocacional.

Desde mediados de los años veinte se consolidó en Colombia un grupo de médicos y educadores que cuestionaron la estructura y los fines del proyecto educativo nacional, así como las metodologías empleadas en el aula para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje; entre quienes vale mencionar al educador Agustín Nieto Caballero y al médico Jesús Yepes Cadavid. Nieto Caballero discrepó de la participación de la iglesia católica en la escolarización de los colombianos, el método memorístico, la verticalidad y rigidez del aprendizaje, la carencia de la dimensión práctica y la fundamentación científica. Contrario a la denominada escuela tradicional, Nieto Caballero abogó por una educación experimental, participativa y al servicio de la realidad socioeconómica del individuo¹¹⁸; propuesta bajo la cual fundó el Gimnasio Moderno y gestionó el arribo al país del pedagogo belga Ovidio Decroly en 1925, abriendo espacio a la práctica de la pedagogía activa en Colombia.

Agustín Nieto convergía con la propuesta pedagógica de Decroly, centrada en la promoción de la escuela para la vida; contrario a la planeación y ejecución del acto educativo en el país, la propuesta contempló el traslado del aula a escenarios naturales e instó a partir de las necesidades y condiciones del estudiantado para adentrarlo a los problemas de la cotidianidad y el trabajo¹¹⁹. No obstante, Decroly tocó dos aspectos que atizaron la oposición del clero, la coeducación de los sexos y la formación de una moral laica.

Si bien en otras realidades estos elementos se incorporaron en los planes educativos con afabilidad, en Colombia resultaron radicales para una sociedad que continuaba enmarcada en valores heredados y donde la iglesia católica ejercía autoridad en el sistema educativo nacional. Aun así, comunidades religiosas como los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle observaron con favorabilidad la pedagogía de Decroly,

¹¹⁸ NIETO CABALLERO, Agustín. Sobre el problema de la educación nacional. Selección Samper Ortega de Literatura Colombiana. Sección 5 No. 30. Bogotá: Editorial Minerva, 1937 p. 39-40.

¹¹⁹ TORRES, Nelson. Agustín Nieto Caballero: pensamiento pedagógico y aportes a la escuela nueva. [En línea]. Revista Unimar, 2015. P. 57-73. [Consultado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/adm-ojs2014,+Agust%C3%83_n+Nieto+Caballero.pdf

coincidiendo en que una de las finalidades educativas era crear el hábito y el gusto por el trabajo.

Era claro que los aportes de este pedagogo belga resultaron pertinentes en una sociedad que requería emprender transformaciones en su sistema educativo para ajustarse a los principios de la modernidad, pero sólo lograron resonar en experiencias formativas privadas como el Gimnasio Moderno. Situación que contribuyó a marcar la diferencia con la educación oficial; mientras las élites bogotanas eran educadas bajos métodos de vanguardia, la formación para los sectores medios y bajos que accedían a los establecimientos del Estado continuó bajo esquemas tradicionales y divergentes con los requerimientos del contexto y la retórica manifiesta en la discursiva del gobierno.

En la misma línea que buscó estimular el aprendizaje y el desarrollo integral de las aptitudes de los estudiantes para solucionar las problemáticas de la vida y el trabajo, se ubicó la propuesta del médico Jesús Yepes Cadavid, centrada en la particularización de los escolares para su enseñanza y orientación profesional. La necesidad de estrechar el vínculo entre los procesos escolares y el desempeño laboral sustentó la atribución de nuevas funciones al sistema educativo y a las obligaciones del Estado por parte de personas distintas al gobierno o al clero como era frecuente. La relación establecida entre salud, higiene e instrucción permitió que profesionales en medicina se convirtieran en autoridad para aportar a la planeación educativa.

De acuerdo con Yepes Cadavid, a la educación le correspondía conectar al sujeto con su entorno, despertándole habilidades y contribuyendo a ubicarlo en el trabajo acorde a su personalidad y conveniencias colectivas¹²⁰. Planteamientos que antes de consolidar la función oficial de orientación profesional, señalaron los principios de la enseñanza vocacional orientada a la cualificación para el desempeño industrial, agrícola y comercial; de manera que la educación se situó conforme a los requerimientos del contexto,

¹²⁰ GONZÁLEZ OSORIO, Diana. Inicios de la Orientación Profesional en Colombia. Trabajo de Grado Magister en Historia. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Sociales, 2014. p. 4.

aguardando la esperanza de desarrollo en el capitalismo industrial. A través de los aportes de Agustín Nieto Caballero y de Jesús Yepes Cadavid en la concepción y orientación de los procesos escolares se identificó a unos sujetos que intervinieron en la conformación de un saber discursivo desde instancias diferentes a las que tradicionalmente participaron en la planeación del hecho educativo, ellos lo hicieron desde la autoridad que les otorgó un saber profesional y el reconocimiento social del que gozaron en sus regiones.

Antes de la crisis económica estadounidense en 1929 y de las consecuencias que de manera inmediata redundaron en los distintos continentes, la situación financiera de Colombia era satisfactoria, favoreciendo transformaciones socioeconómicas. El café era el principal producto de exportación y los ingresos provenientes de este sector eran significativos, la inversión norteamericana creció de manera progresiva, el mercado interno se amplió y la industria se encontró en auge, las obras públicas aumentaron y el país empezó a adecuarse acorde a la modernización¹²¹.

Escenario favorable para el país que apoyó los distintos propósitos de reestructurar el sistema educativo y el cumplimiento de las políticas establecidas. Aun cuando estas políticas no lograron generalizarse y generar cambios representativos en cuanto a la reducción del analfabetismo y el incremento de la población con formación profesional en la clase social media y baja, el momento de transformación que atravesó el país durante los años veinte favoreció la aceptación de nuevas propuestas pedagógicas y afianzó el vínculo educación economía, en el que la formación técnica industrial ganó espacio y con ello la función moralizante cedió terreno.

Antes de finalizar los años veinte, los ecos de la crisis del 29 se sintieron en el país; el detenimiento del ingreso del capital norteamericano en calidad de préstamos e inversiones afectó la economía nacional y, por ende, tendió a restringir las adecuaciones

¹²¹ RIPPY. Op. Cit., p. 85

dadas en el marco de un proyecto de modernización. Sin embargo, las dificultades avivaron la necesidad de fortalecer la producción interna y adaptar las diferentes estructuras en torno a un proyecto económico¹²², lo cual convergió con la llegada al poder del liberalismo en 1930, facción política que por más de cuarenta años estuvo distanciada de la administración del Estado.

El liberalismo mantuvo el propósito de modernizar los sistemas de producción, por lo que debió asumir retos de transformación en medio de un escenario de adversidades. La diversidad de recursos naturales era una fortaleza económica de Colombia, sin embargo, resultaba insuficiente ante el limitado desarrollo científico y tecnológico, así como la escasez de mano de obra cualificada; condiciones que en adelante favorecieron una mayor incorporación de la educación técnica en las agendas de gobierno y su distanciamiento de la función moralizante de los menos favorecidos.

3. Educación, Progreso y Desarrollo, 1930-1948: centralización de la política educativa y estructuración de la enseñanza técnica industrial

En este capítulo se estudia la centralización educativa durante los gobiernos liberales y su intento por adecuar las estructuras políticas y económicas al proyecto de modernización. En este contexto, los conflictos mundiales destacaron la necesidad de estimular la industrialización nacional para mitigar los efectos de la restricción del comercio internacional. Estas circunstancias crearon las condiciones propicias para la instauración oficial de la enseñanza industrial, marcando los primeros intentos por definir sus fines, niveles de formación y regular los establecimientos encargados de su oferta.

En este apartado se identifican los factores que estrecharon el vínculo entre educación y economía, emergiendo el interés por formar cuadros de técnicos necesarios para el desarrollo de las distintas etapas de los procesos productivos. Así mismo, se analizan las diversas estrategias empleadas por el Gobierno Nacional para avanzar en el proceso de

¹²² KALMANOVITZ. Economía y nación. Op. Cit., p. 293-296.

institucionalización de la educación técnica, destacándose la ampliación de los marcos legales y la creación de organismos oficiales destinados a estructurar, regular y fortalecer la intervención estatal en la planificación y oferta educativa. De igual manera, se reconoce la continuidad de la práctica de buscar asesoría internacional, así como la expansión de la acción de concebir las políticas educativas en el marco del planeamiento económico.

3.1. El Resurgimiento de la Enseñanza para el Trabajo: Estado, Economía y Educación en Transformación

El 7 de agosto de 1930 Enrique Olaya Herrera asumió la presidencia de la República, bajo su mando el liberalismo reafirmó las intenciones de impulsar transformaciones socioeconómicas en el marco de un proyecto de modernidad. Las repercusiones negativas de la Gran Depresión norteamericana en Colombia apresuraron al nuevo gobierno a la planeación de estrategias para la reactivación financiera, encauzadas a fortalecer la producción y la demanda interna, así como a intentar mantener buenas relaciones con el gobierno y el capital privado de Estados Unidos¹²³.

Condiciones favorables para el crecimiento económico y progreso social se constituyeron durante los dieciséis años que el liberalismo asumió la administración del Estado. Se reportaron incrementos en el producto interno nacional y en el sector industrial, destacándose la producción textil al alcanzar índices de ascenso por encima del 10% anual¹²⁴. La red de transporte del país continuó su proceso de ampliación y actualización para facilitar la integración nacional y comercial; el kilometraje de carreteras se triplicó y las vías férreas se extendieron en casi un 25%, la adecuación de la infraestructura de transporte fue determinante para impulsar el despegue industrial¹²⁵.

¹²³ HENDERSON. Op. Cit., p. 222.

¹²⁴ BEJARANO, Jesús. La economía colombiana entre 1930 y 1945. En: Nueva historia de Colombia. Bogotá: Planeta, 1989. Vol.5, p. 116-117.

¹²⁵ HENDERSON. Op. Cit., p. 352.

La filosofía desarrollista del liberalismo manifiesta en el siglo XIX fue aplicada de nuevo en la retoma política de los años treinta; la marcada intervención del Estado y la centralización de las políticas públicas fueron los mecanismos empleados para asegurar la consecución de reformas moderadas. El respaldo al modelo capitalista de desarrollo económico compartido por la clase política, que en su mayoría eran a su vez personas de negocios, fue para Henderson una fuente de despegue financiero en Colombia durante la República Liberal¹²⁶.

Si bien se suele atribuir a los efectos de la Gran Depresión y la Segunda Guerra Mundial el fortalecimiento de la producción interna y los profundos procesos de transformación que ocurrieron durante la República Liberal, José Antonio Ocampo argumenta que la crisis internacional no fue la causa principal de estos cambios. Señala que dichas crisis actuaron como impulsores, acelerando procesos de transformación que ya se encontraban en marcha. En las primeras décadas del siglo XX, Colombia había consolidado un modelo de desarrollo exportador basado en la economía cafetera, especialmente en el occidente del país.

Este crecimiento estuvo acompañado por esfuerzos de industrialización que surgieron de la ampliación del mercado interno, así como de la expansión de la red ferroviaria y de carreteras, lo que permitió una integración significativa de los mercados nacionales. De igual manera, las instituciones económicas experimentaron transformaciones importantes, mientras que el proceso de modernización impactó profundamente la estructura social del país. En este contexto, Ocampo afirma que “las bases estaban sentadas para una transformación profunda de la estructura económica y social del país”¹²⁷. Estas condiciones, en su conjunto, favorecieron desde el inicio de las administraciones liberales la instauración oficial de la enseñanza industrial.

¹²⁶ Ibid., p. 352 -359.

¹²⁷ OCAMPO, José Antonio. La Crisis Mundial y el Cambio Estructural (1929-1945). En: *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2015. p.198. ISBN: 978-958-38-0234-8

En su primer discurso como presidente electo, Olaya Herrera¹²⁸ presentó un programa de gobierno en el que expresó la necesidad de tecnificar los procesos de producción y dejar a un lado los métodos empíricos, tomando como referente las experiencias de otros países. De igual manera, subrayó que para fortalecer la economía nacional y elevar el nivel de vida de la sociedad era imperioso determinar las condiciones en las que vivían las personas, ampliar el conocimiento de los recursos y las fortalezas productivas de cada una de las regiones que integraban el territorio colombiano; así como la reducción real del analfabetismo y la adecuada preparación en carreras prácticas. De manera textual el nuevo jefe de Estado colombiano expresó que el país requería:

“Un gobierno que proceda a acopiar todos los datos para estudiar cuidadosamente la situación del campesino en Colombia y la manera de elevar el nivel de su vida, mejorando las condiciones generales de la existencia de él y de su familia y proponiendo las medidas que tal estudio aconseje... Un gobierno que ponga manos a la obra en el esfuerzo inaplazable de abrir campo a nuestra juventud para su adecuada preparación en carreras prácticas y remuneradora que le eviten el tormento y la humillación de ver que ni el estudio, ni la rectitud, ni la inteligencia son armas suficientes para vencer en la lucha por la vida... Un gobierno que inicie y sostenga la lucha firme contra el analfabetismo, para reducirlo mediante un esfuerzo metódico y sostenido...”¹²⁹.

En congruencia con lo señalado en el discurso de Olaya Herrera, las políticas de gobierno propuestas para sopesar los efectos de la crisis financiera y continuar viabilizando el capitalismo industrial conllevaron a la contratación nuevamente de Edwin Walter Kemmerer y a la conformación de un grupo de expertos interdisciplinarios. A Edwin Walter Kemmerer se le encomendó la tarea específica de reorganizar los distintos servicios de la administración pública. Por su parte, los otros profesionales fueron encargados de recorrer la geografía colombiana para recopilar información sobre el funcionamiento de

¹²⁸ UNIVERSIDAD EAFIT. Programa de gobierno del doctor Enrique Olaya Herrera. Discurso pronunciado en el banquete del Club Unión. Enero 23 de 1930.

¹²⁹ Ibid., p. 8-9.

los planteles educativos y las diversas necesidades que pudieran identificarse en el ámbito educativo¹³⁰.

La segunda misión económica estuvo constituida por seis expertos en finanzas y políticas públicas; entre sus funciones estuvo la de brindar asesoría en manejo tributario, deuda externa, tasación del precio del café; contribuir con la estabilización de las condiciones internas para enfrentar la crisis y avivar la confianza entre los inversionistas y banqueros norteamericanos. Kemmerer expresó que su contratación se justificó en la intención del gobierno en establecer un orden financiero que dejara una impresión favorable para facilitar los préstamos y estimular el flujo de capital¹³¹.

Al término de dos meses el grupo de consejeros condesaron su trabajo en diecisiete proyectos de Ley, de los cuales once fueron puestos a consideración del Congreso, y de ellos siete lograron convertirse en actos legislativos; los proyectos que reclamaron mayor interés fueron los vinculados con el ajuste monetario, la banca y la política fiscal. Así mismo, se dejó manifiesto la necesidad de impulsar los procesos de industrialización y ampliar el mercado interno; interés que llevó a reafirmar la obligación de identificar los recursos y prioridades sobre los cuales debía reposar el progreso nacional, al igual que intervenir en el sistema educativo para promover los procesos de enseñanza orientados a fortalecer los distintos sectores de producción¹³².

De acuerdo con el estudio efectuado por la misión, la planeación económica debía inscribirse en el conocimiento real del nivel de desarrollo de los diferentes sectores productivos y de las condiciones socioeconómicas de la población. Acatando estas indicaciones se conformaron organismos públicos encargados de adelantar proyecciones en congruencia con el entorno nacional. A inicios de 1931 se instauró el Consejo de

¹³⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1933. Bogotá: Imprenta Nacional.

¹³¹ ARÉVALO, Decsi. Misiones económicas internacionales en Colombia, 1930-1960. [en línea] Historia Crítica, 1997. (14), p. 9 [Consultado 15 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.7440/histcrit14.1997.01>.

¹³² Ibid., p. 10-12.

Economía Nacional, cuyo propósito se enfocó en favorecer la explotación de las riquezas naturales de Colombia, el despegue industrial, la organización bancaria y la vigilancia de las leyes que regulaban la enseñanza agrícola, técnica industrial y comercial¹³³. La instauración de este organismo marcó el inicio de una nueva práctica política, en la que el Estado amplió su intervención y asumió un papel más activo en la toma de decisiones económicas, dentro del marco de una planeación económica nacional. Esta planeación tuvo repercusiones significativas en las políticas educativas, al articular la economía con la educación, favoreció la promoción de modalidades de formación orientadas a la tecnificación de los procesos de producción.

Era preciso sustentar la sostenibilidad económica con los recursos propios y el capital humano nacional, de allí que las medidas adoptadas incluyeron políticas sociales tendientes a garantizar un mejor nivel de vida, entre las que se encontró optimizar las condiciones educativas de la población y hacerlas extensivas a las distintas regiones y grupos sociales. Un paso para ello fue reglamentar la Ley 56 de 1927 mediante el Decreto 1790 de 1930¹³⁴, con el cual se interpuso la obligatoriedad de enseñanza primaria, aun cuando la disponibilidad restringida de recursos limitó su alcance al no poder contar con establecimientos educativos suficientes para atender una mayor cobertura escolar. Sólo en los años siguientes se logró conseguir una destinación superior de fondos para la construcción y mejora de edificaciones educativas y para tratar de solucionar algunos problemas que fueron develados por el grupo de expertos comisionados por el presidente Olaya Herrera para inspeccionar el desarrollo de los procesos educativos en el centro y sur de Colombia¹³⁵.

El informe presentado por los comisionados, en cabeza del ministro de educación, expresó que las deficiencias partían de la baja disponibilidad presupuestal, las asambleas departamentales destinaban un mayor rubro a la instrucción secundaria y en su mayoría

¹³³ LEY 23 de 1931 (febrero 09). DIARIO OFICIAL, número 21619. Bogotá, 17 de febrero de 1931.

¹³⁴ DECRETO 1790 de 1930 (octubre 22). DIARIO OFICIAL, número 21546. Bogotá, 19 de abril de 1930.

¹³⁵ DECRETO 1385 de 1940 (julio 17). DIARIO OFICIAL, número 24420. Bogotá, 23 de julio de 1940.

de carácter privado, favoreciendo la formación de las élites regionales en detrimento de la enseñanza primaria. Otros de los problemas frecuentes eran el no acatamiento de las disposiciones nacionales, la desigualdad entre la escuela primaria rural y urbana, los materiales enviados por la administración nacional no llegaban a su destino y las prácticas pedagógicas eran opresivas, reprimiendo el interés de asistir a la escuela¹³⁶.

De ese balance surgió el Decreto 1487 de 1932¹³⁷ que buscó unificar los criterios de acceso y enseñanza en todas las escuelas del país y en las instituciones de secundaria. Con el fin de proporcionar al estudiantado saberes y habilidades para un desempeño laboral, se dispuso que la formación primaria era de cuatro años de estudios generales, el grado quinto y sexto pasaron a ser de escuela complementaria encaminada a las artes y oficios. Por su parte, el bachillerato se organizó para seis años de formación, sin posibilidad de bifurcación.

De acuerdo con Aline Helg, el Decreto 1487 de 1932 en cuanto a la formación primaria, representó una utopía, puesto que no se disponía de presupuesto para adquirir la maquinarias e insumos requeridos en la enseñanza complementaria; de igual modo, ampliar el tiempo de estudios a seis años dificultaba la terminación de este ciclo escolar, en especial, cuando más de la población sólo cursaba el primer año de cuatro¹³⁸. Siendo estos factores los que quizás limitaron la implementación de la reforma educativa contenida en este acto normativo. Se reconoce la intención temprana de los gobiernos liberales de promover la enseñanza práctica, integrándola al sistema educativo formal. Sin embargo, legislar sin contar con las condiciones económicas necesarias para implementar las políticas educativas hizo que esta formación especializada no progresara, quedando limitada a marcos normativos de nula o corta implementación.

¹³⁶ HELG. Op. Cit., p. 140.

¹³⁷ DECRETO 1487 de 1932 (septiembre 13). DIARIO OFICIAL, número 22090. Bogotá, 19 de septiembre de 1932.

¹³⁸ HELG. Op. Cit., p. 141.

En sus intervenciones oficiales el director de educación nacional insistió en la necesidad de enfocar la segunda enseñanza a la formación técnica industrial, agrícola y comercial; a la par que promovió la educación para el trabajo, incentivando el acceso a las Escuelas de Artes y Oficios a quienes no podían ingresar a la formación secundaria¹³⁹. Por su parte, el Ministerio de Educación Nacional en 1933 avivó a cursar estudios de educación superior como medio para liderar los procesos productivos del país¹⁴⁰.

Las medidas adoptadas por el gobierno en el Decreto 1487 de 1932 y las posteriores normas implementadas durante la República Liberal, reflejan, según Sebastián Vélez Restrepo, el interés de estos gobiernos por expandir las oportunidades de acceso a la educación secundaria para la población colombiana. Este esfuerzo se dirigió especialmente a aquellos grupos sin posibilidades económicas o geográficas para acceder a colegios, es decir, a una población históricamente marginada de los espacios de educación secundaria, pero que aspiraba a encontrar medios de sustento en un contexto social donde la industria y el comercio ofrecían nuevas oportunidades en el mercado laboral. Vélez Restrepo destaca que una de las estrategias del Gobierno Nacional para ampliar estas oportunidades fue la creación de establecimientos educativos con orientación industrial, agrícola y comercial¹⁴¹.

Con la llegada a la presidencia del liberal Alfonso López Pumarejo y su política de Revolución en Marcha (1934-1938), se acogió con mayor fuerza la reforma educativa, cuyos propósitos se centraron en mejorar y ampliar la prestación del servicio educativo, a la par que buscó tecnificar la mano de obra para laborar en las industrias y en el campo, con ello afianzar las exportaciones y generar mayores ingresos que permitieran concretar

¹³⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1931. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 13-14.

¹⁴⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1933. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 13.

¹⁴¹ VÉLEZ RESTREPO, Sebastián. Educando desde los márgenes. Artes de hacer en el proceso de diversificación de las oportunidades de educación secundaria en zonas urbanas intermedias de Colombia (1927- 1975): los casos de Bucaramanga y Pereira. Doctor en Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2024. p. 125-126.

el proyecto de modernización¹⁴². De esta manera se incrementó el presupuesto nacional destinado al sector educativo, se centralizaron los planes de estudio y el Estado asumió la intervención plena en el sistema educativo, restando la marcada participación de la Iglesia Católica¹⁴³.

El artículo 14 de la reforma constitucional de 1936 representó la plena intervención del Estado en el ámbito educativo, consolidando la estatalización del sistema educativo nacional. Aun cuando reconoció la libertad de enseñanza, el Estado se atribuyó “la suprema inspección y vigilancia de los institutos docentes, públicos y privados, en orden a procurar el cumplimiento de los fines sociales de la cultura y la mejor formación intelectual, moral y física de los educandos”¹⁴⁴. Esta disposición, junto con lo estipulado en el artículo 13, que garantizaba la libertad de conciencia, limitó significativamente la intervención del clero en los procesos educativos y redujo el carácter confesional de la enseñanza en Colombia.

Sin embargo, estas medidas y la decretar la gratuidad de la enseñanza primaria, no significaron la desaparición de la Iglesia Católica como un actor relevante en el desarrollo de los procesos escolares en Colombia. Era evidente que el Estado carecía de la capacidad para asumir plenamente la responsabilidad educativa, especialmente debido a la insuficiencia de recursos financieros. Además, como lo señala Sebastián Vélez, no se trataba de convertir la educación en un monopolio de Estado, el propósito era ampliar las posibilidades educativas para los sectores que no tenían acceso a la formación privada¹⁴⁵.

¹⁴² ACEVEDO, Álvaro y CORREA, Jhon. (2016). Tinta roja. Prensa, política y educación en la República Liberal (1930-1946). Bucaramanga: UIS-UTP-Colciencias, 2016. p. 346.

¹⁴³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1938. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 138.

¹⁴⁴ ACTO LEGISLATIVO 01 DE 1936 (agosto 05)

¹⁴⁵ VÉLEZ RESTREPO, Op. Cit. p. 125.

Con el fin de recolectar capital para impulsar el crecimiento económico y fortalecer el bienestar público, Alfonso López impuso una carga tributaria a la riqueza privada. Durante su primer gobierno se duplicó el impuesto sobre el ingreso y aumentó el gravamen a las corporaciones nacionales y extranjeras; los recursos obtenidos se destinaron a programas que cubrían desde la construcción de carreteras hasta el bienestar social¹⁴⁶. El presupuesto nacional de educación se triplicó de 1934 a 1936 y continuó en alza durante los años siguientes de la presidencia de López. Aun cuando la inversión resultó insuficiente para ampliar la cobertura escolar, se destacó la participación real del Gobierno Nacional en gastos asumidos hasta el momento a plenitud por los departamentos o municipios¹⁴⁷.

Desde el comienzo de su periodo presidencial en 1934, López Pumarejo reconoció que el retraso económico del país era el resultado de la carencia de preparación del pueblo y el desconocimiento de la realidad nacional por parte de sus dirigentes; enfrentar estas deficiencias era el primer paso para transformar a Colombia en una Nación moderna. El gobierno cuestionó que el país careciera de instituciones educativas para cualificar a los trabajadores, quienes perfeccionaban sus técnicas en la labor diaria, formándose por su propio esfuerzo. Del mismo modo reprochó a las universidades por ser escuelas académicas, desconectadas de la realidad y las problemáticas del país; ignorancia que para López también se encontraba en los políticos, de allí la toma de decisiones basadas en conjeturas o divagaciones, experimentos sin apropiación del terreno social¹⁴⁸.

Alfonso López Pumarejo constituyó un programa de integración nacional y de modernización, en donde se le asignó a la educación un papel preponderante; para el gobierno era claro que la explotación racional de los recursos requería una enseñanza diversificada y especializada; la industria y la agricultura necesitaban un personal calificado, en consecuencia, debía estimularse la educación técnica y científica en todos

¹⁴⁶ HENDERSON. Op. Cit., p. 337.

¹⁴⁷ HELG. Op. Cit., p. 151.

¹⁴⁸ Ibid., p. 146

los niveles¹⁴⁹. Concepciones que permiten entender los actos legislativos que en adelante fueron sancionados para estructurar y reglamentar la enseñanza industrial, agrícola y comercial.

Al respecto, Fernando Torres Londoño, al analizar el pensamiento de Alfonso López Pumarejo mediante los discursos emitidos en sus administraciones de Estado, señala que este gobernante insistió que la educación debía responder al crecimiento económico y la transformación sociopolítica del país. Por ello, propuso la formación de profesionales, técnicos y artesanos capaces de responder a los desafíos planteados por dicho crecimiento. Además, enfatizó la necesidad de una "educación práctica... y no la erudita en que siempre se ha mantenido"¹⁵⁰.

En congruencia con las apreciaciones presidenciales, en 1936 el ministro de Educación manifestó al Congreso que el país se sumía en la problemática de "la incultura del trabajo, en el tremendo desequilibrio que existe entre el esfuerzo físico y la preparación técnica que se exigen del trabajador", producto de la "falta de asistencia estatal educacionista para con la enorme masa de la población colombiana"¹⁵¹. El mismo funcionario reconoció que con dificultad el Estado cumplía con los deberes contraídos con la niñez analfabeta, incluido a quienes lograban concluir la escuela primaria y no gozaban de los medios para continuar sus estudios. Para el ministro estas personas perdían la posibilidad de progreso intelectual y se veían obligados a incursionar en el mercado del trabajo sin haber alcanzado su desarrollo físico ni adquirido los conocimientos que exigía su condición de trabajador.

De acuerdo con el ministro de educación, las personas sin la preparación técnica y los conocimientos suficientes para desempeñarse de manera adecuada en las diferentes

¹⁴⁹ Ibid., p. 147.

¹⁵⁰ TORRES, Fernando. El pensamiento de Alfonso López Pumarejo. En: "La Reforma Constitucional de 1936 vista a través del El Tiempo y El Siglo". Bogotá: Universidad Javeriana, 1980.

¹⁵¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1936. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 45- 48. Tomo I.

actividades labores, con dificultad lograban responder rápida y eficazmente al crecimiento económico y al desarrollo del país. Con el ánimo de sustentar la problemática planteada, este funcionario propuso realizar un examen superficial al estado y desarrollo de la agricultura, la industria fabril, artesanal y doméstica, al igual que a la construcción de las obras públicas; siendo estas el resultado de “la lentitud, la carestía y el escaso rendimiento” dado por la insuficiente preparación de la mano de obra¹⁵².

¿Qué hace el niño colombiano al salir de la enseñanza primaria? Esta fue una pregunta formulada por el ministro de educación y a la cual él mismo respondió que los hijos de las clases urbanas y acomodadas iban directamente al bachillerato; por el contrario, la “población infantil proletaria y rural”, en su mayoría, transitaban de la escuela al campo. Situación aún más problemática al evaluar las competencias alcanzadas por estos estudiantes producto del proceso de enseñanza impartido; en su informe el funcionario declaró que los infantes en su preparación primaria de cuatro años aprendían a leer a trompicones la letra grande, a escribir unas cuantas frases, a sumar cantidades pequeñas con ayuda de sus dedos y a recitar gangosa y atropelladamente unas historias que nada le decían. Una educación que poco terminaba aportándole para trabajar el campo, porque “nunca supo arreglar a derechas el mango de un azadón, ni desbastar un tronco para hacerse un mal asiento, ni herrar a su caballo, ni hacer un gallinero... con tal enseñanza era inhumano entregar el niño al campo a su actividad económica, a su lucha solitaria con la vida”¹⁵³.

En medio de su informe, el ministro realizó una descripción de la realidad educativa de la población pobre, en especial de quienes residían en zonas rurales. Con sus palabras se evidenció el conocimiento del Gobierno Nacional de las múltiples deficiencias en la prestación del servicio educativo; la realidad era perceptible, sumado a que las diferentes misiones económicas y pedagógicas habían manifestado estas problemáticas y la

¹⁵² Ibid., p.49-50.

¹⁵³ Ibid., p.51-52

necesidad de solucionarlas, entre otras razones, para el fortalecimiento económico del país y el progreso social.

De esta manera, las Escuelas Complementarias reglamentadas en 1932¹⁵⁴ para enseñar los principios generales y simples de economía agraria e industrial, continuaron en 1936 exponiéndose como la principal alternativa educativa para suplir estas falencias y otorgar las bases para una posterior educación industrial¹⁵⁵. Con la escuela complementaria los gobiernos liberales buscaron ampliar dos años la enseñanza primaria para estimular el estudio de los oficios vinculados a la producción artesanal e industrial. La escuela complementaria era el preludio de una formación industrial, encargada de despertar vocaciones y crear hábitos de trabajo para favorecer la incursión laboral de la juventud empobrecida; de allí que en el discurso gubernamental se presentara a la escuela como una herramienta para la defensa económica y el bienestar social. Al respecto el informe del ministerio manifiesta:

“Una escuela donde aprendiese el varón cómo se hace una mesa, cómo se hace el taburete y la cama que nunca vio en su choza; donde se les capacitase para fabricar los empaques que necesitarán los productos de su tierra, el calzado que defenderá sus pies de la enfermedad, los tejidos que lo cubrirán y le darán dignidad social; donde aprendiese los rudimentos de la forja y la manera de restaurar sus herramientas melladas o viejas; donde se le enseñaran, finalmente, aquellos principios más generales y más simples de la economía agraria e industrial... a este tipo de escuela se le ha dado el nombre de complementaria y se le ha atribuido un pensum de dos años que es apenas el estrictamente indispensable para sentar las bases de una posterior educación industrial”¹⁵⁶

La responsabilidad de continuar con el trabajo emprendido en las escuelas complementarias se le asignó más tarde a las Escuelas Industriales, las cuales debían perfeccionar los conocimientos elementales de los estudiantes, racionalizar las profesiones artesanales y formar el personal técnico que los procesos de producción

¹⁵⁴ DECRETO 1487 DE 1932 (septiembre 13). DIARIO OFICIAL, número 22090. Bogotá, 19 de septiembre de 1932.

¹⁵⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1936. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 46. Tomo I.

¹⁵⁶ Ibid., p.46.

demandaran, con la capacidad de atender y fomentar la industria nacional. Desde la Ley 12 de 1934 se promovió la enseñanza obrera mediante la fundación y organización de las escuelas complementarias de oficios; acto legislativo que a su vez buscó reorganizar el Ministerio de Educación Nacional, regular la prestación del servicio educativo desde los diferentes niveles e invertir en educación un 10% del presupuesto general a partir de 1936, entre otros¹⁵⁷.

Aun así, los problemas de fondo que enfrentaron las escuelas complementarias eran los mismos que, en ese momento, atravesaron todos los establecimientos educativos públicos del país: presupuestos limitados, falta de maquinarias e insumos para una formación de carácter práctico y escasez de personal docente con la preparación pertinente para orientar los procesos formativos. De allí el llamado que hacían los mismos funcionarios del gobierno a otorgar partidas presupuestales más amplias y hacer uso de las atribuciones constitucionales para una mayor intervención del ejecutivo en lo concerniente a la educación pública.

Las escuelas complementarias representaron el interés del gobierno por promover la educación para el trabajo a nivel post-primario y sentar las bases de la educación técnica. Aun cuando esta modalidad educativa emergió en la primera década del siglo XX, su instauración se reanudó formalmente en los años treinta, bajo la ampliación de marco legal y con prácticas orientadas a la creación de establecimientos educativos específicos y la asignación de recursos presupuestarios. En los gobiernos liberales la educación técnica inició un proceso de desarrollo continuo, pero su institucionalización será paulatina y estará limitada por factores preexistentes que dificultaron su pleno alcance.

¹⁵⁷ LEY 12 de 1934 (diciembre 17). DIARIO OFICIAL, número 22765. Bogotá, 20 de diciembre de 1934.

3.2 Instauración de la Educación Técnica Industrial: legislación y estrategias de implementación

Durante los años treinta, Colombia experimentó importantes procesos de transformación derivados de reformas económicas, sociales y políticas que sentaron las bases para la industrialización. Los gobiernos liberales de este periodo promovieron un conjunto de políticas que crearon condiciones propicias para el desarrollo económico, enfocándose en el fortalecimiento de la producción interna como estrategia para estimular la industria y el comercio nacional. Estas medidas favorecieron la circulación de capitales dentro del país e impulsaron un modelo de crecimiento orientado hacia la autosuficiencia y la diversificación económica¹⁵⁸.

Aun cuando la economía cafetera era el principal motor de exportación del país, este periodo marcó un avance significativo hacia el fortalecimiento del sector industrial. En este contexto, se incentivó de manera significativa la inversión en infraestructura vial y la ampliación de la red eléctrica, con el objetivo de mejorar la conexión entre regiones y crear las condiciones necesarias para la expansión industrial¹⁵⁹.

En el ámbito económico, el Estado asumió un control directo de las importaciones, buscando regular la compra de materias primas del exterior e incentivar el consumo de insumos nacionales. En esta misma línea, se implementaron políticas arancelarias proteccionistas para fomentar el desarrollo de industrias locales. Además, se ampliaron los mecanismos de crédito para todos los sectores de la actividad económica, se lanzaron bonos industriales y, como parte de la política de planeación e intervención estatal, en 1940 se creó el Instituto de Fomento Industria¹⁶⁰.

Estas medidas debieron estar acompañadas de una reforma educativa orientada a mejorar la formación técnica y profesional, esencial para el surgimiento de una fuerza

¹⁵⁸ TORRES. Op. Cit., p. 34.

¹⁵⁹ OCAMPO. La Crisis Mundial y el Cambio Estructural (1929-1945). Op. Cit. p. 228-229.

¹⁶⁰ Ibid., p. 211-212.

laboral capacitada. Con este propósito, se contrató a expertos encargados de organizar, reglamentar y orientar una educación especializada en sus diversos niveles. Ante la falta de personal capacitado a nivel nacional, se recurrió a la cooperación de especialistas chilenos, un país que la administración nacional reconoció en repetidas ocasiones por su avance en los ámbitos industrial y educativo.

Buscar asesoría externa para encauzar al país en las sendas del anhelado progreso fue una estrategia recurrente del Gobierno Nacional durante la primera mitad del siglo XX; apelar a la experiencia de especialistas extranjeros se convirtió en una forma factible de proyectar al país bajo los lineamientos de la modernidad. La exigencia de cualificar al sector obrero para el desarrollo óptimo de los procesos de producción tecnificados, demandando instituir la enseñanza técnica, pero el exiguo desarrollo de esta modalidad educativa en el país, el peso de la tradición que la vinculó con formación para los pobres y la poca claridad de las autoridades políticas sobre su organización y fundamentación condujo al gobierno a solicitar asesoría en otros países. De modo que es pertinente mencionar que una estrategia de consumación de la intención discursiva fue consultar a los especialistas extranjeros.

Estas prácticas reafirman los planteamientos de Jorge Orlando Melo, al señalar que el desarrollo de la ciencia en Colombia es el resultado de un proceso de aprendizaje y transferencia a partir de los países avanzados. Que a través de la incorporación de tecnologías productivas a la industria o la agricultura nacional se convierten en la base de una creciente demanda de profesionales. De esta manera, en un primer momento el sistema educativo fue visto por algunos dirigentes nacionales como un medio para preparar a la población para el trabajo productivo, distanciándose del objetivo de crear las bases para un desarrollo científico. Este momento se observa, especialmente, durante la primera mitad del siglo XX, cuando se privilegió la expansión de la escuela

primaria, el desarrollo de escuelas de artes y oficios, el aprendizaje tecnológico y el estímulo a profesiones definidas a partir de las exigencias del mercado laboral¹⁶¹.

De la participación internacional emergió el Decreto 506 del 9 de marzo de 1936¹⁶², considerado uno de los primeros referentes oficiales en la organización de la enseñanza industrial. En la constitución del proyecto educativo, expuesto en el presente acto normativo, participó el director general de la Enseñanza Industrial y Minera de Chile y el rector de la Universidad Nacional, institución a la que el liberalismo le asignó la responsabilidad de coordinar la educación técnica nacional, buscando reducir la participación de la iglesia católica. De acuerdo con el artículo 1 del Decreto 506, la finalidad de la enseñanza industrial comprendía:

“La preparación del personal técnico, de los diversos grados y especialidades, para la industria fabril y de manufacturas en relación con el desarrollo alcanzado por dichas industrias y sus expectativas para el futuro; La cooperación al progreso de las mismas industrias en cuanto pueda lograrse por los siguientes medios: a) Conveniente orientación de la enseñanza y buen empleo del personal, formado en las escuelas industriales; b) Facilidades y estímulos para el perfeccionamiento del personal que se encuentra en trabajo; c) Divulgación de métodos y de elementos de trabajo, ya conocidos, cuya adopción sea recomendable; d) Investigaciones sobre nuevos procedimientos que tiendan a favorecer la política de fomento industrial que se haya trazado el Gobierno o a resolver dificultades técnicas experimentadas por los industriales”

Es importante reconocer que este acto administrativo es el primero en reglamentar la enseñanza industrial, organizarla, determinar sus fines y definir el establecimiento educativo al que le asignó la responsabilidad de su oferta; representó el inicio del proceso de institucionalización nacional de lo que más adelante se precisó bajo la categoría de enseñanza técnica industrial. El artículo 1 determinó que el resultado de esta enseñanza es un personal técnico para desempeñar sus funciones en las empresas manufactureras y fabriles, aportando al progreso de estas. En los artículos siguientes se indicó que los

¹⁶¹ MELO, Jorge. Historia de la Ciencia en Colombia. [En Línea] Santa Martha: Conferencia de divulgación, 1987. [Consultado el 25 de junio de 2024] Disponible en: <https://www.jorgeorlandomelo.org/hisciencia.htm>

¹⁶² DECRETO 506 DE 1936 (marzo 09). DIARIO OFICIAL, número 23167. Bogotá, 25 de abril de 1936.

fines educativos se alcanzarían mediante la educación especializada teórico práctica, complementada con una formación moral, intelectual y física. Así mismo, se instituyeron las Escuelas Industriales como los institutos autorizados para impartir los dos grados en los que se organizó, las cuales quedaron bajo la organización, vigilancia y control de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería.

Los establecimientos de formación industrial sólo podían constituirse bajo la tutela del Gobierno Nacional y eran dependientes de la Universidad Nacional, organismo facultado para establecer los programas y planes de estudio en congruencia con los oficios y especialidades técnicas de mayor interés para las actividades industriales de cada región. Disposiciones que muestran la intervención directa del Estado en la enseñanza industrial y la anulación de la participación que la iglesia católica tenía en la formación especializada.

Desde el discurso oficial, el propósito era consolidar una educación destinada a la cualificación del personal en diversos grados y especialidades, acorde con los requerimientos de la industria. Esto buscó distanciarse de un modelo centrado exclusivamente en la enseñanza para los sectores inferiores, quienes tradicionalmente aprendían actividades manuales para ser productivos, mientras se procuraba combatir los llamados vicios sociales asociados a la falta de educación. Propósitos expuestos en el Decreto 506 de 1936 y en el Decreto 2219 de 1931¹⁶³, con el cual el Instituto Técnico Central pasó a ser dependencia de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional, concluyendo la independencia institucional y la participación administrativa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas.

De acuerdo con el Decreto 506 de 1936, el primer grado en el que se organizó la enseñanza industrial fue el de oficios y su finalidad se orientó a la preparación de operarios en distintos oficios; la aprobación de la primaria completa era un requisito para

¹⁶³ DECRETO 2219 DE 1931 (diciembre 18). DIARIO OFICIAL, número 21871. Bogotá, 21 de diciembre de 1931.

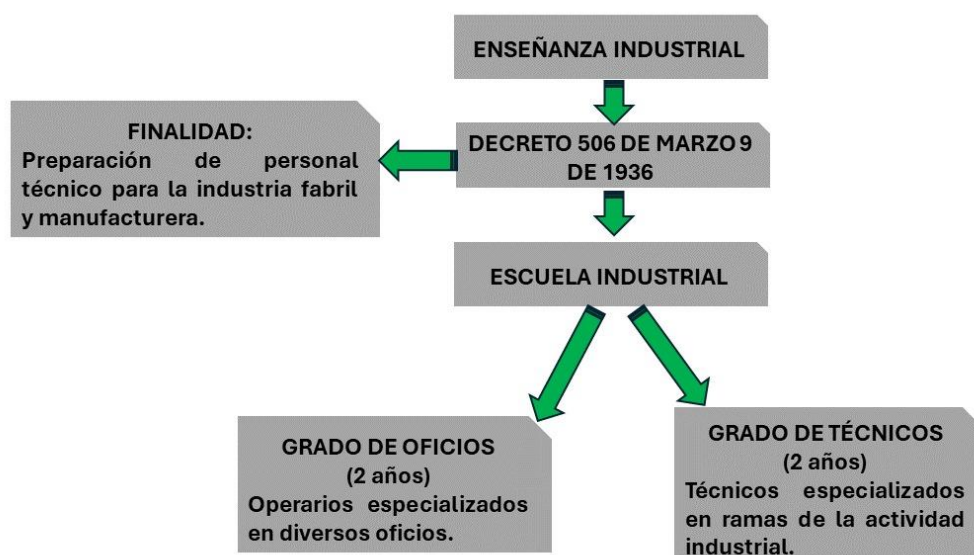
su admisión; exigencia que demuestra el propósito de transformar la finalidad de la educación especializada en un proceso escolarizado con una base formativa para el aprendizaje teórico práctico de oficios como mecánica, electricidad, herrería, calderería, fundición, carpintería, plomería, entre otros, complementado con “una educación moral, intelectual y física inherente a un profesional eficiente y buen ciudadano”¹⁶⁴. Siendo prioridad la formación profesional, la enseñanza complementaria debía tener una extensión horaria inferior y enfocada a una función en el campo laboral del futuro operario.

El segundo grado de enseñanza fue el de técnico, destinado a la formación de personal especializado en ramas de las actividades industriales como mecánica, electrotecnia, fundición y química, entre otros, para la dirección de talleres, usinas y faenas industriales. Nivel de enseñanza reservado para quienes contaran con el grado de oficios y para los estudiantes de los últimos años de la educación secundaria que con antelación efectuaran un curso de preparación manual y teórica en los distintos oficios.

La finalidad del segundo grado fue la profundización de los conocimientos y habilidades del grado anterior, con un realce teórico de las máquinas, herramientas, métodos de tratamientos de los materiales de fabricación y toda la tecnología correspondiente a la especializada seleccionada. La formación complementaria continuó con igual intención e intensidad horaria, incorporándose la enseñanza de un idioma extranjero y lo con lo cual el alumnado se encontraría en capacidad de comprender con facilidad documentos de su especialidad. Un marcado carácter científico y profesional, además, debía destacar el grado de técnicos.

¹⁶⁴ DECRETO 506 DE 1936 (marzo 09). Op. Cit., artículo 6.

Figura 2. Lineamientos generales del Decreto 506 de 1936 por el cual se reglamentó la Enseñanza Industrial



Fuente: DECRETO 506 DE 1936 (marzo 09). DIARIO OFICIAL, número 23167. Bogotá, 25 de abril de 1936.

Las condiciones generales establecidas para ingresar a la enseñanza industrial eran ser colombiano, detentar buena conducta, adecuada condición física y una edad entre los 13 a los 16 años para iniciar estudios del Grado de Oficios y no superior a los 19 años para el Grado de Técnico. La exclusividad de esta enseñanza para la población nacional puede entenderse desde su concepción, como una enseñanza pública, cuyos gastos de funcionamiento eran asumidos por el Estado para disponer del personal cualificado capaz de impulsar el desarrollo industrial colombiano; compromiso gubernamental reconocido en los actos normativos, desde los cuales se evocó el llamado a los industriales para que permitieran a los educandos la realización de las prácticas en sus empresas.

Consecuente con el acto normativo y en el proceso de adecuación para concretar las propuestas de los expertos chilenos, se le asignó a la Escuela Industrial de Bogotá, antiguo ITC, la responsabilidad de acoger las escuelas complementarias y las escuelas departamentales de artes y oficios; además, por la claridad y pertinencia de la educación que impartía, esta debía formar al personal docente para desarrollar la labor pedagógica en estas escuelas. Sin embargo, la misma discursiva gubernamental dejó en evidencia que la materialización de estas aspiraciones continuó postergándose por la no disponibilidad de los recursos suficientes para la adecuación de talleres y el suministro de insumos.

Con frecuencia se observó la necesidad sentida en el país de impulsar la educación industrial y la planeación de acciones para orientar el proyecto educativo en contraposición con el reconocimiento de las limitantes financieras para su materialización, en especial, por continuar atribuyendo a los gobiernos regionales la financiación de los centros de formación técnica industrial. Bajo esas circunstancias el plan de enseñanza industrial pareció reducirse a impulsar la educación técnica a través de la Escuela Industrial de la capital y seguir apelando a la buena disposición de los gobiernos departamentales y municipales para que apoyaran las experiencias locales de formación. Como se demuestra en la segunda parte de este trabajo de investigación, las autoridades del departamento de Santander fueron de aquellos gobiernos que le apostaron a generar las condiciones de posibilidad para la emergencia de la enseñanza industrial, aguardando en ella la esperanza de potencializar la industrialización de la región.

Pese a las limitantes para la materialización del proyecto de enseñanza industrial, desde el marco legal se continuó con su reglamentación. De esta manera, el Decreto 1965 de 1938¹⁶⁵ constituyó la Sección de Enseñanza Industrial y Complementaria, no vinculada a la educación primaria, normalista y secundaria. Disposición que evidenció el propósito de concebirla como una enseñanza independiente, con autonomía administrativa y

¹⁶⁵ DECRETO 1965 DE 1938 (noviembre 03). DIARIO OFICIAL, número 23924. Bogotá, 15 de noviembre de 1938.

financiera. Sección orientada a la dirección e inspección de la enseñanza industrial, con injerencia en la creación de instituciones y programas, así como en la supervisión de títulos, especializaciones y personal al servicio del acto educativo. Entre las primeras responsabilidades asignadas estuvo el análisis del estado en que se encontraban y el servicio que prestaban las Escuelas de Artes y Oficios financiadas con fondos públicos, puesto que estos establecimientos educativos eran las bases sobre las que se buscó constituir a las Escuelas Industriales y luego sobre éstas a los institutos industriales; proceso de transformación institucional por el que atravesó la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga hasta llegar a convertirse en el Instituto Industrial Dámaso Zapata, información ampliada en el capítulo uno y dos de la segunda parte.

Los gobiernos liberales de los años treinta presentaron las Escuelas Industriales como establecimientos para la enseñanza superior del obrero con resultados satisfactorios por su capacidad de otorgar cultura intelectual y profesional, que a su criterio era un elemento carente en los obreros colombianos, pero determinante para la creación y consolidación de las industrias. El proyecto educativo de los Hermanos de las Escuelas Cristianas – ITC- que por disposición de estos gobiernos se encontró anexo a la Facultad de Ingenierías de la Universidad Nacional y decayó a la categoría de Escuela, se exhibió como aventajado en los fines propuestos. Escuelas similares existían en la ciudad de Cali, Medellín, Manizales, Bucaramanga, Popayán, Ciénaga y Tunja, entre otras; sin embargo, el Gobierno Nacional reconoció que su funcionamiento se daba gracias al impulso de los gobiernos regionales, dependencia que a su vez generaba limitantes, puesto que los fondos resultaban insuficientes para la adquisición de maquinarias e insumos que permitieran la efectiva preparación del obrero¹⁶⁶.

Los funcionarios de la administración nacional reconocieron el alto costo que demandó la dotación de los establecimientos de formación técnica industrial y con ello la imposibilidad de delegar su subvención plena a las administraciones departamentales y

¹⁶⁶ CASTRO, José. Educación Nacional. Informe al Congreso 1938. Bogotá: ABC, 1938. p. 52-53. Tomo I.

municipales; era claro la necesidad de generar inversión del fisco nacional, pero en su momento se excusó la no entrega de un mayor aporte presupuestal a la inexistencia de uniformidad en la planeación del servicio ofertado. De esta manera, se dispuso a las Escuelas Industriales obtener la mayor utilidad de sus locaciones dada la alta inversión que acarreó su funcionamiento, recomendándoles formar a un mayor número de obreros. Otra alternativa dispuesta fue transformar las Escuelas de Artes y Oficios¹⁶⁷. Al disponer que eran las Escuelas Industriales las encargadas de ofertar la formación industrial y de proponer su extensión nacional mediante la transformación de las Escuelas de Artes y Oficios, se evidenció el interés de atribuir a esta formación un carácter científico y técnico aun cuando sólo fuera para un saber hacer.

Una contrariedad más que continuó presente y limitó la propuesta de educación técnica industrial en Colombia durante los años de gobierno liberal fue el exiguo número de profesores o personal experto para los procesos de enseñanza y dirección de los establecimientos educativos. En algunas oportunidades este impedimento fue subsanado con el acompañamiento de técnicos extranjeros y de egresados de las instituciones industriales del país, pero su insuficiencia permitió la permanencia del clero en el acto educativo. Los proyectos misionales que algunas comunidades religiosas desarrollaron en estas áreas de enseñanza les otorgaron experiencia y disposición de personal diestro en los procesos técnicos e industriales.

Pese a los conflictos suscitados entre el liberalismo y la iglesia por el control del sistema educativo era indiscutible el trabajo realizado en favor de la formación industrial, en especial en la capital del país; tanto por su experticia educativa como por su capacidad de gestión para conseguir recursos, con los cuales dotar de insumos y maquinaria a las instituciones. Si bien a los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle se les retiró de la dirección del ITC y se cuestionó el trabajo allí desarrollado, representantes del Gobierno Nacional expresaron que los egresados de ese plantel educativo poseían las

¹⁶⁷ Ibid., p. 54

cualidades para ejercer labores de enseñanza técnica industrial en los distintos lugares destinados para este fin en todo el país.

Por otra parte, al analizar el plan de educación técnica industrial propuesto por el liberalismo, se reconoce que no buscó limitarse a la niñez y juventud huérfana y empobrecida, se trazó para miembros de familias obreras y campesinas, a quienes reconoció como clases trabajadoras que padecían una notoria desproporción en la enseñanza y en la instrucción técnica. De allí la propuesta de contar con internados dentro de los establecimientos educativos, con restaurantes escolares o la financiación de su manutención a través de auxilios; sin embargo, era perentorio que los estudiantes se ubicaran en centros de educativos en los que se les formara en conocimientos y prácticas útiles para desempeñar bajo las condiciones que presentaban sus lugares de origen. Dentro de la discusiva gubernamental estas acciones permitían que las “familias o grupos más vinculados al trabajo se beneficiaran de la acción social”, lo que representaba una verdadera “democratización de los programas instrucionistas”¹⁶⁸.

Fueron grandes las esperanzas que los gobiernos liberales depositaron en las Escuelas Industriales, su transición de Escuelas de Artes debía representar el fomento de saberes y prácticas modernas mediante utillajes renovados, a la vanguardia de los adelantos científicos y con la capacidad de fomentar la investigación industrial. Los funcionarios de Estado dejaron ver sus apreciaciones sobre las condiciones en las que se encontraban las Escuelas de Artes y Oficios y las funciones que cumplían; adquirir la categoría de Escuelas Industriales iba más allá de una modificación nominal, era imperioso dejar de impartir rudimentos de artesanía, dotarse de maquinarias para el trabajo práctico y contar con profesorados competentes. De esta manera, el gobierno consideró que podían establecerse elementos diferenciadores entre una Escuela de Artes y una Escuela Industrial; aspiraciones para cuyo cumplimiento era necesario amplias partidas presupuestales, factor que de inmediato limitó su transición del plano discursivo.

¹⁶⁸ Ibid., p.55.

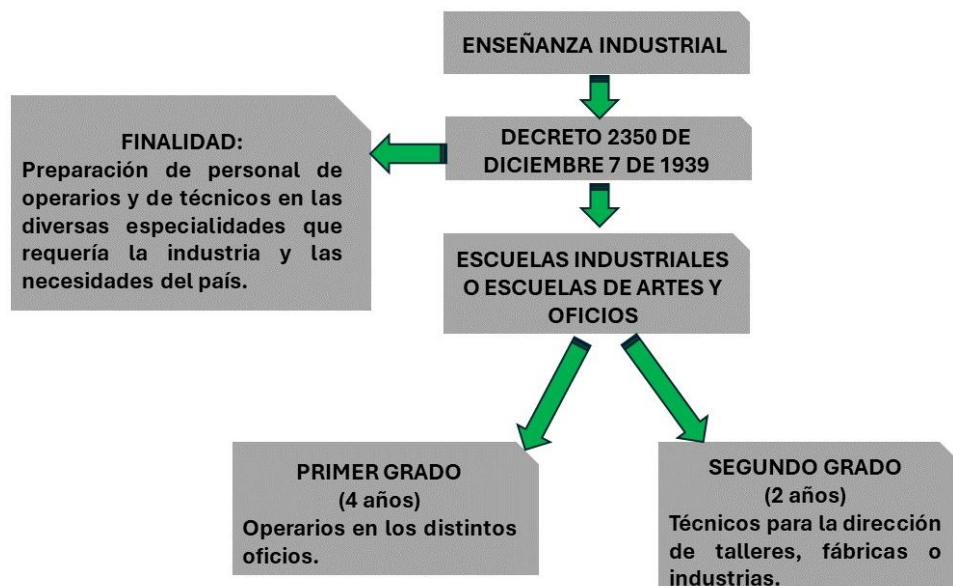
A pesar de las restricciones financieras, la enseñanza industrial continuó reglamentándose con el fin de precisar sus funciones y promover su extensión en el país para disponer de una fuerza laboral calificada. El Decreto 506 de 1936 que reglamentó en un primer momento la educación industrial fue derogado por el Decreto 2350 de 1939¹⁶⁹, manteniendo elementos de la estructura escolar en dos grados, sus funciones y la intervención directa del Estado en su organización y prestación del servicio educativo. Su finalidad se centró a la preparación del personal de operarios y de técnicos en las diversas especialidades requeridas por la industria y las necesidades del país; su organización y vigilancia se encomendó a la Sección de Enseñanza Industrial y Complementaria del Ministerio de Educación Nacional, ya no a un establecimiento educativo de educación superior como lo dispuso el anterior acto administrativo. Algo importante de mencionarse es que de nuevo se incorporaron las Escuelas de Artes y Oficios y las equipararon con las Escuelas Industriales, al hacer referencia que la enseñanza industrial era impartida en estos establecimientos; no obstante, la norma especificó detalles.

De manera progresiva se inició el proceso de regulación de la educación industrial y su vínculo con el proyecto de industrialización nacional; la sinergia entre educación y economía se destacó desde esta modalidad formativa. El Decreto 2350 de 1939 se complementó en 1941 con otra disposición reglamentaria que constituyó el Consejo Nacional de Enseñanza Industrial y Complementaria¹⁷⁰, el cual debía trabajar en conjunto con la Dirección Nacional de Enseñanza Industrial y estaría integrado por los ministros de Educación y de Economía, al igual que por tres representantes de la industria y un representante del Instituto de Fomento Industrial. En las capitales de departamento se dispuso la creación de Consejos Seccionales presididos por el director de Educación y con representación de los industriales de cada localidad.

¹⁶⁹ DECRETO 2350 DE 1939 (diciembre 07). DIARIO OFICIAL, número 24239. Bogotá, 11 de diciembre de 1939.

¹⁷⁰ GAITÁN. Op. Cit., p. 20-21.

Figura 3. Lineamientos generales del Decreto 2350 de 1939 por el cual se reglamentó la Enseñanza Industrial



Fuente: DECRETO 2350 DE 1939 (diciembre 07). DIARIO OFICIAL, número 24239.
Bogotá, 11 de diciembre de 1939.

La conformación del Consejo Nacional de Enseñanza Industrial y Complementaria se sustentó en la necesidad inmediata de formar a la juventud para el trabajo industrial en congruencia con los requerimientos reales de la industria y las particularidades de la economía regional. La inclusión del director del Instituto de Fomento se justificó en la búsqueda de su contribución para la fundación de nuevas industrias con la participación del personal técnico formado en Colombia. Así mismo, se buscó el apoyo del ministerio de Economía en la organización y fomento de cooperativas de producción y ventas.

Una función importante del Consejo fue difundir la enseñanza industrial femenina y apoyar la industria familiar mediante el otorgamiento de créditos para conformar pequeñas industrias a quienes culminaron estos estudios. Bajo las administraciones

liberales las mujeres ampliaron sus posibilidades educativas. En 1936 la Universidad Nacional admitió su primera estudiante y años más tarde lo hizo la Escuela Nacional de Minas. Ahora bien, el propósito de permitirles el acceso a la enseñanza industrial a las mujeres tardó años en transitar del discurso a espacios concretos; la mentalidad tradicional que con dificultad desvinculó la enseñanza industrial con actividades escolares para las clases sociales inferiores y con una función moral y de incorporación social, tardó aún más en aceptar que las especialidades de la enseñanza técnica podían ser aprendidas y desempeñadas en el campo laboral por las mujeres.

Otro aspecto por resaltar de las funciones asignadas al Consejo Nacional de Enseñanza Industrial y Complementaria fue la promoción de la enseñanza industrial en las escuelas primarias y en las instituciones de secundaria, lo que permite ver la intención de vincular esta enseñanza especializada y para el trabajo práctico dentro de la estructura formal del sistema educativo nacional. Sin embargo, es claro que la finalidad de fundar saberes y habilidades para el desarrollo industrial en esos niveles escolares no era, en un primer momento, la de formar cuadros completos de técnicos cuyo proceso educativo concluyera en la universidad, porque la enseñanza industrial continuó presentándose como una posibilidad técnica laboral para los jóvenes que no siguieran carreras universitarias¹⁷¹.

Ahora bien, se plantearon debates significativos en torno a la formación impartida en el bachillerato por la poca utilidad que seis años de enseñanza secundaria daban a las personas con relación a los requerimientos de su contexto. Desde los análisis realizados por el Gobierno Nacional era perceptible que la segunda enseñanza presentaba problemas en sus fines; se cuestionó por ser un nivel de formación orientado a la instrucción de la cultura general, tendiente a la acumulación de conocimientos mediante métodos memorísticos. Se afirmó que su prelación era formar hombres aptos para todo, sin prepararlos para nada especial. De esta manera, no se direccionaba al estudiantado

¹⁷¹ DECRETO 1593 DE 1941 (septiembre 15). DIARIO OFICIAL, número 24767. Bogotá, 20 de septiembre de 1941.

a algún desarrollo intelectual ni se disponía a una profesión determinada, más allá del derecho, la medicina y en menor grado la ingeniería. Para el gobierno la enseñanza secundaria reducía su valor a otorgar una titulación requerida para el ingreso a la universidad, espacio educativo al que muy pocos lograban llegar por las condiciones socioeconómicas del país.

Desde el Ministerio de Educación se demandó una educación secundaria adaptable a los diversos intereses y ocupaciones, acorde a la sociedad del momento y su búsqueda por una vida sana y próspera; bajo esas circunstancias se presentó el bachillerato diversificado como una alternativa viable, entre estos el técnico industrial. Bajo estos argumentos se buscó abrir espacio a la enseñanza industrial en el nivel secundario, campo privilegiado para unos sectores sociales y con unos fines diferentes al aprendizaje de un oficio o especialidad técnica; de allí que se avecinaron duros debates con quienes creyeron ver afectados unos dominios marcados en la tradición. El gobierno liberal de finales de los años treinta vio en la formación diversificada una herramienta para dotar a los jóvenes de conocimientos y actividades prácticas que les permitiera acceder de manera temprana al mercado laboral, en especial, para aquellos jóvenes que se les dificultara ingresar a la Universidad¹⁷².

En consecuencia, se estableció el plan de estudios de la educación secundaria, nivelándose la cantidad de asignaturas que debían cursarse y su intensidad horaria. A la par, se reorientó la finalidad de la formación, al fragmentar en dos periodos el ciclo escolar; uno de cuatro años de cultura general para los jóvenes que no pudieran completar todo el bachillerato y otro superior de dos años para quienes aspiraran a cursar carreras universitarias. El bachillerato se diversificó para abrirle espacio a la orientación técnica, además de permitirle a los colegios tener libertad para intensificar en las áreas que respondieran a las tradiciones y necesidades de cada región o a las exigencias de

¹⁷² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1939. Bogotá: Imprenta Nacional. p.50.

cada sexo¹⁷³. No obstante, la promoción de la enseñanza industrial desde la secundaria tomó mayor fuerza en los años siguientes y con ellas sus resistencias.

La creación de organismos oficiales como la Dirección Nacional de Enseñanza Industrial, junto con el Consejo Nacional de Enseñanza Industrial y Complementaria, refleja el avance en la institucionalización de la educación técnica llevado a cabo durante los años treinta. Estas instituciones facilitaron la implementación del marco legal que formalizó esta modalidad educativa. Al tiempo, que representaron el proceso de estatalización, caracterizado por la intervención directa del gobierno en la organización y regulación de la educación técnica. La composición y las funciones de sus miembros reflejan el fortalecimiento de la función social de la educación como un medio para impulsar el desarrollo económico basado en la industrialización. De la misma manera, la incorporación del ministro de Economía en los organismos encargados de la planificación de la enseñanza técnica industrial demuestra el esfuerzo por integrar las políticas educativas dentro de la planeación económica del país.

3.3. Un proyecto educativo en construcción: iniciativas estatales para la formación de cuadros de técnicos mediante planes escalonados

Jorge Eliécer Gaitán como ministro de Educación, 1940-1941, insistió en la necesidad de instruir a la población para el ejercicio práctico de ciertas ciencias, artes y oficios; arguyó que la preparación técnica de los trabajadores colombianos estaba en desacuerdo con el desarrollo económico e industrial, por lo que debía acudir a la contratación de expertos extranjeros; de allí la insistencia en reorganizar el sistema educativo y la oferta de programas técnicos industriales¹⁷⁴. Propuesta que el ministro extendió a la asamblea de directores de educación realizada en Bogotá, en donde se concluyó que una de las formas de impulsar la industria nacional era formar cuadros de técnicos; es decir, la

¹⁷³ DECRETO 1570 DE 1939 (agosto 02). DIARIO OFICIAL, número 24140. Bogotá, 09 de agosto de 1939.

¹⁷⁴ GAITÁN, Jorge. Obra educativa del Gobierno en 1940. Bogotá: Imprenta Nacional, 1940. p. 111

formación consecutiva de todos los niveles de educación técnica: obreros auxiliares, obreros calificados, expertos, técnicos e ingenieros.

En esta reunión se expuso la necesidad de elaborar planes educativos escalonados y se acordaron los criterios para la implementación del bachillerato técnico industrial, sustentándolo en la importancia de “brindar a las personas una educación que permitiera contar con un conocimiento para realizar una labor útil en el terreno científico, un conocimiento general de las bases de la educación técnica y el dominio de algún oficio especial que les facilitara ocupar un puesto en el amplio mundo de la producción” ¹⁷⁵.

Por su parte, la formación en ingeniería se presentó como el nivel para armonizar la ciencia con la técnica; de allí el deber de impulsar la formación industrial hasta el nivel superior, ampliando el número de centros universitarios que ofertaran este tipo de educación. Intención reflejada con la inauguración de la Universidad del Atlántico en 1941, la Universidad de Caldas en 1943, la Universidad del Valle en 1945 y tres años después con la instauración de la Universidad Industrial de Santander.

Desde la experiencia desarrollada en la ciudad de Bucaramanga, se afirma que propuesta presentada por el Ministerio de Educación a la asamblea de directores de Educación representó la maduración de un proyecto educativo que permitió la inclusión de la educación técnica industrial al nivel secundario y extendió su organización hasta la enseñanza superior, la volvió secuencial y articulada. La sustentó en fundamentos científicos y técnicos, y tomó distancia de las Escuelas de Artes y Oficios. Sin embargo, son cambios que no acontecieron ipso facto ni se implementaron en toda la geografía nacional, necesitaron de condiciones de posibilidad que en la mayoría de las veces fueron el resultado de los esfuerzos mancomunados de las distintas autoridades regionales.

Los discursos del Gobierno Nacional en los preludios de los años cuarenta presentaron con mayor ímpetu la relevancia de organizar la educación industrial por etapas

¹⁷⁵ GALÁN, Mario. Una obra vital para Santander. En: *Revista de Santander*, 2008. (3), p. 18-21.

progresivas, articulada a la estructura de la educación formal y con diversas metodologías de enseñanza¹⁷⁶; resaltaron la importancia de adelantar un plan armónico que consultara la realidad nacional y las necesidades colectivas. La enseñanza industrial era anunciada como necesaria para el progreso, al respecto desde el Ministerio de Educación se dijo:

“La Enseñanza Industrial representa una de las bases de la economía nacional, y por tanto, para obtener un efectivo rendimiento en este ramo de la educación, debe realizarse una coordinación efectiva de la escuela con la industria privada y el crédito. La preparación inconsulta de técnicos y obreros podría crear muy graves problemas; por eso tiene tanta importancia adelantar un plan armónico que, consultando la realidad nacional y las necesidades colectivas, prepare hombres capaces de incorporarse con eficiencia dentro del movimiento económico y social. La escuela del trabajo es hoy definitiva para el progreso de los pueblos, porque la época marca un rumbo claro hacia la superación por el esfuerzo”¹⁷⁷

Bajo estas concepciones, desde el Ministerio de Educación se constituyó una propuesta de enseñanza industrial organizada en cuatro grupos principales con grados e instituciones específicas para su proceso formativo¹⁷⁸; en su orden se concibió la escuela complementaria, la escuela de oficios, el instituto industrial y la facultad de ingeniería industrial. Las escuelas de oficios permanecieron a pesar de la intención manifiesta en los discursos gubernamentales de efectuar su conversión a escuelas industriales, establecimientos que en esta ocasión presentaron un cambio nominal pasando a ser institutos industriales.

Para sustentar la propuesta educativa, desde el ministerio se reconoció que uno de los inconvenientes que impedían la prestación eficiente del servicio en la modalidad industrial, partía de la no disponibilidad presupuestal; sin embargo, otro problema determinante era en el incumplimiento de las funciones establecidas para cada etapa formativa e institución a cargo. En consecuencia, el Gobierno aseguró que la apropiación

¹⁷⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La obra educativa del Gobierno Nacional en 1940. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. XXIX -XXVI.

¹⁷⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1941. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 29.

¹⁷⁸ Ibid., p.30-34.

de los fines en cada uno de los grupos, su articulación y una adecuada dirigencia eran una prioridad para garantizar la efectividad del proyecto educativo; por lo que determinó los siguientes lineamientos generales para el cumplimiento obligatorio de los establecimientos de enseñanza industrial en toda la geografía nacional.

Se precisó que las escuelas complementarias eran espacios formativos para orientar en un arte manual u oficio a los hombres y a las mujeres que culminaran la escuela primaria. El plan de estudios se organizó en dos años con una jornada escolar completa, distribuida entre el saber teórico y el ejercicio práctico; en el primer año se dispuso para introducir al alumnado en los oficios manuales, al conocimiento de las herramientas simples y a profundizar en dibujo, el segundo año se destinó para afianzar el conocimiento y manejo de las herramientas vinculadas a la especialidad seleccionada. Bajo esta proyección la orientación profesional de la mujer era importante para el devenir del país, aun cuando la economía doméstica y las industrias familiares eran los campos de acción en los que debía formarse; los hilados, los tejidos y la juguetería eran oficios con los que se esperó que las mujeres empezaran proyectos productivos para mejorar sus condiciones de vida. Sobre este tema se mencionó:

“La orientación profesional de la mujer tiene una inmensa importancia para el futuro del país y es urgente iniciarla de manera definitiva y criterio absolutamente realista. La economía doméstica y las industrias familiares son el campo propicio para desenvolver sus capacidades. Esta orientación y su práctica consiguiente constituirán más tarde la base sustentante de la industria efectiva y de una verdadera garantía económica que asegure la subsistencia de grandes grupos sociales. El trabajo se convertirá entonces en una costumbre familiar, creando hábitos imborrables en el hombre y garantizando el mejoramiento de condiciones de vida y la base para el ahorro. Los hilados, los tejidos y la juguetería y muchos otros oficios menores se llevarían a ese campo”¹⁷⁹

En la pretensión de articular los distintos niveles de educación técnica, las escuelas de oficios debían continuar la formación impartida en las escuelas complementarias; se clasificaron por género y la duración de los estudios varió de uno a cuatro años

¹⁷⁹ Ibid., p.33.

dependiendo del oficio aprendido¹⁸⁰. El ingreso a las escuelas de oficios no se condicionó siempre a la formación y aprobación de los estudios impartidos en las escuelas complementarias, bastó con acreditar educación primaria. Si bien durante las primeras décadas del siglo XX algunas escuelas de artes y oficios, en especial las regentadas por la iglesia católica, continuaron admitiendo jóvenes sin estudios primarios porque consideraron que su función era brindar formación práctica y moral a la población empobrecida que habitaba en condiciones precarias, con el transcurrir del tiempo los mismos religiosos manifestaron que era un error formar jóvenes sin las bases elementales¹⁸¹. De manera que el Gobierno Nacional al intervenir en el sistema educativo estableció como requisito de ingreso el certificar la aprobación de la escuela primaria.

Las escuelas de oficios se dispusieron a la formación de obreros calificados con práctica suficiente y comprobada, aspiración que demandó la distribución equilibrada de los distintos aprendizajes teórico-prácticos y la disponibilidad de talleres con la dotación suficiente, siendo esta necesidad el punto de quiebre de todo propósito por estimular la educación industrial dado el alto costo de la maquinaria y los utillajes. Como formación cultural se denominó a las clases que acompañaron la enseñanza específica de un oficio, dentro de éstas se afianzaron las clases de dibujo, matemáticas, geografía económica y cooperación; se arguyó que el dibujo de modelos favorecía el éxito de la elaboración industrial, la economía otorgaba un conocimiento general de las posibilidades industriales y del mercado para estimular la creación de nuevas industrias, por su parte la formación en cooperación despertaba la conciencia de los problemas colectivos.

Con la formación impartida desde la escuela primaria hasta la escuela de oficios se pretendió favorecer a los sectores sociales inferiores y a su vez disponer de trabajadores con destrezas en los procesos industriales; se esperó que el obrero en corto tiempo asegurara una base económica significativa de subsistencia y los diferentes sectores de

¹⁸⁰ Ibid., p.32.

¹⁸¹ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, diciembre de 1951. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

producción contaran con mano de obra cualificada. No obstante, el Gobierno con constancia manifestó que existían varios inconvenientes en la manera en que se desarrollaban los procesos de enseñanza y necesitaban solucionarse para el cumplimiento de los propósitos constituidos alrededor de la educación industrial.

Las escuelas complementarias requerían dejar de ser una combinación entre la formación primaria y la ofertada en las escuelas de oficios, sin cubrir de manera plena ninguna de las dos necesidades formativas. Las críticas partían de los insuficientes conocimientos en labores manuales, los saberes en oficios eran impartidos efímeramente por el poco tiempo asignado a los estudios complementarios y porque, en algunos casos, la educación debía enfocarse a llenar el vacío dejado por la formación primaria o se orientaban clases de nivel superior. Cuestionamientos empleados para justificar la transformación de las escuelas complementarias y, en especial, la centralización del sistema educativo para garantizar la homogeneidad de los currículos. De manera precisa los funcionarios oficiales encargados del ramo educativo concretaron su crítica de la siguiente manera:

“En la actualidad como primera etapa de la enseñanza industrial existen, aun cuando en forma muy deficiente y escasa, las llamadas escuelas complementarias que son una especie de combinación entre la primaria y la escuela de oficios propiamente dicha. Esta forma de solución obligada por los limitados recursos de que se disponen la enseñanza industrial y la primaria, tiene, sin embargo, el defecto de no llenar ninguna de las dos necesidades en forma completa, pues que ni está en capacidad de desarrollar metódicamente su pénsum estrictamente intelectual...ni de poder dotar suficientemente de los conocimientos de labores manuales”¹⁸²

Por otra parte, la propuesta de enseñanza industrial formalizada a inicios de los años cuarenta conservó la intención de convertir a los institutos industriales en el centro de la formación especializada y para el trabajo práctico. De allí la orientación a seleccionar de manera atenta a todo el personal que llegara a ser parte de estos centros educativos y

¹⁸² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La obra educativa del Gobierno Nacional en 1940. Bogotá: Imprenta Nacional. p. XXX.

de dotar al estudiantado de una amplia base práctica que certificara la experiencia. El tiempo de formación establecido fue de seis años, cuatro de estudios comunes y dos de especialización en alta técnica industrial; para la culminación de la formación especializada se propuso la ejecución de seis meses de práctica en la industria privada para quienes planearan la creación u organización de industrias y un año de estudios de pedagogía general para quienes se dispusieran a desempeñarse como maestros o dirigentes de las escuelas industriales.

Si bien la instauración formal de la educación técnica industrial representó un avance significativo, las limitaciones presupuestales y la insuficiencia de personal capacitado para el desarrollo de los procesos educativos, continuaron siendo obstáculos para la implementación efectiva de los proyectos de formación especializada. La escasa disponibilidad de personal docente llevó al gobierno a incentivar este campo laboral entre los egresados de las instituciones de formación, especialmente porque la contratación de personal extranjero incrementaba los costos educativos y dificultaba la aplicación de los proyectos planeados.

La admisión para adelantar estudios en los institutos industriales se estipuló de diferentes maneras; por una parte, los jóvenes que hubiesen culminado la escuela complementaria eran admitidos para cursar desde el primer año y por la otra, se facilitó la admisión de quienes adelantaron estudios de segunda enseñanza. Dos años aprobados de secundaria concedía el ingreso al segundo año, con el cuarto grado de secundaria se iniciaba en el tercer año y con el sexto grado eran admitidos al cuarto año del instituto industrial. La propuesta de validar el tiempo de formación en la educación secundaria para adelantar estudios en los institutos se sustentó en la necesidad de orientar a los jóvenes hacia la industria y evitar el aumento del número de ellos que se encontraban desorientados al no alcanzar la culminación de una carrera profesional, por tanto, sin un lugar adecuado dentro de la sociedad¹⁸³.

¹⁸³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1941. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 34.

En concreto, el plan de enseñanza industrial elaborado a inicios de los cuarenta evidenció el interés del Gobierno Nacional por organizar y garantizar la ejecución de un proyecto de educación especializada, propugnado en el deber de incrementar la riqueza y generar un aliciente a los padres de familia para enviar a sus hijos a estudiar, al recibir una educación para el trabajo práctico. Superar la cultura intelectual como finalidad educativa fue el propósito atribuido a la educación técnica industrial, en especial cuando se insistió la necesidad de impulsar la tecnificación de los procesos productivos. El vínculo cada vez más estrecho entre educación y economía profundizó el distanciamiento de la función social de esta modalidad de formación, la cual era originalmente concebida para reforzar las bases morales de los sectores pobres y canalizar sus instintos hacia el trabajo productivo.

Si bien los defensores de la reestructuración de la enseñanza industrial, entre ellos el ministro Gaitán, reiteraron la necesidad de conformar cuadros completos de técnicos, articulándose con el currículo de la estructura escolar de la Nación, la propuesta educativa presentada y los debates políticos a su alrededor no eran claros en cuanto a esta articulación ni en los títulos alcanzados dentro de cada establecimiento educativo; además, no hizo extensiva la formación hasta los niveles de profesionalización universitaria. Es quizás por ello que en los documentos oficiales del Ministerio de Educación a la par se expuso otra propuesta de orientación de la enseñanza industrial que manifestó estar más ajustada a las condiciones reales de Colombia.

Presentándose como una organización escolar ceñida a la realidad del país, el nuevo proyecto de enseñanza industrial¹⁸⁴ concibió cuatro tipos de escuelas para su instrucción, vinculadas en mayor medida con el sistema educativo formal. La formación especializada iniciaba con la Escuela Elemental Rotatoria para estudiantes de educación primaria, le

¹⁸⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La obra educativa del Gobierno Nacional en 1940. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. XXIX -XXVI.

seguía la Escuela Media de Oficios para obreros calificados, luego la Escuela Secundaria destinada a la formación de oficiales o expertos y culminaba en los Institutos Superiores para la titulación de técnicos industriales.

La Escuela Elemental Rotatoria, en un mínimo de dos días a la semana y en jornada complementaria, debía capacitar a los infantes que cursaban la primaria en un oficio de carácter elemental; disposición enfocada a garantizar que en cuatro años de formación primaria se integraran “conocimientos intelectuales (...) con las bases racionales para la capacitación en la lucha económica a través del aprendizaje metódico de un oficio”. De igual modo, la incorporación de saberes prácticos para el desempeño laboral era una manera de alcanzar una valoración favorable de este nivel educativo por parte de la población campesina y obrera.

La Escuela Media de Oficios se orientó a complementar la formación del operario calificado con planes de estudio especializados, brindando las bases formativas para el siguiente nivel. La Escuela Secundaria se presentó como un centro educativo clave para el desarrollo de los procesos industriales y se facultó para titular expertos u oficiales; de allí la insistencia del gobierno en establecer un plan de estudios estándar para todas las escuelas del país. Con esta propuesta la enseñanza industrial se vinculó a la formación secundaria; nivel educativo que hasta entonces destinó su función, de manera casi exclusiva, a la enseñanza académica no especializada.

Por último, a los Institutos Superiores se le otorgó la función de profesionalizar la formación técnica industrial; aun cuando el gobierno lamentó el alto costo que demandaba la instauración y funcionamiento de los establecimientos para su enseñanza, desde la discursiva gubernamental se priorizó su promoción bajo la premisa de ser un medio imprescindible para adelantar la explotación de la nutrida diversidad de recursos naturales disponibles en Colombia. Aun cuando era la primera vez que se proyectaba la enseñanza industrial a un nivel superior, no existió claridad si el grado alcanzado en estos

establecimientos educativos era equivalente a los otorgados por las universidades o mantenían similitud con un título de bachiller especializado.

Además de buscar la unificación y generalización de los planes de estudio de la educación técnica industrial, se insistió en su articulación con la industria privada. Catalogada como base de la economía nacional; se hizo, además, un llamado a todos los sectores sociales para aportar a su promoción, generar fuentes de financiación y adecuar las condiciones para el desarrollo del acto educativo, con lo cual lograr “preparar hombres capaces de incorporarse con eficiencia dentro del movimiento económico y social” ¹⁸⁵.

Sin embargo, el Decreto 0281 del 14 de febrero de 1941 ¹⁸⁶ marcó el fin de los debates y proyectos de articulación de la educación técnica industrial, así como de las especulaciones sobre la forma en que debía organizarse. Tras casi un año de discusiones, el acto legal sancionado por el presidente Eduardo Santos, unificó los criterios en la planeación y la práctica pedagógica de la enseñanza técnica industrial. Dicho plan orientó el desarrollo de la enseñanza técnica industrial en el país durante casi toda la década de los años cuarenta.

El Decreto 0281 de 1941 reconoció la importancia de la enseñanza industrial para el desarrollo económico y social del país, por ende, la necesidad de consolidar unos lineamientos claros y generales para ser cumplidos en todo el territorio colombiano, al igual que promover su formación con la destinación de un mayor presupuesto para la adjudicación de becas. Si bien la estructura educativa aprobada mantuvo semejanza con la propuesta constituida tras la asamblea de directores de educación, se destaca la vinculación de la categoría de vocacional a la enseñanza industrial mediante la denominación del primer centro educativo destinado a su instrucción.

¹⁸⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1941. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 29.

¹⁸⁶ DECRETO 0281 DE 1941 (febrero 14). DIARIO OFICIAL, número 24596. Bogotá, 24 de febrero de 1941.

De acuerdo con la nueva disposición legislativa, la enseñanza industrial quedó comprendida de manera oficial en Escuelas Vocacionales Rotatorias, Escuelas de Oficios e Institutos Industriales. Las primeras se vincularon a la escuela primaria, con orientación en artes manuales y oficios industriales; los conocimientos impartidos se enfocaron a ejecutar ejercicios rudimentarios relacionados con las industrias regionales y de acuerdo con el sexo del estudiantado. Las instauradas en zonas rurales debían orientar su labor a la enseñanza de actividades vinculadas con el campo.

Figura 4. Organización de la Enseñanza industrial de acuerdo con el Decreto 0281 de 1941



Fuente: DECRETO 0281 DE 1941 (febrero 14). DIARIO OFICIAL, número 24596.

Bogotá, 24 de febrero de 1941.

Las Escuelas de Oficios continuaron con la función de formar obreros calificados, el 75 % de su currículo se enfocó a la enseñanza práctica; se buscó que sus fines y planes de estudio se organizaran de manera diferente a los Institutos Industriales destinados a la formación de altos técnicos y expertos. El alumnado admitido debía acreditar una edad mínima de 14 años y demostrar conocimientos básicos. El periodo de aprendizaje osciló entre 1 y 4 años, según lo establecido en el pensum del oficio seleccionado; a mecánica,

carpintería y albañilería se les asignó un tiempo de 4 años, a sastrería 3 y zapatería y encuadernación 2 años. Las horas semanales para los procesos formativos eran de 44; las clases de dibujo, aritmética, lenguaje, higiene e instrucción militar acompañaban las largas jornadas en los talleres.

Por su parte, los Institutos Industriales se organizaron en dos grados de formación y su función se orientó a la enseñanza teórica de las especializaciones. El grado Normal comprendió cuatro años de estudios teórico-prácticos y se destinó a especialidades como carpintería, herrería, fundición, latonería, y artes gráficas; el grado Superior comprendió dos años más de formación y se dispuso para especialidades como mecánica, química y electricidad, por considerar que su apropiación demandaba una prolongación del tiempo de estudios. El proceso formativo de cuatro años otorgó la titulación de expertos y el de seis años el de técnicos industriales.

Para ingresar a los Institutos Industriales era requisito poseer la edad mínima de catorce años, aprobar las asignaturas correspondientes al pensum de las escuelas primarias y el examen de conocimientos y actitudes. Dentro de los planes de estudios contemplados en el acto normativo es perceptible la intención de continuar la formación en moral y ciudadanía como elementos complementarios en el accionar laboral de los obreros. Al respecto se arguyó que éstas capacitaban intelectualmente al alumno y lo dotaban de los conocimientos básicos para el desempeño de su profesión a cabalidad.

Con el fin de garantizar homogeneidad en la formación impartida y la disponibilidad de expertos y técnicos con las mismas habilidades desarrolladas, el Decreto 0281 de 1941 especificó los ejes temáticos a desarrollar en cada espacio académico de las diferentes especialidades orientadas en los Institutos Industriales. Dada la política de centralización administrativa de los gobiernos liberales, la suprema inspección de la enseñanza industrial fue asumida por el Ministerio de Educación, con la colaboración de un delegado especial; el Ministerio, como máximo órgano de control, fue el encargado de conferir los certificados o titulaciones. En su interés de garantizar que la educación industrial

desarrollara habilidades prácticas y se vinculara con los sectores productivos, se condicionó la otorgación de certificados a la realización de actividades prácticas en una empresa, instituto oficial o taller particular por un periodo mínimo de seis meses para los obreros calificados y operarios industriales y de un año para los técnicos especializados.

Considerando que el éxito educativo dependía, en gran parte, de la disponibilidad de un profesorado competente, el Gobierno Nacional decretó la obligatoriedad de conformar el escalafón nacional para los maestros de la enseñanza industrial APRA; la idoneidad, competencia y los años de servicio eran los criterios para la ubicación y respectivos ascensos. Frente a la necesidad de formar desde el conocimiento y la experticia, el Decreto 0281 de 1941 dispuso que todo profesor de enseñanza industrial acreditara una titulación o práctica especializada de grado superior al correspondiente en las asignaturas que impartiera. En ese periodo, se destacó el buen desempeño de los profesores colombianos graduados en las Escuelas Industriales de Chile, quienes trabajaban en diversos institutos del país. Sin embargo, la insuficiencia de personal docente obligó a buscar alternativas de manera constante; a principal solución fue continuar la estrategia de aprovechar a los egresados de la Escuela Industrial de Bogotá.

En definitiva, el Decreto 0281 de 1941 concentró la propuesta más específica de organización de la enseñanza industrial de las administraciones liberales; pese al interés de vincular sus procesos formativos con niveles mayores de grados, esto no logró concretarse. Las escuelas secundarias e Institutos Superiores contemplados en el proyecto inicial no fueron considerados en la presente norma, omisión que pudo obedecer a la no disponibilidad de las condiciones necesarias para impartir una educación especializada dada la demanda de un tipo particular de profesores y los altos costos para su funcionamiento.

De igual manera, la no vinculación de la enseñanza industrial con la secundaria puede interpretarse como la prevención frente a las inconformidades que despertaba en algunos sectores el elevar los niveles de una formación considerada como propia de la población

obrero. Sin embargo, particularidades del contexto internacional y su injerencia en el desarrollo socioeconómico de Colombia, pronto obligaron a reestructurar la organización de la enseñanza técnica y a concretar las condiciones para su emergencia como educación profesional prioritaria para el despegue industrial.

Los impactos económicos que rápido trajo el transcurrir de la Segunda Guerra Mundial fueron alertados por el gobierno colombiano y en congruencia con las políticas adoptadas en otros países latinoamericanos se enfatizó la propuesta de generar las condiciones para impulsar la industrialización por sustitución de importaciones. La guerra frenó las relaciones lucrativas con el mercado europeo, redujo fuertemente el influjo de importaciones y obligó al gobierno a canalizar las utilidades del café al fortalecimiento de las industrias domésticas¹⁸⁷.

Del mismo modo, el conflicto mundial afianzó los lazos con Estados Unidos, convirtiéndose en el proveedor de tecnología para el desarrollo industrial y en el principal cliente comercial de café; el capital norteamericano intervino en empresas locales, apoyando su crecimiento y en asocio con el Gobierno Nacional explotaban materias primas como oro, petróleo y cemento entre otros¹⁸⁸. En definitiva, la reducción de las importaciones amplió el proceso de industrialización con ancha participación estadounidense, conllevando a un alza considerable de las inversiones, se pasó de 1.000.000 dólares en 1938 a 12.000.000 en 1946¹⁸⁹. El aumento en el número de fábricas, la actualización tecnológica y la ampliación del mercado interno trajo de inmediato más condiciones favorables para el crecimiento financiero y el bienestar social.

¹⁸⁷ OCAMPO. Op. Cit., p. 298.

¹⁸⁸ HENDERSON. Op. Cit., p. 357-364.

¹⁸⁹ POVEDA, Gabriel. Políticas económicas, desarrollo industrial y tecnología en Colombia, 1925-1975. Bogotá: Colciencias, 1979. p. 66-67

3.4. Desarrollo de la Educación Técnica en el Contexto Vocacional Colombiano

Concebida la educación como la base del desarrollo económico, los encargados de orientar el sistema educativo destacaron la necesidad de adaptar su enfoque a las demandas del contexto nacional. Se subrayó la importancia de brindar preparación técnica a la población en los sectores de agricultura e industria, con el objetivo de fortalecer la producción nacional. Se continuó argumentando que, sin los conocimientos técnicos adecuados, los recursos no podrían aprovecharse de manera eficiente para incrementar la producción y reducir sus costos. Como parte de este proceso de adecuación, el 31 de diciembre de 1941 se expidió el Decreto 2294¹⁹⁰, que unificó la dirección de la enseñanza agrícola e industrial bajo una nueva entidad: la Dirección Nacional de Educación Vocacional, adscrita al Ministerio de Educación.

En las dinámicas de los procesos de organización de la educación técnica el Decreto 2294 de 1941 efectuó ajustes a las disposiciones que diez meses atrás realizó el Decreto 0281 del 14 de febrero de 1941; se presentaron cambios en cuanto tipología y función de los centros escolares para la enseñanza agrícola e industrial. Los frecuentes cambios en el marco legal que regulaba la educación técnica evidenciaron la falta de claridad del gobierno sobre cómo debía orientarse esta formación; a la vez, eran el resultado de la insuficiencia de recursos financieros, estructurales y humanos, los cuales dificultaron la implementación de las políticas educativas conforme a lo establecido en la normativa.

El nuevo decreto agrupó bajo la categoría de educación agrícola vocacional a las escuelas vocacionales agrícolas y a los colegios secundarios de agricultura. Por su parte la enseñanza de la educación industrial se atribuyó a un mayor número de establecimientos, como las escuelas complementarias, de oficios, de especialización e industriales; la complementaria reemplazó a la escuela rotatoria establecida por el Decreto

¹⁹⁰ DECRETO 2294 DE 1941 (diciembre 31). DIARIO OFICIAL, número 24859 Bogotá. 14 de enero de 1942.

0281 de 1941 y se incorporó la de especialización, cuyo fin se orientó a actividades específicas como la pesquería.

La instauración de la Dirección Nacional de Educación Vocacional permite ver la vinculación de la formación especializada con la categoría de vocacional, aspecto que no era ajeno a las acciones y debates surgidos en los años veinte en torno a la ubicación laboral de los sujetos en función de sus capacidades físicas y psíquicas, en el marco de los procesos mundiales de configuración de la orientación profesional o vocacional. Cabe decir que la primera terminología conceptual era de origen europeo y la segunda estadounidense, siendo esta última la que con mayor frecuencia se registró en la documentación oficial durante la primera mitad del siglo XX. Bajo el propósito de ajustar el accionar educativo a las necesidades industriales, la orientación vocacional se empezó a concretar como una formación para ubicar a los individuos en el lugar que el sistema productivo los requería más allá de las habilidades y deseos propios de los sujetos.

Si bien el vocablo vocacional se hizo reiterativo en la discursiva gubernamental, contrario a las experiencias adelantadas en otros países, en Colombia fue limitada a la orientación previa para ubicar al educando. Los sujetos fueron parte de un proyecto laboral que giró en torno a la productividad y por momentos sin claridad de su organización. Sin embargo, no se puede desconocer que, desde la medicina, pedagogía, biología y la psicología se dieron adelantos para puntualizar la orientación vocacional e incluso al país arribaron pedagogos como el belga Ovidio Decroly para aportar a su precisión conceptual y su articulación con el proyecto educativo colombiano.

En 1929 el médico antioqueño Jesús Yepes Cadavid planteó que la orientación profesional requería ser asumida como función del Estado para complementar la obra de la escuela y ubicar a los individuos en el trabajo indicado de su personalidad y a las conveniencias colectivas, aplicando el principio de la economía de las fuerzas, con lo cual

encaminar la juventud inexperta para mejorar el nivel intelectual y moral de las masas¹⁹¹. Por su parte, la propuesta del método pedagógico de Decroly, con acogida en los años treinta, se orientó a enlazar los programas escolares con los problemas amplios de la vida y el trabajo mediante actividades que despertaran el interés de los educandos, saberes y prácticas integradas para alcanzar el desarrollo integral de las aptitudes. De esta manera, la educación debía proporcionar los elementos para la conservación de la vida a partir del trabajo, acción que permitía la conexión entre el sujeto y el medio.

De acuerdo con los estudios realizados sobre orientación profesional en Colombia, la pedagogía de Decroly fue significativa para los proyectos de educación que tomaron en cuenta las necesidades económicas del momento; su énfasis en la valoración del trabajo encajó con la prioridad de promover los procesos de industrialización y de orientar la concepción del trabajo al reconocerlo como una acción vital y primordial para el desenvolvimiento humano¹⁹².

En el contexto de las propuestas y realidades socioeconómicas de Colombia, que orientaron la educación a responder a las demandas de la economía, la orientación vocacional adquirió importancia durante la primera mitad del siglo XX. Aunque su implementación efectiva en las instituciones educativas fue lenta, esta orientación se vinculó a procesos formativos técnicos dirigidos a desarrollar en los individuos las aptitudes y habilidades necesarias para desempeñarse en el ámbito laboral.

Si bien en sus inicios, el término vocacional se asoció con una educación específica orientada al trabajo práctico, concebida como una formación escolarizada y complementaria a la enseñanza primaria, el Decreto 2294 de 1941 en su artículo 3 la incorporó como una modalidad dentro de la educación secundaria. A partir de los años cuarenta, se evidenció un proceso de adecuación del sistema educativo para promover

¹⁹¹ GONZÁLEZ OSORIO, Diana. *Inicios de la Orientación Profesional en Colombia*. Trabajo de Grado Magister en Historia. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Sociales, 2014. p. 4.

¹⁹² *Ibid.*, p. 78.

la educación vocacional. El marco normativo establecido para su regulación reflejó una apropiación gradual de su función y su lugar dentro de la estructura educativa del país.

Otra de las acciones del Gobierno Nacional para viabilizar las finalidades asignadas a la educación vocacional fue la de buscar atribuir su dirección a personal con la suficiencia requerida en el campo pedagógico y profesional del sector agrícola o industrial. En concordancia con las propuestas gubernamentales, directivos de algunas Facultades de educación superior instauraron cursos de metodología vocacional a fin de que el cargo de directores de Escuelas Vocacionales fuera otro campo de acción de sus egresados.

En el contexto colombiano, el término 'vocacional' alcanzó un nivel de paridad con 'técnico', situación que también se observó en otros países latinoamericanos. María Antonia Gallart señala que la formación técnico-vocacional en Argentina siguió un modelo paralelo al de la educación orientada al trabajo industrial¹⁹³. De manera similar, Jussara Cassiano y Lia Macedo, en su estudio sobre la educación secundaria en Brasil, argumentan que la creación de alternativas de formación para el trabajo fue una práctica común en América Latina, categorizada como vocacionalización o profesionalización de la educación¹⁹⁴.

La similitud de estas experiencias educativas en varios países latinoamericanos llevó al gobierno colombiano a buscar la colaboración de agentes internacionales para estandarizar proyectos educativos en el ámbito vocacional. En 1942, el Ministerio de Educación anunció la llegada de una comisión de especialistas, auspiciada por el Coordinador de Asuntos Interamericanos y el gobierno de Puerto Rico, con el objetivo de desarrollar planes de educación vocacional en los sectores de la industria, la agricultura

¹⁹³ GALLART, María Antonia. La escuela técnica industrial en Argentina: ¿un modelo para armar? Uruguay, 2006. p. 17.

¹⁹⁴ CASSIANO, Jussara y MACEDO, Lia. La expansión de la secundaria en Brasil PÓS-1930. Revista Iberoamericana de Estudos em Educação, Araraquara, v. 16. p. 1455-1472, jun. 2021.

y la economía del hogar¹⁹⁵. Sin embargo, a pesar de los esfuerzos del gobierno por recibir asesoramiento de personal especializado, no se pudo constatar el cumplimiento de este anuncio en la documentación oficial.

3.5. Desafíos y estrategias para la consolidación de la Educación Técnica Industrial en Colombia

La necesidad de adecuar la educación técnica a los requerimientos de la industria nacional llevó al gobierno a abrir espacios para que empresarios e industriales observaran los procesos formativos desarrollados en la Escuela Industrial de Bogotá. Este establecimiento era presentado como modelo escolar de las administraciones liberales, minimizando la labor realizada por los Hermanos de las Escuelas Cristianas de La Salle hasta 1930. La experiencia y el capital económico del sector empresarial lo convirtieron en un agente clave para la planeación y financiación de la enseñanza industrial. Por ello, el gobierno recurrió con frecuencia a su participación y apoyo en el fortalecimiento de este tipo de educación.

Ahora bien, por momentos la alianza educativa con el sector empresarial fue poco factible, desde allí se cuestionó los procesos formativos impartidos en los diferentes centros escolares técnicos, negándose a facilitar las instalaciones de las empresas para el ejercicio práctico del estudiantado y en ocasiones absteniéndose de contratar al profesional nacional¹⁹⁶. Sin embargo, a medida que el proyecto educativo se consolidó y las condiciones mejoraron, las percepciones y acciones del empresariado se volvieron más favorables. Esta tendencia se evidenció en la experiencia educativa desarrollada en la ciudad de Bucaramanga, que se analiza en la segunda parte de esta tesis doctoral.

A mediados del siglo XX, los discursos oficiales destacaron el apoyo de las empresas industriales en la planificación de la formación especializada. Se argumentó que, desde

¹⁹⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1942. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 39.

¹⁹⁶ HELP. Op. Cit., p.262.

su experiencia, estas empresas emitieron observaciones y sugerencias que, según el gobierno, contribuyeron significativamente a precisar y fortalecer el proyecto de educación técnica¹⁹⁷. El acercamiento del empresariado a los ambientes escolares permitió determinar las necesidades de las industrias para formar a sus operarios, a la par que recalcó el compromiso de los industriales en la financiación educativa mediante la asignación de becas escolares y en la generación de los espacios laborales para que los estudiantes realizaran actividades prácticas antes de concluir su ciclo de formación¹⁹⁸.

Los informes oficiales evidencian la búsqueda de una articulación entre los intereses y recursos financieros del gobierno, los empresarios y la emergente comunidad académica, con el propósito de intervenir en la planificación educativa y cualificar al trabajador según los requerimientos socioeconómicos del entorno. En este contexto, surgieron nuevos actores que dieron forma a un proyecto educativo vinculado a la planeación económica, con fundamentos en la pedagogía y la especialización profesional. Este enfoque se distanció de la influencia de la Iglesia católica y de la concepción de una modalidad formativa orientada a la incorporación social de los sectores menos favorecidos

Fue notorio el esfuerzo del Gobierno Nacional por asumir una participación marcada en la orientación y promoción de la educación industrial, creando los marcos normativos como condiciones de posibilidad para orientar los programas y su enseñanza acorde a los sistemas modernos de proyección, estimulando la vinculación de las escuelas de oficios e Industriales con las empresas o fabricas para propiciar el ejercicio práctico en espacios reales y constituyendo cooperativas de producción con el aporte laboral de los egresados de los establecimientos de formación técnica industrial. No obstante, la misma documentación oficial manifestó la materialidad limitada de las políticas educativas de acuerdo con las necesidades reales de la industria nacional.

¹⁹⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 15.

¹⁹⁸ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1942. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 24-25.

De acuerdo con Salomón Kalmanovitz, desde mediados de los años treinta la industria colombiana experimentó un proceso de crecimiento significativo alcanzado mediante la ampliación considerable de la capacidad industrial y con equipo importado¹⁹⁹. Estos indicadores de alza económica representaron un desafío para el sistema escolar colombiano, el país necesitó desarrollar la industria nacional con nueva tecnología, urgió disponer con personal cualificado para las distintas etapas de la producción. No obstante, las adecuaciones en materia educativa, entre ellas la emergencia institucional de la enseñanza industrial, eran insuficientes frente a la realidad nacional. Aun cuando existieron varios limitantes para que el proyecto educativo estuviera al nivel de los requerimientos, el mayor determinante fue el factor económico; las administraciones departamentales y municipales debieron contribuir con las iniciativas nacionales para alcanzar la materialización del discurso; fue este el caso presentado en la ciudad de Bucaramanga.

Para 1942 el Ministerio de Educación al enunciar los logros en la enseñanza industrial dejó en evidencia que sólo se alcanzó la construcción de los edificios de las Escuelas Industriales de Medellín y Pasto, con la apertura de la Escuela de Oficios del Líbano y en la ampliación del personal que prestaba diversos servicios en un alto número de instituciones²⁰⁰. Al año siguiente los alcances se expresaron en el levantamiento locativo de talleres, entre los cuales se incluyó un pabellón para el funcionamiento de tres talleres en el instituto industrial de Bucaramanga.

La insuficiencia de presupuesto para invertir en todos los elementos que demandó la educación industrial dificultó concretar los propósitos del Gobierno Nacional para agilizar la expansión y posicionamiento de los diversos establecimientos educativos. Para 1943 se reconoció que escuelas Industriales como la que funcionaba en Pereira se sostenía en un 30% con las rentas departamentales y otras como las de Cali, Barranquilla,

¹⁹⁹ KALMANOVITZ. Op. Cit., p. 299-300.

²⁰⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1942. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 40.

Bucaramanga y Manizales dependían a plenitud de los departamentos o municipios, incluso se aceptó que existían otras que lograban funcionar gracias al capital privado que costeara en totalidad sus gastos de sostenimiento²⁰¹.

Los diferentes gobiernos depositaron grandes expectativas en la enseñanza industrial como un mecanismo para dotar a la población juvenil de conocimientos técnicos que contribuyeran al desarrollo del país. Sin embargo, estas expectativas contrastaron con la desazón provocada por la persistencia de factores que impedían la consolidación de la formación industrial. Entre estos obstáculos se destacó la insuficiencia y falta de adecuación de los talleres, así como la carencia de personal debidamente capacitado para impartir esta educación. Además, la limitada expansión de los establecimientos educativos especializados agravó la situación. Al respecto, el ministro de educación manifestó: “es verdaderamente sensible que estas Escuelas Industriales y de Artes y Oficios no tengan en su mayoría los elementos y los talleres indispensables para albergar el crecido número de hombres jóvenes que aspiran a ingresar a ellas”²⁰².

Fue clara la posición a favor de la enseñanza industrial que manifestaron los gobiernos liberales desde la administración nacional. Sin embargo, tras 16 años de gobierno, los discursos para la promoción de este tipo de educación y de muestras claras para concretar proyectos escolares, desde el informe entregado al Ministerio de Educación, a mediados de 1946, se expuso un panorama poco favorable con relación a los logros a favor de la educación industrial.

Se aceptó que esta enseñanza no había alcanzado el desarrollo que le correspondía según las exigencias económicas del momento, era sólo una enseñanza industrial en proceso de germinación. Se insistió en la necesidad de destinar altos montos de dinero a la planificación, creación, sostenimiento y dotación de los diferentes establecimientos

²⁰¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1943. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 29 -30.

²⁰² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1943. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 135.

de educación industrial. Se hizo un llamado a la prioritaria intervención financiera del Estado para ampliar y mejorar la prestación del servicio educativo y los sueldos de los maestros²⁰³.

En aras de reconocer el esfuerzo del Gobierno Nacional es oportuno destacar que, bajo la segunda presidencia de Alfonso López, el 20 de diciembre de 1944, se expidió la Ley 30²⁰⁴, con la cual se constituyó el Fondo Nacional Escolar destinado a financiar la construcción y dotación de establecimientos que ofertaran educación primaria, normalista y para el trabajo o vocacional, categoría bajo la que ya se enmarcaba la enseñanza industrial, comercial y agrícola. Así mismo, el Fondo se orientó a garantizar la preparación del personal docente y cooperar con los distintos entes territoriales para el pago de su asignación salarial. Organismo encomendado a trabajar en conjunto con el Fondo de Fomento Municipal para la cofinanciación de edificios escolares. Para el cumplimiento en lo dispuesto en la Ley 30 de 1944 se comprometieron partidas de las arcas nacionales, provenientes del impuesto sobre la renta y el patrimonio.

Es innegable las estrategias que las diferentes administraciones liberales efectuaron para propiciar las condiciones en las que emergieran proyectos educativos de niveles y modalidades diversas, con los cuales hacer extensivos procesos formativos a un mayor número de colombianos que habitaban en zonas rurales y urbanas. No obstante, los requerimientos para cumplir los proyectos educativos continuaron siendo superiores a las disponibilidades presupuestales, razón por la que en 1946 se denunció ante el Congreso el estado inadecuado en el que funcionaban algunos planteles de formación industrial por la no intervención de obras civiles, a la par que se mencionó aquellos que se levantaron, pero quedaron inconclusos y el servicio que podían prestar era exiguo o nulo.

²⁰³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1946. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 25-27.

²⁰⁴ LEY 30 de 1944 (diciembre 20). DIARIO OFICIAL, número 25730. Bogotá, 30 de diciembre de 1944.

A manera de ejemplo se mencionó la Escuela de Oficios del Líbano y de Istmina, cuya construcción se encontraba incompleta e impedía la admisión de alto porcentaje de estudiantes. De la Escuela Industrial de Bogotá se cuestionó las precarias condiciones estructurales y técnicas en las que se encontraba para adelantar proyectos educativos como los que el gobierno contemplaba desarrollar en este establecimiento; de allí que se alentó al Congreso continuar las gestiones para obtener el empréstito en el exterior e invertir en las construcciones locativas²⁰⁵.

Los propósitos y acciones emprendidos por las distintas instancias gubernamentales para concretar los planes de educación técnica fueron constantes y significativos. Incluso, entre las estrategias para consolidar esta modalidad educativa se creó un organismo de Inspección Nacional de Educación Industrial, encargado de unificar y supervisar el cumplimiento de los planes de estudio, así como de los requisitos para otorgar titulaciones en los diferentes niveles de esta formación. Sin embargo, las limitaciones para establecer las condiciones necesarias para implementar el proyecto educativo de manera general y equitativa en todo el país resultaron ser mayores

Una educación especializada demandaba maquinaria, herramientas, laboratorios, talleres e insumos para la fabricación de los productos industriales, aunado a la necesidad de disponer de profesorado profesional o con la suficiente experticia para guiar los procesos educativos. Los requerimientos eran altos con relación a los presupuestos asignados; en especial, porque algunos equipos, materiales y profesores debían ser traídos del exterior. Fueron quizás estos impedimentos los conllevaban a la educación técnica industrial a prosperar de la mano de las comunidades religiosas, de los gobiernos locales y de los particulares que invertían en la educación de la población con fines que recaían en la satisfacción filantrópica, el compromiso moral o en la comprensión real de la imperante necesidad de disponer de personal capacitado para el desarrollo industrial

²⁰⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1946. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 30 -33.

del país. Este fue el caso de algunas experiencias educativas presentes en la capital del departamento de Santander.

A pesar de los inconvenientes que pudieron presentarse para alcanzar la implementación de la política educativa nacional, durante la República Liberal fueron notables los avances en la reestructuración del sistema educativo y la reglamentación de la enseñanza industrial. Fue visible la intención del gobierno de generar las condiciones para la conformación de cuadros completos de técnicos que asumieran el desarrollo industrial de la Nación; se destacó el impulso nacional a instaurar universidades estatales y la incorporación de la formación técnica como una modalidad de la educación secundaria mediante la sanción del Decreto 884 de 1946²⁰⁶ que creó el bachillerato técnico industrial y fijó su correspondiente plan de estudios. Si bien este acto administrativo fortaleció el marco legal de la educación técnica y contribuyó a avanzar en su proceso de institucionalización, despertó oposiciones entre quienes defendían un bachillerato clásico.

En los años cuarenta se realizaron los debates respecto a los fines de la educación secundaria en los diferentes ámbitos que concebían las políticas educativas, expresándose puntos de vista divergentes. Frente a la insistente necesidad de formar a “los jóvenes para ganar la vida” mediante la enseñanza de saberes técnicos, se expresaron posturas a favor de un bachillerato orientado sólo a brindar conocimientos de cultura general considerados indispensables para su desarrollo en el mundo moderno. Para los defensores de esta postura el fin de la educación no era servir como fundamento “para ganarse la vida”, era algo “más elevado... desarrollar intelectual y espiritualmente a los jóvenes, estructurando así una clase dirigente que sea responsable de la orientación de un país en sus distintas manifestaciones”²⁰⁷.

²⁰⁶ DECRETO 884 DE 1946 (marzo 16). DIARIO OFICIAL, número 26093. Bogotá, 28 de marzo de 1946.

²⁰⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1943. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.34-35.

No obstante, ante las menesterosas condiciones del país se reconoció que la mayoría de la población demandaba una formación para la obtención del sustento diario. El aspecto en el que divergían los defensores de un bachillerato no especializado era su vinculación al nivel de formación secundaria, en su lugar proponían la instauración de escuelas industriales, comerciales y vocacionales de agricultura, así como escuelas complementarias. Exhortación que resguardó los intereses de una élite educativa por el control del bachillerato, concedido para entonces como el espacio de formación de los sectores sociales medios y altos. En últimas, fue la convergencia de diferentes factores de orden nacional e internacional los que de manera paulatina generaron las condiciones para reformar la educación secundaria y permitir el reconocimiento del bachillerato técnico.

Como se mencionó previamente, desde inicios del siglo XX, las fluctuaciones entre crisis y recuperaciones económicas, marcadas por conflictos internos e internacionales, generaron profundas transformaciones, incluyendo cambios significativos en la configuración del sistema educativo²⁰⁸. En este contexto, y dentro del marco del planeamiento internacional, la educación se consolidó como una estrategia clave para promover el progreso social y el crecimiento económico. Esto destacó la necesidad de reestructurar los sistemas educativos, ampliar el acceso a la educación básica y fomentar el desarrollo de la enseñanza secundaria y superior.

Entre los avatares que atravesó la educación técnica en su estructuración y claridad de sus fines educativos se evidenció el interés de los gobiernos liberales por vincular esta formación especializada para el trabajo con los procesos escolares propios de las Escuelas Industriales, de Artes y Oficios, y las complementarias; quizás como una manera de evitar conflicto de intereses con el bachillerato clásico al elevarla al nivel de enseñanza secundaria. Sin embargo, con prontitud se hizo necesario extender esta formación especializada a la educación secundaria, permitiéndoles a sus egresados el

²⁰⁸ HELP. Op. Cit., p.197.

desarrollo de habilidades para un desempeño laboral inmediato o para la continuación de estudios profesionales en los campos de la industria.

Se arguyó que el bachillerato diversificado encausaba los propósitos intelectuales y vocacionales de los escolares y que de manera precisa con el bachillerato técnico los jóvenes obtenían los conocimientos demandados por la naciente industria colombiana. De manera que se presentó prioritario la ampliación del número de establecimientos educativos de formación técnica y su extensión en toda la geografía nacional; así como fortalecer los existentes, garantizándoles la disponibilidad de insumos, maquinaria, cuerpo docente y demás elementos requeridos para la prestación de un adecuado servicio educativo, con la capacidad de cubrir la demanda estudiantil, que de acuerdo con los discursos de gobierno fue en aumento²⁰⁹.

Con el fin de avalar y centralizar la educación técnica industrial y garantizar homogeneidad en los saberes y las prácticas de quienes alcanzaban la titulación de bachilleres, el Decreto 884 del 16 de marzo de 1946 creó el Bachillerato Técnico Industrial²¹⁰ y dispuso su plan de estudios para un periodo de seis años, con la posibilidad de alcanzar un título intermedio de Expertos Industriales para quienes aprobaran los cuatro primeros años del tiempo establecido; la culminación del plan completo acreditaba el grado de Bachiller Técnico Industrial y con ello el derecho de admisión a las Facultades de Ingeniería. Según la norma las ramas de especialidad aprobadas eran mecánica, electricidad, dibujo, motores, fundición, forja y plomería metalistería, carpintería y ebanistería. El ingreso directo a los estudios superiores se justificó en ser un aliciente a los estudiantes para optar por este tipo de bachillerato y por ser una necesidad para los intereses industriales del país, carente de una mano de obra certificada.

²⁰⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1943. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.138-140.

²¹⁰ DECRETO 884 DE 1946 (marzo 16). DIARIO OFICIAL, número 26093. Bogotá, 28 de marzo de 1946.

Se expresó que el plan de estudios fue producto de la intervención de reconocidos miembros del Consejo Universitario de la Universidad Nacional y ajustado a las exigencias de la Facultad de Ingeniería, lugar dispuesto para el ingreso de los primeros bachilleres técnicos que egresaran de la Escuela Industrial de Bogotá, primer establecimiento avalado para el otorgamiento de estas titulaciones dada la vinculación administrativa existente entre las dos instituciones desde los gobiernos liberales de los años treinta. De acuerdo con la planeación presentada y los argumentos que la sustentaron, la formación alcanzada por el experto le permitía ser el enlace entre el obrero y el técnico industrial, siendo este último quien lograba completar el ciclo de formación y estaba capacitado para coordinar el quehacer entre el experto y el ingeniero²¹¹.

Aun cuando en los años siguientes a la expedición del Decreto 886 de 1946 la administración del Estado fue asumida por el conservatismo político, se mantuvieron las disposiciones contenidas en este acto administrativo y su cumplimiento en los distintos departamentos fue inmediata. En la capital del departamento de Santander el Instituto Industrial Dámaso Zapata se alistó a graduar los primeros bachilleres técnicos industriales que continuarían sus estudios profesionales en la Universidad Industrial, la cual abrió sus puertas en 1948. Así mismo, en repetidas ocasiones se exaltó el respaldo dado por los expertos en educación superior y de la industria a lo dispuesto en este acto administrativo, que se mantuvo sin modificaciones hasta la expedición del Decreto 2433 de 1959.

La instauración y regulación del bachillerato industrial, así como la búsqueda de su articulación con la educación superior, consolidaron la institucionalización formal de la educación técnica industrial. Estos avances facilitaron la creación de un proyecto educativo orientado a formar cuadros de técnicos mediante planes escalonados. A través del marco legal establecido, se fortaleció la estatalización de esta modalidad educativa,

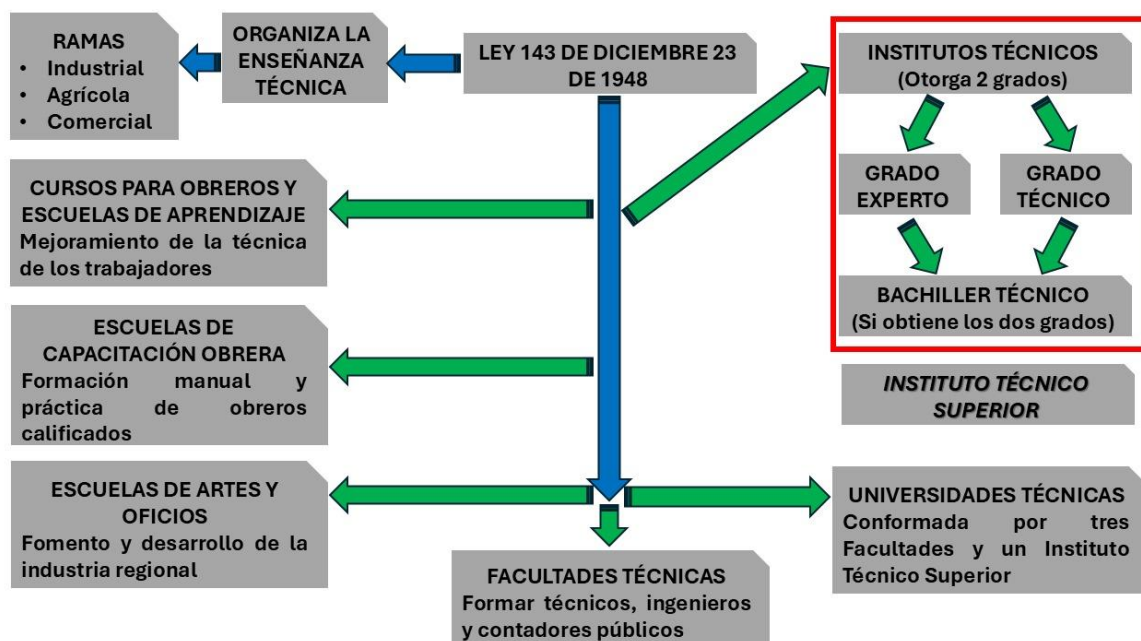
²¹¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1946. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 38-39.

centralizando los lineamientos administrativos y curriculares. Además, el Estado se consolidó como el principal oferente y financiador de esta educación.

3.6. Ley 143 de 1948: Educación Técnica y su articulación con los niveles superiores de formación

A finales 1948 mediante la Ley 143 del 23 de diciembre²¹², el Congreso avaló el proyecto presentado por el Ministerio de Educación, con el cual reorganizó la enseñanza técnica y la elevó a niveles superiores de escolaridad. Esta norma estructuró la formación técnica desde los niveles básicos hasta el nivel universitario, determinó los establecimientos autorizados para impartirla y las especializaciones que la integraron; se estipuló que la enseñanza técnica debía impartirse siguiendo los planos y programas oficiales, se plantearon propuestas financieras para su fomento en las distintas zonas del país.

Figura 5. Organización de la Enseñanza Técnica de acuerdo con la Ley 143 de 1948



Fuente: LEY 143 DE 1948 (Diciembre 23). DIARIO OFICIAL, número 26904. Bogotá, 28 de diciembre de 1948.

²¹² LEY 143 de 1948 (diciembre 23). DIARIO OFICIAL, número 26904. Bogotá, 28 de diciembre de 1948.

Según el artículo 1 de esta disposición legislativa, la educación técnica fue definida como “la parte esencialmente práctica de la educación destinada a orientar hacia el trabajo racionalizado toda ocupación o actividad que no necesite de una cultura general académica”. Sus secciones o ramas constitutivas eran la industrial, agrícola, comercial y de economía doméstica, esta última se destinó a la preparación específica de la mujer para “el mejor cumplimiento de sus obligaciones” en el hogar. La sección técnica comercial se enfocó en la instrucción de saberes y prácticas relacionadas con el comercio y la administración de negocios; la formación agrícola buscó propiciar entre la población el arraigo a las zonas rurales y un mejor beneficio de los recursos al contar con personal capacitado. Por su parte, se dispuso que la educación técnica industrial estuviera constituida por todas las profesiones relacionadas con el aprovechamiento variado de la riqueza con fines industriales.

La necesidad de contar con una fuerza laboral cualificada en diferentes niveles, capaz de responder a los requerimientos de los procesos básicos de producción, llevó a la implementación de programas formativos fuera de la estructura escolar formal. Estos programas, estructurados como cursos dirigidos a obreros, se impartían en las escuelas de aprendizaje con el objetivo de mejorar las competencias técnicas de los trabajadores. Si bien estas capacitaciones eran impartidas con anterioridad a la norma, en algunas escuelas de oficios departamentales no se encontraban respaldadas en un marco normativo de enseñanza técnica. De acuerdo con la Ley 143 de 1948, las escuelas de capacitación obrera se orientaron a la formación manual y práctica de obreros calificados en oficios u ocupaciones específicas y las escuelas de artes y oficios se destinaron al fomento y desarrollo de la industria regional.

Entre los niveles intermedios se ubicaron los institutos técnicos, para los que se condicionó su acceso a la terminación de la enseñanza primaria; su formación se organizó en dos grados, el primero comprendió la formación de expertos y el segundo de técnicos; el establecimiento educativo que otorgó ambas titulaciones se denominó

Instituto Técnico Superior y título otorgado era el de bachiller en la especialización cursada. Con esta medida los institutos técnicos asumieron la función que desempeñaban los institutos industriales y con su instauración se oficializó la incorporación de la enseñanza industrial a la formación secundaria.

Por su parte, la formación superior se asignó a las facultades y universidades técnicas; las facultades tuvieron como función la formación de ingenieros técnicos, contadores públicos y especialidades de comercio superior. Los núcleos de enseñanza constituidos con un mínimo de tres facultades técnicas y vinculados con los institutos técnicos superiores asumieron la categoría de universidades técnicas, las cuales eran nacionales o departamentales dependiendo la instancia a la que obedecía su fundación y principal fuente de financiación²¹³.

La Ley 143 de 1948 no sólo representó la intención clara del Gobierno Nacional por definir la educación técnica y precisar sus fines, fue a su vez la manera en que se adjudicó de manera plena la inspección oficial de los establecimientos escolares, la reglamentación de los estudios, el reconocimiento de certificados, diplomas y títulos; así como la potestad de señalar los lugares para fundar instituciones técnicas y poseer injerencia en las profesiones técnicas ofertadas de acuerdo con las necesidades regionales e industriales del país. Bajo esta norma la educación técnica inició un proceso de precisión, organización y a ser una modalidad educativa importante dentro del proyecto de modernización nacional; se destacó su promoción para impulsar el desarrollo económico de Colombia y el gobierno se enfocó, con mayor compromiso, en generar las condiciones para concretar la propuesta educativa.

Considerando los diferentes inconvenientes que impedían el pronto cumplimiento de los fines contemplados en la propuesta educativa contenida en la Ley 143 de 1948, desde la misma norma se decidieron acciones para contar con los suficientes recursos

²¹³ Ibid., artículo 5.

económicos y humanos. Para disponer del personal que demandaba de manera inmediata la tecnificación de los procesos de producción fue evidente la obligatoriedad de apoyar la formación técnica en el exterior mediante becas y préstamos; capital humano capaz de liderar la generación y transferencia tecnológica en los diferentes sectores productivos y en los mismos espacios educativos porque el país continuaba careciendo de un cuerpo profesoral capacitado o titulado.

Aunado a las disposiciones presupuestales y en concordancia con un proyecto de educación técnica efectivo, el Gobierno Nacional determinó la conformación de una junta consultiva de especialización técnica en el exterior integrada por el jefe del Departamento de Educación Técnica, un representante de la sociedad de agricultores y otro de la asociación de ingenieros. Era responsabilidad de la junta determinar las especialidades prioritarias para la instrucción, seleccionar a los estudiantes o profesionales beneficiarios según sus capacidades y méritos personales, supervisar su desempeño académico en los centros educativos a los que eran enviados y garantizar que, al regresar a Colombia, prestaran sus servicios en los sectores laborales asignados. La formación en el exterior fue una alternativa inmediata para suplir la carencia de personal técnico en sus diferentes especialidades y niveles de escolaridad, era la manera de asegurar una base formativa que apoyara el desarrollo industrial, la transferencia tecnológica y contribuyera a liderar el proyecto educativo.

Entre las medidas adoptadas para la obtención de fondos con los cuales solventar los altos costos que demandó la instauración y funcionamiento de la educación técnica, se asintió que los departamentos que recibían participaciones por las explotaciones petrolíferas adelantadas en sus territorios destinaran el 30% al impulso, organización y desarrollo de la enseñanza técnica. En el caso del departamento de Santander, que desde mediados de los años cuarenta contrajo un empréstito de 12.000.000 para apoyar la construcción de diferentes obras civiles, entre ellas la Universidad Industrial²¹⁴, con la

²¹⁴ GUEVARA COBOS, Eduardo y PARRA RAMÍREZ, Esther. Política y administración pública en Santander 1930-1946. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2013. p. 108.

garantía de su participación en la renta de hidrocarburos, el Gobierno Nacional convino reintegrar el 50% de los saldos que el fideicomisario entregara cada trimestre, dinero que debía ser distribuido de manera proporcional entre la naciente Universidad Industrial de Santander y los establecimientos de enseñanza técnica que allí funcionaran²¹⁵; benefició que permite comprender la consolidación que en la capital santandereana tuvieron las instituciones educativas de carácter técnico posterior a la Ley 143 de 1948, como se presenta en la segunda parte de este trabajo de investigación doctoral.

Por otra parte, se acordó una cofinanciación con los departamentos y municipios para fundar y sostener establecimientos de educación técnica; la Nación asumió la contribución del 50% de estos gastos, al igual que un único aporte para las universidades técnicas departamentales. Las disposiciones contenidas en la Ley 143 de 1948 tendientes asumir el control oficial de la educación técnica y con ello la obligatoriedad de financiar los establecimientos educativos, confirió al gobierno la facultad de designar representantes en los Consejos Directivos de las Universidades, Facultades e Institutos Técnicos Superiores, personas vinculadas al ámbito educativo, con voz y voto para participar en las deliberaciones²¹⁶.

La disposición oficial de cofinanciar la instauración de establecimientos educativos de enseñanza técnica respaldó las iniciativas regionales que se adelantaban en los distintos niveles formativos, en especial en la enseñanza superior; para los años cuarenta se fundó la Universidad de Caldas, la Universidad del Valle, la Universidad del Atlántico, la Universidad del Tolima y la Universidad Industrial de Santander, entre otras²¹⁷. Proyectos educativos oficiales de formación superior para la enseñanza de las distintas especialidades técnicas industriales, agrícolas y comerciales, en concordancia con el área productiva que se buscó impulsar en cada una de las regiones en donde éstas fueron constituidas. Para algunos historiadores las universidades regionales, pese a ser

²¹⁵ LEY 143 de 1948 (diciembre 23). Op. Cit., artículo 23.

²¹⁶ Ibid., artículo 26.

²¹⁷ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Las universidades del medio siglo en Colombia. En: Novum. No. 26 (2002); p. 49-59. ISSN 0121-5698.

públicas, concentraron los intereses particulares de las élites regionales, en donde lo público era empleado de manera privada para el desarrollo económico de la región²¹⁸. En el caso presentado en el departamento de Santander, la universidad se gestó desde agentes privados que a su vez hacían presencia en la administración pública y eran quienes visionaban su consolidación.

El propósito de ejecutar un proyecto de educación técnica pertinente con los requerimientos del entorno nacional y a las exigencias de orden internacional, conllevó al gobierno a establecer las condiciones oficiales para que en la planeación y control de esta formación intervinieran representantes de la industria, el comercio y la agricultura. Además de su participación en la junta consultiva de especialización técnica en el exterior, se acordó que el Consejo Superior de Educación debía funcionar con miembros de estos sectores productivos para abordar asuntos relacionados con la educación técnica²¹⁹. Concebir la educación especializada del pueblo colombiano dejó de ser un asunto exclusivo del gobierno, de agentes privados con intereses en el poder regional y de expertos en educación a quienes en ocasiones se acudió, para incluir a actores productivos y comerciales, hecho que afianzó el vínculo entre educación y economía.

La relación entre el sistema educativo y el proyecto económico nacional se hizo cada vez más estrecha sin importar la facción política que administrara el país, era una necesidad independiente de los intereses particulares, por lo que crear las condiciones para articularlas era perentorio. Situación similar se presentó en Argentina, los gobiernos peronistas y los militares que le prosiguieron situaron a la educación en una parte importante de su proyecto de modernización, priorizándose la enseñanza técnica como manera de constituir el insumo laboral requerido para el desarrollo industrial²²⁰.

²¹⁸ FIGUEROA SALAMANCA, Helwar. ¿Universidades Públicas en Colombia? Una Mirada Histórica. EN: Pedagogía y Saberes [en línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, enero de 2001, nro.16. p. 55 [Consultado: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6023>

²¹⁹ LEY 143 de 1948 (diciembre 23). Op. Cit., artículo 13.

²²⁰ GONZÁLEZ OSORIO, Op. Cit., p. 20.

Con la expedición de Ley 143 de 1948 fue frecuente la insistencia del Gobierno Nacional en ajustar todas las experiencias de educación técnica a las disposiciones contenidas en la norma y en coherencia con las necesidades regionales e industriales, con capacidad de formar obreros calificados, expertos y técnicos industriales. Una educación para “para atender cuidadosamente, y muy de cerca, las exigencias del progreso industrial del país y mantenerse en contacto íntimo con la producción, emplear los materiales nuevos y los métodos modernos de trabajo”²²¹. De igual forma, la reglamentación de la Ley se ajustó a sondeos entre los empresarios colombianos, con los cuales se buscó determinar el tipo de trabajador demandado por las condiciones reales de producción en Colombia, los proyectos socioeconómicos oficiales y las experiencias meritorias a seguir de otros países.

Marcada la relación economía y educación técnica, el Gobierno Nacional asumió como responsabilidad compartida con los industriales la puesta en acción del proyecto de enseñanza técnica; funcionarios del Estado expresaron que la industria nacional requería comprender que la escuela trabajaba para su beneficio por lo que merecía mayor compromiso y apoyo total:

“...Para lograr estos objetivos no es sólo necesario la acción del Estado sino que será indispensable reclamar la de los propios industriales. Será preciso que la industria del país comprenda que la escuela que trabaja para sus intereses merece su apoyo moral y material, y todo su interés. El deber primordial del Estado es atender preferiblemente a la difusión progresiva de la enseñanza industrial y de artes y oficios... ya que de esta manera se equipa a las clases desprovistas de fortuna con los medios necesarios para que puedan alcanzar un justo bienestar” ²²².

Los discursos y acciones de la época reflejan un interés oficial en viabilizar un proyecto formativo que sirviera como base para impulsar el desarrollo y el crecimiento socioeconómico. Antes de concluir la primera mitad del siglo XX, era manifiesto el

²²¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1947. Bogotá: Imprenta Nacional.

²²² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1949. Bogotá: Imprenta Nacional.

propósito de establecer estrategias que garantizaran la implementación efectiva de políticas educativas orientadas a la enseñanza técnica. No obstante, era necesario superar las críticas dirigidas a algunos establecimientos destinados a esta formación especializada. Incluso los propios funcionarios reconocían que estos centros no estaban a la vanguardia de los avances técnicos en los procesos productivos, lo que limitaba su capacidad para responder a las exigencias de la industrialización nacional²²³. Serían las nuevas condiciones políticas y económicas presentes al inicio de la segunda mitad del siglo las que permitieron una implementación más eficiente del proyecto de educación técnica en el país.

Según Felicitas Acosta, la configuración de los sistemas educativos es un proceso propio del siglo XX, que surgen como respuesta a las necesidades propias de la modernidad, tales como la consolidación de la ciudadanía, la expansión capitalista, la industrialización y el desarrollo de nuevos saberes²²⁴. En el caso de Colombia, como se expone en esta primera parte del trabajo doctoral, el sistema educativo se institucionalizó durante las tres primeras décadas del siglo XX. Sin embargo, en las décadas posteriores, comenzó a adecuarse para responder a las demandas de un capitalismo industrial.

Lo anterior dio lugar a discursos insistentes en la necesidad de ajustar las políticas educativas a las demandas del contexto, así como a la obligación de constituir un proyecto de educación técnica elevado a niveles superiores, siendo su fortalecimiento en el nivel secundario una tarea inaplazable. No obstante, estos procesos no fueron exclusivos de Colombia. Felicitas Acosta, en su estudio sobre la experiencia educativa en Argentina, destaca que durante los años cuarenta ese país logró materializar un sistema de formación para el trabajo y consolidar proyectos de educación técnica tanto a nivel medio como superior²²⁵.

²²³ Ibid., p. 70.

²²⁴ ACOSTA, Felicitas. Escuela secundaria y sistemas educativos modernos: análisis histórico comparado de la dinámica de configuración y expansión en países centrales y en la Argentina. Revista HISTEDBR Online, Campinas, n.42, p. 4, jun2011

²²⁵ Ibid., p. 5-12.

4. Consolidación de la educación técnica industrial en el marco de una política educativa internacional y la planeación económica, 1949-1965.

En este capítulo se analiza el aporte de la Misión Económica del Banco Mundial y de la Misión de Economía y Humanismo, junto con las directrices de los organismos de cooperación internacional, en la adopción de prácticas orientadas al planeamiento de la función pública, centrando especial atención al sector educativo como un componente clave para el desarrollo socioeconómico. Así mismo, se detallan las condiciones que permitieron la consolidación de la educación técnica industrial en el marco de una política educativa internacional y de la planeación económica llevada a cabo entre 1949 y 1965.

Se examinan las prácticas implementadas por el gobierno nacional para ajustar el sistema educativo a las demandas internacionales, evaluando los factores nacionales que limitaron el alcance de los proyectos educativos. En este contexto, se identifican acciones significativas orientadas a ampliar los recursos destinados a la mejora y extensión del servicio educativo. Estas acciones incluyeron la creación de nuevos planteles educativos, la nacionalización de otros y la expansión de la oferta de educación técnica, que durante este periodo se fortaleció en el nivel secundario y se diversificó en el nivel superior.

4.1. Misión Económica del Banco Mundial en Colombia: retos de la Educación Técnica para apoyar el desarrollo económico del país

Las dimensiones de la Segunda Guerra Mundial suscitaron la pronta instauración de medidas socioeconómicas que atenuaron sus efectos en todos los lugares donde alcanzaron resonancia. En julio de 1944 representantes de más de cuarenta países se reunieron en Bretton Woods, Estados Unidos, con el propósito de instaurar medidas de regulación comercial y financiera, entre estas la creación del Fondo Monetario Internacional (FMI) para contener las devaluaciones y los desequilibrios en la balanza de

pagos de los diferentes países. Así mismo, se constituyó el Banco Mundial (BM) para financiar proyectos económicos que contribuyeran al desarrollo de los países empobrecidos tras la guerra. Aun cuando las medidas se adoptaron para los Estados europeos partícipes en el conflicto, lograron desplegarse a los antiguos territorios coloniales para que desarrollaran y modernizaran sus economías²²⁶.

A la par de estos organismos económicos se conformaron otros de intervención social y militar; en 1945 se creó la Organización de Naciones Unidas (ONU) con el fin de ayudar a superar factores que obstruían el desarrollo económico y el progreso social. Como organismo especializado de la ONU se instauró la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), cuyo propósito fue la formación intelectual y moral de la población para propiciar mejores condiciones de existencia que garantizaran la paz y la seguridad. En estas instituciones los países latinoamericanos encontraron respaldo para la recuperación de sus economías languidecidas y el impulso a sus sistemas de producción poco tecnificados. De manera específica, como dependencia de la ONU, en 1948 se instituyó la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), orientada fortalecer las relaciones comerciales y mejorar la calidad de vida de los pueblos latinoamericanos.

En la posguerra estas organizaciones fueron determinantes en la conformación de un nuevo orden mundial mediante políticas destinadas a generar las condiciones materiales e institucionales para el aprovechamiento de los recursos en los diferentes países del mundo. América Latina presentaba un crecimiento económico desigual y una serie de problemas sociales, concibiéndose la tecnificación de los procesos agrícolas, el despegue de la producción industrial y, por ende, la cualificación del capital humano como la mejor manera de mitigar los factores del subdesarrollo²²⁷.

²²⁶ SÁENZ, Eduardo. La Misión del Banco Mundial en Colombia, el Gobierno de Laureano Gómez (1950 - 1951) y la Asociación Nacional de Industriales (ANDI). *Cuadernos de Economía*, 2001. XX, (35), p. 245-265.

²²⁷ COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA. El desarrollo social de América Latina en la postguerra. Buenos Aires: Solar-Hachette, 1963. p. 63-69.

En el marco de las políticas supranacionales la educación asumió un papel destacado en las agendas gubernamentales, afianzándose el vínculo entre el desarrollo social y el económico. En consecuencia, desde los años cincuenta la ONU o sus dependencias convocaron a eventos de orden internacional para definir criterios de planeación, asesorar en asuntos socioeconómicos y proponer acciones para identificar condiciones y prioridades particulares de cada país²²⁸; la implementación de las medidas adoptadas en estas convenciones era requerida por el Banco Mundial para la concesión de créditos o auxilios financieros.

Bajo las condiciones de apoyo internacional, en 1948 la presidencia del conservador Mariano Ospina Pérez solicitó al Banco Mundial el préstamo de 78 millones de dólares para realizar inversión en la infraestructura vial y eléctrica, así como comprar maquinaria agrícola. Pese a los adelantos económicos y sociales del país en los años cuarenta, las disputas bipartidistas acrecentaron la violencia y la inestabilidad política, debilitando la confiabilidad internacional para la inversión en el territorio colombiano. De allí que el desembolso del empréstito o de cualquier ayuda monetaria se condicionó a la acogida de una misión económica para efectuar un estudio de la realidad nacional que permitiera determinar las necesidades más apremiantes del país y elevar nivel de vida del pueblo colombiano²²⁹.

En consecuencia, desde julio de 1949 hasta diciembre del mismo año permaneció en Colombia la primera misión organizada por el Banco Mundial y dirigida por el economista canadiense Lauchlin Currie, acompañado por un grupo de dieciséis asesores, entre ellos economistas norteamericanos y funcionarios de ese gobierno. Desde la llegada al país de los comisionados se anunció que la finalidad de la misión era analizar las

²²⁸ PANIAGUA, Adriana. La cooperación internacional para el desarrollo en América Latina: Una perspectiva histórica. [En línea]. En: Revista de Relaciones Internacionales. Costa Rica: Universidad Nacional, 2024. p. 67- 84. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ri/v97n1/2215-4582-ri-97-01-55.pdf>

²²⁹ SÁENZ. Op. Cit., p. 248.

características del país para formalizar un programa coherente y global de desarrollo que permitiera elevar la calidad de vida de la población²³⁰.

El informe de la misión fue entregado al gobierno el 27 de julio de 1950²³¹ y destacó los altos índices de pobreza en contraposición con la diversidad de recursos naturales disponibles en el país; del mismo modo estableció que la desigualdad en la asignación de recursos y la baja productividad limitaban la prestación de servicios públicos, salud y educación, entre otros. El Gobierno Nacional decretó la conformación del Comité de Desarrollo Económico con el propósito de analizar cada una de las recomendaciones dadas, asignarles prelación, determinar las estrategias de implementación en congruencia con la disponibilidad de recursos e instituir el marco legal que las fundamentara²³².

En poco tiempo las atribuciones designadas al Comité fueron asumidas por otros organismos de planeación económica que con frecuencia cambiaron de denominación. En 1954 era el Consejo Nacional de Economía el encargado de examinar los programas económicos y emitir su concepto sobre los planes de desarrollo que le fueran presentados por el gobierno²³³. Pese a la variación nominal, la existencia de la entidad de planeación económica expresó las intenciones estatales por proyectar el progreso financiero y social del país. Acción que le permitió al país ser reconocido como uno de los primeros Estados latinoamericanos en planificar su desarrollo. Este reconocimiento fue realizado en la II Reunión de ministros de Educación celebrada en la ciudad de Lima durante mayo de 1955, en donde de igual manera se destacó el avance alcanzado en la proyección

²³⁰ CURRIE, Lauchlin. Los objetivos del desarrollo. En: *Cuadernos de Economía*, 1993. XIII (18-19), p. 163-188.

²³¹ BANCO MUNDIAL. *Bases de un programa de fomento para Colombia. Informe de una Misión dirigida por Lauchlin Currie*. Bogotá: Banco de la República. 1950.

²³² ²³² DECRETO 2838 de 1950 (septiembre 01). DIARIO OFICIAL, número 27421. Bogotá, 26 de septiembre de 1950.

²³³ DECRETO 3080 de 1954 (octubre 22). DIARIO OFICIAL, número 28616. Bogotá, 02 de noviembre de 1954.

educativa en el marco general de desarrollo económico; los logros fueron vinculados con el trabajo previo de las misiones económicas y sus directrices de planificación ²³⁴.

La estrategia de desarrollo planteada por la Misión Currie en Colombia centró su atención en lo referente al sistema económico; luego se enfocó en la salud, la higiene, la educación y los servicios públicos. Estableció prioritario organizar los recursos existentes, implantar nuevas técnicas de producción y orientar el capital hacia canales más productivos y socialmente más benéficos ²³⁵. El sector agrícola debía aumentar su producción implementando alternativas más eficientes, como la de optimizar el trabajo del obrero mediante su cualificación. Sin embargo, la misión promovió la migración del campesinado a las ciudades para instruirse y disponer de suficiente mano de obra en el trabajo fabril, en el área de la construcción, transporte, servicios públicos o educación ²³⁶

La industria era un sector frágil que demandaba desarrollarse con prontitud para fortalecer la economía nacional y viabilizar el progreso social. En consecuencia, la misión recomendó la conformación de políticas para nivelar la productividad, bajar los costos de los productos industriales, ampliar el mercado, mejorar la infraestructura vial para facilitar el comercio y extender el suministro de energía eléctrica ²³⁷. El proyecto económico de la Nación se enmarcó en un discurso hegemónico de desarrollo que requirió la modernización del sistema de producción y la formación de individuos en los saberes y prácticas para afrontar el proceso de transferencia tecnológica, por tanto, invertir en educación era ineludible.

De acuerdo con el informe presentado por la Misión Currie, los índices de analfabetismo superaban el 40% de la población colombiana; sólo la mitad de la población en edad

²³⁴ CRÓNICA. Desarrollo del proyecto principal de la Unesco sobre educación primaria en Iberoamérica 1960. En: Revista de Educación. pp. 35-37 [Citado 22 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1960/1960112/1960re112cronica.pdf?documentId=0901e72b818902d6>.

²³⁵ BANCO MUNDIAL, Op. Cit., p. 398.

²³⁶ Ibid., p. 59.

²³⁷ Ibid., p. 410.

escolar realizaba la primaria, pero no todos lograban terminarla. Las Escuelas de Artes y Oficios y las Escuelas Industriales prestaban el servicio educativo a 4000 estudiantes en todo el país, las agrícolas vocacionales a 800 y con poca precisión se expresó que un mínimo de la población lograba llegar a ser bachiller. Pese a los esfuerzos dados por los gobiernos liberales para reestructurar el sistema educativo y ampliar la cobertura, el estudio efectuado por la misión develó un panorama educativo precario que urgía corregirse para elevar el nivel de vida del pueblo colombiano, mejorar la fuerza laboral y centrar las bases del progreso económico y social²³⁸.

De allí que entre las recomendaciones de la misión se propuso aumentar el presupuesto para la educación oficial, en especial la técnica, como requerimiento para la incorporación del país al sistema productivo mundial. Para los expertos era prioritario instaurar una política real de capacitación de la mano de obra que contribuyera a incrementar la productividad de las industrias y, por ende, el margen de utilidades. La educación técnica debía estrechar más sus vínculos con la industria, por lo que se les sugirió a los empresarios otorgar fondos y servicios para la capacitación de sus trabajadores o de quienes fueran a ingresar a laborar con ellos. Del mismo modo, se invitó al Gobierno Nacional a fortalecer el bachillerato diversificado para capacitar en el trabajo productivo²³⁹.

Los aportes de la Misión Currie evidencian que ésta contribuyó a consolidar la instauración de políticas de planeamiento económico y social, las cuales ampliaron los marcos institucionales para la planificación educativa. Bajo las nuevas condiciones políticas y económicas que surgieron en Colombia durante los años cincuenta, se estrechó el vínculo entre el desarrollo económico y social. En este contexto, la planificación educativa se priorizó como parte integral de los planes generales de desarrollo y el presupuesto destinado a la educación comenzó a entenderse como una inversión clave para el progreso.

²³⁸ Ibid., p. 700-708.

²³⁹ Ibid., p. 710-713.

Como se analizó en el capítulo tres, antes de la llegada de la Misión Currie, se reglamentó la formación técnica industrial y se promovieron mejoras en las condiciones para la prestación del servicio educativo. Además, se conformaron Comités de Acción para fomentar el desarrollo comercial e industrial en distintas regiones, que en algunos casos apoyaron la formación técnica. Un ejemplo destacado fue el Comité de Acción de Santander que, además de sus funciones económicas, respaldó la fundación de una Universidad Industrial, argumentando la necesidad de contar con un sistema educativo capaz de responder a las demandas del capitalismo industrial.²⁴⁰

Estas acciones reflejan el trabajo adelantado por el Estado colombiano y el conocimiento que las autoridades gubernamentales tenían sobre la realidad nacional. El principal aporte de la Misión Currie fue condicionar el desarrollo del país a la unificación de los esfuerzos entre el Estado y los sectores productivos, con el fin de generar acciones concretas de transformación, garantizar una base educativa que promoviera el progreso social y formar una fuerza laboral calificada para apoyar la modernización de los procesos productivos. Las recomendaciones emitidas por la misión, al ser producto de un estudio detallado, obligaron al Estado a redoblar esfuerzos para crear las condiciones necesarias para su implementación, mitigando los factores que tradicionalmente limitaron el cumplimiento de las políticas educativas.

Las apuestas económicas alrededor de la industria siderúrgica y petrolera condujeron al gobierno anunciar una verdadera revolución industrial y con ello priorizar actuaciones para viabilizar el proyecto de educación técnica que la sustentara. Cabe recordar que para inicios de los años cincuenta se creó Ecopetrol, tras la reversión de la concesión de Mares y en 1948 se fundó la mayor apuesta siderúrgica del momento, Acerías Paz del Río.

²⁴⁰ GALÁN, Op, Cit., p. 18-21.

Por consiguiente, entre las recomendaciones de los organismos internacionales y la necesidad de atender los requerimientos del contexto nacional, se enfatizó en la creación de condiciones para fortalecer la formación técnica industrial. De manera explícita, se declaró: "...iniciará el proceso de una verdadera revolución industrial jamás antes soñada. Necesitamos prepararnos para ese momento decisivo de transformación económica. El Ministerio sabe cuál es su deber en ese sentido; y su propósito es cumplirlo"²⁴¹

Si bien en agosto de 1946 la presidencia de la República fue asumida por el partido conservador, este cambio no implicó una ruptura en los proyectos educativos iniciados durante los años de hegemonía liberal. El propósito de impulsar el crecimiento económico a través de la tecnificación de los procesos productivos trascendió las divisiones políticas, manteniendo su continuidad independientemente del partido en el poder y de quienes lideraran la administración del país. De esta manera, continuaron los debates y acciones orientados a organizar los programas, niveles, secciones y planes de estudio de la educación técnica, así como a reducir los factores que seguían limitando su implementación y, en consecuencia, el cumplimiento de sus objetivos.

En este contexto, puede entenderse el interés del Gobierno Nacional y de la Asociación Nacional de Empresarios de Colombia por buscar alternativas para dar continuidad a los estudios técnicos superiores, incluso financiando la formación en el extranjero. La necesidad inmediata de contar con personal calificado para labores técnicas, sumada al limitado número de titulados en los diferentes niveles de la enseñanza técnica, especialmente en los niveles superiores, llevó a buscar la viabilidad de la disposición establecida en la Ley 143 de 1948. Este esfuerzo se materializó dos años después con la creación del Instituto Colombiano de Especialización Técnica en el Exterior (ICETEX)

²⁴¹ Ibid., p. XVI.

El 3 de agosto de 1950 mediante el Decreto 2586 se creó el ICETEX²⁴², anexo al Ministerio de Educación Nacional; su constitución se justificó en la necesidad de contar con capital humano cualificado para adelantar procesos de producción tecnificados y aprovechar las diversas riquezas naturales disponibles en el país. Institución de promoción y financiación que buscó brindar la posibilidad de continuar estudios en otros países a la clase media urbana, a campesinos y obreros con formación técnica, con la cual modificar condiciones adversas al desarrollo nacional, a la inversión extranjera y a los programas de asistencia técnica de las Naciones Unidas.

Con el establecimiento del ICETEX se esperó disponer de mano de obra especializada para la transferencia tecnológica y el desarrollo de la producción industrial, propósito que mereció la favorabilidad del Estado, de los sectores productivos y de los distintos actores que planearon el hecho educativo. Si bien este Instituto tardó dos años en iniciar labores, materializó la cooperación entre el Ministerio de Educación y los empresarios; alianza perentoria y evocada por el gobierno, pero en ocasiones soslayada desde el actor productivo, quien por momentos cuestionó el proyecto educativo y fue renuente a prestar sus locaciones para el ejercicio práctico de los estudiantes.

Hacia la segunda mitad del siglo XX, los funcionarios oficiales retomaron los argumentos expuestos en 1826 por el General Francisco de Paula Santander al justificar su reforma educativa. Señalaron que las condiciones del país requerían nuevos profesionales, distintos de médicos y abogados, que estuvieran capacitados para impulsar la prosperidad y bienestar orientados al desarrollo industrial. En este contexto, la promoción de la educación técnica se mantuvo como una solución prioritaria²⁴³. El Estado asumió la tarea de promover su difusión progresiva, dio prioridad a la creación de condiciones para su implementación y se esforzó por superar los obstáculos existentes, aunque en

²⁴² DECRETO 2586 DE 1950 (agosto 03). DIARIO OFICIAL, número 27383. Bogotá, 11 de agosto de 1950.

²⁴³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p. XV.

ocasiones estos esfuerzos parecieron insuficientes ante el incremento de la demanda escolar.

Uno de los desafíos que el Gobierno Nacional buscó solucionar fue el de orientar la educación hacia prácticas y conocimientos técnicos y científicos auténticos. Para algunos funcionarios la enseñanza industrial era rudimentaria, alejada de los objetivos industriales y de la capacidad de formar un movimiento científico que impulsara transformaciones significativas y procesos de producción eficientes; de manera específica el ministro de educación expresó en 1949:

“Considero que nuestra enseñanza industrial es rudimentaria y que, por lo mismo, es necesario darle un impulso efectivo, encauzándola por caminos técnicos y científicos como condición esencial para difundirla con fines industriales, de modo que sus métodos hagan surgir el movimiento científico y técnico de la manipulación”²⁴⁴

Con frecuencia los informes de ministros presentados al legislativo nacional exhibieron una radiografía del estado real de la educación técnica, con claridad identificaron sus problemas y se insistió en la necesidad inaplazable de reestructurarla; no obstante, las soluciones planteadas fueron generales, indicaron el fin, pero pocas veces concretaron de manera certera la forma eficaz de lograrlo. La insuficiencia de fondos perennemente encabezó los argumentos para justificar los avances limitados en el accionar del proyecto de educación técnica industrial. Los encargados oficiales expresaron en sus distintas intervenciones que la educación técnica era la más costosa en todos los países del mundo, tanto por la calidad y cantidad del profesorado, como por la dotación de maquinaria, herramientas y materiales. Aun cuando el presupuesto nacional tendió al aumento, resultó insuficiente y no logró cumplir siempre con los compromisos estipulados en los marcos legales:

²⁴⁴ Ibid., p. 70.

Tabla 1. Presupuesto Nacional para la Educación Industrial

AÑO	SUELDOS	OTROS	TOTAL
1941	104.968	123.937	228.905
1942	169.492	163.500	332.992
1943	169.492	163.500	332.992
1944	205.492	301.500	506.992
1945	330.000	526.000	856.000
1946	554.000	720.150	1.274.150
1947	----	---	2.253.744
1951	1.275.000	1.183.150	2.458.150

Fuente: Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1946 y 1951.

Si bien mediante la Ley 43 de 1948 la Nación asumió la contribución del 50% de los gastos de dotación y sostenimiento de los Institutos Técnicos departamentales y municipales, aunado al aporte considerable para la construcción de nuevos establecimientos en los departamentos, de manera inmediata a las disposiciones normativas se anunció que el presupuesto destinado al Departamento de Educación Técnica sólo bastaba para el mediano sostenimiento de lo existente. En el informe del Ministerio de Educación Nacional de 1949 se reconoció la insuficiencia presupuestal:

“Como puede apreciarse, las obligaciones impuestas a la nación (por la Ley 43 de 1948) implican erogaciones presupuestales que, lamentablemente, no está en condiciones de poder atender inmediatamente. El presupuesto destinado al Departamento de Educación Técnica apenas alcanza para el mediano sostenimiento de lo existente”²⁴⁵

Grandes apuestas frente a insuficientes presupuestos limitaron la enseñanza industrial, que a mayor nivel de formación demandó financiaciones más altas; problemática clara para el Gobierno Nacional quien con frecuencia anunció destinación de nuevos recursos o la búsqueda de otras alternativas como lo fue asignar la regencia de estos Institutos a Órdenes Religiosas, que con experiencia y la posibilidad de gestionar dineros

²⁴⁵ Ibid., p.75.

contribuyeron con éxito en la materialización del acto educativo. Siendo este el caso del departamento de Santander. Para los años sesenta como resultado de los esfuerzos del gobierno local, de particulares y del trabajo adelantado por los Hermanos de las Escuelas Cristianas y los Salesianos, el departamento logró contar con dos Institutos Técnicos Superiores que lideraron el proyecto de educación técnica industrial en toda la región.

Pese a los compromisos asumidos por el Gobierno Nacional, las limitaciones financieras también impidieron la implementación de soluciones trascendentales para garantizar la suficiencia de un cuerpo profesoral idóneo, con las titulaciones y experiencia requeridas. Este problema se agravó por la dispersión de los docentes hacia otras ofertas laborales mejor remuneradas. Un funcionario del ministerio en 1949 señaló:

“Un aspecto que motiva muchas dificultades y que entraba, con frecuencia, el desarrollo de los institutos industriales es el relativo a personal directivo y de profesorado. Son muy pocos los elementos que se hayan especializado para la enseñanza técnica y los que por razón de la experiencia se han vinculado a la enseñanza industrial, viven en trance de retirarse a otras actividades que les ofrezcan mejores perspectivas económicas...El Estado ha buscado solucionar estos problemas ofreciendo impulsó a la enseñanza industrial y tratando de ofrecer garantías al personal encargado”²⁴⁶

Dos años más tarde, los informes del Ministerio de Educación asumieron como desafío buscar los medios para mejorar los salarios de los profesores, al considerar que estos no correspondían con sus responsabilidades y resultaban desmotivadores. Al respecto se expresó:

“Las actuales asignaciones del personal de profesores y empleados de los planteles de enseñanza industrial son muy bajas y no corresponden ni a la categoría ni a sus responsabilidades. Es de justicia conseguir el mejoramiento de sus sueldos, cuya importancia para la buena organización de los establecimientos sobra recalcarla”²⁴⁷

²⁴⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1949. Bogotá: Imprenta Nacional. p.66.

²⁴⁷ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 141

Como solución a la falta de profesores, se creó una sección pedagógica en el Instituto Técnico Superior Pascual Bravo de Medellín. El Gobierno Nacional anunció su puesta en funcionamiento a partir de 1952, con el apoyo de profesores extranjeros especializados en áreas técnicas ²⁴⁸. Esta iniciativa marcó una diferencia con las prácticas previamente empleadas, que consistían en vincular de manera inmediata a profesionales o técnicos recién titulados. Aun cuando estos contaban con suficiencia en el campo técnico, carecían de fundamentos pedagógicos necesarios para orientar adecuadamente los procesos escolares. Una medida previa fue la oferta de cursos de actualización y cultura general para profesores técnicos, así como el fomento de intercambios con institutos industriales de Chile, Argentina y México²⁴⁹.

Aun cuando en 1951 se presumió la contratación de dos técnicos extranjeros para prestar sus servicios en los institutos de enseñanza superior y las gestiones adelantadas para traer ocho especialistas más²⁵⁰, en el seguimiento al acto educativo fue notorio que los egresados de los distintos establecimientos de educación técnica industrial en Colombia cubrieron gran parte de los procesos de enseñanza en las aulas y talleres. De allí la solicitud presupuestal realizada al Ministerio por parte del director del Departamento de Educación Técnica y Vocacional, para capacitar en fundamentos pedagógicos a los expertos técnicos, “a fin de preparar el personal docente de las Escuelas Industriales”²⁵¹. Sin entrar a debatir la suficiencia académica de estos egresados, es claro que más allá de la validez que les acreditó la titulación alcanzada, no disponían de experticia y trayectoria laboral que avalara su desempeño práctico.

²⁴⁸ Ibid., p. 142.

²⁴⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1949. Bogotá: Imprenta Nacional. p.73 -76.

²⁵⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.11.

²⁵¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.131 -132.

Otro reto que el Gobierno Nacional debió enfrentar para viabilizar la implementación de la educación técnica y garantizar su contribución al desarrollo industrial del país fue ajustar la oferta de programas educativos a los requerimientos económicos del momento. Según la documentación oficial, uno de los impedimentos para consolidar la formación técnica y lograr un mayor impacto en el crecimiento económico fue el predominio de especialidades que, en muchos casos, carecían de pertinencia con las necesidades específicas de cada región. Además, algunas de estas especialidades enfrentaban limitaciones significativas, como la falta de maquinaria e insumos adecuados para el proceso de aprendizaje. El gobierno cuestionó que la enseñanza industrial se ciñera a las especialidades de fundición, forja, electricidad y mecánica en general, así como las artes u oficios se centraran en la sastrería, carpintería y zapatería, labores que para entonces eran concebidas de manera peyorativa entre los mismos sectores populares²⁵².

Desde 1947 mediante la Ley 56 del 23 de diciembre²⁵³, se dispuso que ese tipo de especialidades fueran propias de las escuelas de artesanos o de institutos politécnicos complementarios, establecimientos propuestos por esta norma para apoyar el plan de enseñanza industrial, de las artes y los oficios. De acuerdo con los discursos y la normativa oficial se entrevé que las especialidades debían ser más de carácter científico y tecnológico a medida que el nivel de enseñanza técnica ascendía, conservando en todos los niveles su pertinencia con las necesidades económicas y sociales de las regiones.

De acuerdo con la prospectiva productiva del país se consideró conveniente promover especialidades vinculadas con la industria eléctrica, química, textil y la enfocada a la transformación de materiales como el metal, cuero, piedra, vidrio, madera y barro. Al igual que las ocupaciones planeadas según las demandas y fortalezas regionales, entre ellas la pesquería, sombrerería, joyería y orfebrería. Fue reiterativo el propósito de ajustar las especialidades a la fuente de materias primas, requerimientos de la industria y

²⁵² Ibid., p. XVI.

²⁵³ LEY 56 de 1947. (23 de diciembre). DIARIO OFICIAL, número 26619. Bogotá 07 de enero de 1951.

disponibilidades reales de industrialización en la región donde funcionaba el centro educativo.

Para las escuelas de artesanos y los institutos politécnicos del departamento de Antioquía, por su tradición en la extracción minera, se propuso priorizar mecánica de minas. Por la ubicación litoral del departamento de Bolívar se dispusieron programas de formación que partían desde la elaboración y reparación de útiles y enseres pesqueros hasta la fabricación de pescado y mariscos. En el departamento de Santander la oferta se diversificó entre la continuidad en la producción de hilados, tejidos de fique, algodón y lana, elaboración de sombrerería y alpargatería, así como, la formación de trabajadores de petróleo para impulsar la naciente industria de explotación de hidrocarburos²⁵⁴.

Aunado a la intervención en la orientación de las áreas del saber que enmarcó la educación técnica industrial, el Gobierno Nacional intervino en la construcción de los planes de estudio escolares con la pretensión de fortalecer el componente práctico, generalizarlos en todos los establecimientos educativos y convertir en obligatorio su seguimiento. De este modo, a inicios de la segunda mitad del siglo XX, el gobierno centralizó la organización y administración de la formación industrial, priorizó las especialidades en consonancia con las condiciones regionales y estandarizó los planes de estudio. Estas prácticas gubernamentales fueron significativas para afianzar el proceso de institucionalización de la educación técnica industrial.

La política de fomento de la educación técnica industrial se reafirmó con el paso de los años. A lo largo de los años cincuenta, la documentación oficial subrayó con frecuencia la necesidad de cualificar al trabajador colombiano mediante programas escolarizados, que abarcaron desde artesanos certificados hasta ingenieros titulados. A medida que se estrechó la relación entre la economía y la educación, aumentaron los discursos y las acciones orientadas a consolidar un proyecto real de educación técnica industrial,

²⁵⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p. XVII.

agrícola y comercial. Este proceso llevó al Gobierno Nacional a reconocer su obligación de asignar mayores recursos para ampliar el número de establecimientos educativos y extender los diferentes niveles formativos técnicos en todo el país.

A finales de 1951 el director del Departamento de Educación Técnica y Vocacional, Marco Aurelio Bernal, presentó la estructura curricular diseñada para la formación especializada, con la cual reglamentó la Ley 143 de 1948. En el discurso que antecedió su presentación el funcionario expuso este trabajo como una contribución “al desarrollo económico del país en la preparación del elemento humano como factor decisivo en la campaña de engrandecimiento patrio”²⁵⁵. Con mayor precisión la educación técnica industrial se dividió y se establecieron los objetivos de cada uno de los niveles en los que fue concebida, así como los planes y programas a seguir. De manera secuencial, pero sin ser requisito aprobar un nivel para cursar el siguiente, se inició con la formación y capacitación obrera, seguida de la enseñanza de artes y oficios, y culminó con la educación industrial especializada.

La formación y capacitación obrera tuvo como finalidad la preparación de las personas que carecían de conocimientos para participar en una rama del trabajo o para aquellas que ya se desempeñaban en algún campo laboral de las técnicas industriales y buscaban mejorar su cualificación. Para entonces se anunció con éxito los cursos nocturnos para obreros ofrecidos en los establecimientos educativos insignes de la Nación como el ahora Instituto Técnico Superior de Bogotá y el Instituto Pascual Bravo de Medellín, oferta educativa a la que se sumaron los Institutos industriales de Cúcuta y Medellín. Se mencionó que un promedio de 1.245 obreros se capacitaba en estos establecimientos con el propósito de mejorar sus condiciones socioeconómicas, cifra apreciada con favorabilidad para el beneficio de los distintos sectores productivos y del trabajador, pero

²⁵⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p.132.

exigua frente a la demanda, por lo que se insistió en la priorización de mayores recursos financieros²⁵⁶.

La enseñanza de artes y oficios se reservó a la preparación a los jóvenes para el desempeño de ocupaciones prácticas y artes menores que permitieran el fomento y el desarrollo de la industria casera y los pequeños talleres. Dada la complejidad de su función se subdividieron los establecimientos encargados de su enseñanza en Escuelas Artesanales, Escuelas Medias y Escuelas Superiores de Artes y Oficios, los dos últimos planteles educativos fueron instituidos por el Decreto 108 de 1950 del 18 de enero de 1950²⁵⁷ y las Escuelas Artesanales se constituyeron para dar cumplimiento a la Ley 56 de 1947 que ordenó su creación. De acuerdo con la norma, el tiempo de estudios en las Escuelas Medias era de tres años y en las Escuelas Superiores de cuatro; la enseñanza práctica y tecnológica se complementó con fundamentos morales, culturales y cívicos a fin de que su educación para la vida sea completa²⁵⁸.

Si bien a la par que el Gobierno Nacional reconoció el avance en la instauración y dotación de estas Escuelas, hizo alusión a la obligatoriedad de cubrir el alto número de carencias. El departamento de Santander para entonces sólo disponía de una Escuela Media en Barichara; como en otros departamentos del país, las Escuelas de Artes y Oficios erigidas algunas desde finales del siglo XIX habían realizado su conversión a institutos industriales bajo el impulso de actos legislativos anteriores.

La enseñanza industrial especializada, en congruencia con la Ley 143 de 1948, se dispuso a la formación del personal Experto y Técnico en las diferentes áreas de la industria; la instrucción en el grado de Expertos era impartida en los Institutos Técnicos Elementales y en los grados de Expertos y Técnicos en los Institutos Superiores. En 1951 sólo se registraron los Institutos Técnicos Elementales ubicados en las capitales del

²⁵⁶ Ibid., p. 133.

²⁵⁷ DECRETO 108 de 1950. (18 de enero). DIARIO OFICIAL, número 27229. Bogotá 02 de febrero de 1950.

²⁵⁸ Ibid., p. artículo 1.

departamento de Nariño y Norte de Santander, así como los Institutos Técnicos Superiores de Antioquia, Bogotá y Pereira; para el momento se presentaron 1379 escolares instruidos en las especialidades de forja y soldadura, ebanistería y dibujo técnico²⁵⁹.

Después de la presentación curricular realizada por el director del Departamento de Educación Técnica y Vocacional, el ministro de Educación pronunció un discurso elogioso hacia la labor presidencial de Laureano Gómez, destacando la importancia atribuida a la enseñanza industrial y artesanal, así como el aumento en el número de centros educativos, que se duplicaron durante su gestión; sin embargo, varios de estos eran producto de iniciativas o esfuerzos de particulares. En cifras concretas se presumió la disposición de 29 establecimientos nacionales de educación técnica, entre los que se contaron tres nuevas Escuelas de Artes y Oficios al igual que dos Institutos Industriales y tres Institutos Politécnicos recién nacionalizados ²⁶⁰. La nacionalización de establecimientos educativos se consolidó como una práctica más económica que la fundación de nuevas instituciones, lo que la convirtió en la estrategia más recurrente desde décadas anteriores²⁶¹. A través de esta medida, se fortaleció la estatalización de la educación nacional y se garantizó, en mayor medida, el cumplimiento de las políticas estatales.

Aun cuando de manera frecuente se hizo alusión al esfuerzo de las distintas administraciones presidenciales por incrementar la cifra de planteles educativos, para 1958 el ministro reportó el mismo número de Institutos Técnicos Industriales y el incremento de un Instituto Industrial con relación al número presentado siete años atrás²⁶². Estadísticas que corresponden con el estudio de Aline Helg, quien afirma que

²⁵⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.133 -137.

²⁶⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 151.

²⁶¹ VÉLEZ RESTREPO. Op. Cit. p. 128.

²⁶² MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1958. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 46.

estos establecimientos educativos se concentraron en los polos industriales²⁶³; sin embargo, estas cifras sólo representaron los establecimientos nacionales, es probable que el número fuera mayor teniendo en cuenta que la principal fuente de financiación educativa provino de los departamentos y municipios, siendo el caso del Instituto Técnico constituido en la ciudad de Bucaramanga.

Por otra parte, durante los años cincuenta, se consolidó la práctica de generar espacios para el encuentro de directivos y profesores de educación técnica, con el fin de analizar la realidad de la enseñanza especializada y diseñar soluciones para enfrentar las problemáticas que limitaban la formación de personal técnico idóneo. Desde el Ministerio de Educación se mencionó lo siguiente:

“En la próxima semana tendrá lugar en Bogotá una conferencia de Directores y Técnicos de la enseñanza industrial, para hacer un análisis de las necesidades de la industria, con mirar a solucionar adecuadamente, sobre bases reales, el problema de formación del personal técnico que la Nación reclama. Las empresas industriales de todo el país con magnifico entusiasmo y extraordinario respaldo han contribuido con sus opiniones certeras, y han proporcionado al Ministerio un valioso material de investigación”²⁶⁴

A la Conferencia de Enseñanza Industrial asistieron también representantes de la Iglesia Católica, cuya afinidad con las administraciones conservadoras les permitió retomar su participación en los espacios de planeación educativa del país. Según los informes oficiales, el evento contó con la asistencia de más de cincuenta personas, quienes analizaron los principales problemas de la educación técnica industrial. Al final de las discusiones, estos problemas se resumieron en cuatro aspectos clave: infraestructura y equipamiento, reajuste salarial, capacitación del profesorado industrial y orientación de planes y programas²⁶⁵.

²⁶³ HELG, Op. Cit. p. 261.

²⁶⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional. p. XV.

²⁶⁵ Ibid., p. XVI.

Si bien el Gobierno Nacional adoptó una política de centralización, estos encuentros reflejan que se tuvo en cuenta la participación de otros actores nacionales en el diseño de lineamientos educativos y la búsqueda de soluciones para desarrollar un proyecto de educación especializada más adecuado a las realidades del país. Así mismo, estas reuniones demuestran una intención clara de evaluar las condiciones existentes y adoptar cambios dentro de una planificación educativa más efectiva.

4.2 Organismos Internacionales de Cooperación y la Misión de Economía y Humanismo: planeación educativa como estrategia global de desarrollo

La contratación de misiones económicas fue una práctica recurrente en Colombia, implementada por diversos gobiernos sin distinción de filiación política. Tanto los gobiernos liberales como los conservadores e incluso el gobierno del General Gustavo Rojas Pinilla (1953-1957), recurrieron a estas misiones para analizar las condiciones socioeconómicas del país y orientar la planeación del desarrollo financiero. Estas misiones proporcionaron diagnósticos detallados de la realidad colombiana que servían como base para la implementación de políticas públicas, a la par que ofrecieron garantías a los inversionistas extranjeros al brindar un panorama más claro y confiable sobre las perspectivas económicas. Además, en el ámbito educativo, impulsaron la adopción de experiencias de planificación fundamentadas en un riguroso enfoque de planeamiento económico.

Entre diciembre de 1954 y julio de 1956 en Colombia trabajó la Misión de Economía y Humanismo a cargo de Louis Joseph Lebreton y en 1958 entregó su informe bajo el nombre de “Estudio sobre las condiciones del desarrollo de Colombia”. Con relación a las misiones que la antecedieron, el trabajo se destacó por el análisis sociológico, las técnicas de investigación empleadas y la variedad de indicadores que se establecieron

para medir el nivel de vida de la población y determinar los factores que le impedían a la mayor parte de la población satisfacer sus necesidades básicas²⁶⁶.

Durante más de un año la misión recorrió gran parte de la geografía nacional, un estudio complejo que buscó tener un mayor acercamiento con los sectores populares y recolectar información de lugares apartados, con el fin de aportar recomendaciones precisas, asertivas y en coherencia con la realidad regional para lograr verdaderos procesos de transformación²⁶⁷. Lebret y el Centro de Economía y Humanismo debieron entregar el informe de su trabajo a la presidencia de Alberto Lleras Camargo, gobierno diferente del que fueron contratados. Tras el derrocamiento de Rojas Pinilla, el gobierno de concertación bipartidista asumió la tarea de analizar la extensa lista de necesidades y problemáticas que requerían atención inmediata. Así mismo, evaluó las condiciones de desarrollo integral presentadas en el informe de la misión económica, con el propósito de incorporarlas en la planeación de las políticas públicas²⁶⁸.

En términos generales el estudio de Lebret presentó la brecha social como una problemática principal; la estructura social del país era rígida y una de sus causas tenía que ver con la baja remuneración salarial y el nivel desigual de ingresos. Si bien se reconoció la productividad del suelo colombiano, persistían problemas significativos relacionados con la distribución y el uso adecuado de la tierra. A esto se sumó la escasa adopción de técnicas modernas de producción, lo que limitaba el incremento de la productividad. De igual manera, se señaló que otro problema relevante era la insuficiente formación técnica de la fuerza laboral, especialmente en áreas industriales y agrícolas, lo que restringía el desarrollo de nuevos procesos de producción en estos sectores ²⁶⁹.

²⁶⁶ GÓMEZ, Julián. El trabajo de la Misión de Economía y Humanismo en Colombia 1954-1958. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2015. p.35-36

²⁶⁷ LEBRET, Joseph. Estudio sobre las condiciones del desarrollo de Colombia. Bogotá: Cromos, 1958. p.51.

²⁶⁸ GÓMEZ, Op. Cit., p.99-105.

²⁶⁹ LEBRET, Op. Cit., p.71.

El acercamiento a los distintos problemas presentes en Colombia a finales de los años cincuenta, junto a la filosofía humanista que enmarcó la misión, vinculó el crecimiento económico con la mejora del nivel de vida de la población. De esta manera, la educación de la población ocupó la atención de la misión y fue un factor abordado en el informe; se recomendó equilibrar el acceso al sistema educativo, garantizar la instrucción básica a toda la población y generar las condiciones para ampliar el ingreso a la educación superior²⁷⁰. Ahora bien, el informe resaltó la importancia de educar a los colombianos, pero no ofreció unas directrices específicas para orientar los procesos formativos.

Con relación a la enseñanza industrial, la misión económica expresó que la prestación del servicio educativo era deficiente, en especial, por la carencia de centros artesanales para capacitar obreros e instituciones industriales que formaran en técnicas modernas. Al igual que la misión Currie, se reiteró el compromiso que debían asumir las diferentes agremiaciones productivas en la cualificación de sus trabajadores; de manera directa se recomendó racionalizar el trabajo y el capital para alcanzar mayor productividad y posicionamiento internacional²⁷¹. En definitiva, se afianzó la percepción de la educación de la población como un factor de cambio y una condición para alcanzar una nueva etapa de desarrollo.

En materia educativa los aportes del estudio presentado por Lebrecht coincidieron con acciones adelantadas en el país desde años atrás y afianzadas con lineamientos internacionales por organismos como la ONU o sus dependencias; eran claras las medidas que se debían adoptar, pero faltaba generar verdaderas condiciones de implementación. Las constantes indicaciones dadas por los asesores económicos y las directrices planteadas en los eventos educativos desarrollados fuera del país insistían en la necesidad de conformar organismos de planeación educativa que apoyaran el trabajo del ministerio encargado de este ramo²⁷².

²⁷⁰ Ibid., p. 241-298.

²⁷¹ Ibid., p. 315-348.

²⁷² Crónica, Op. Cit., p. 35-37.

Desde los albores de la segunda mitad del siglo XX la planificación educativa en el país fue determinada en gran parte por estrategias globales de desarrollo. En la II Reunión de ministros de Educación llevada a cabo en mayo de 1955 en la ciudad de Lima, se propuso la identificación de las distintas problemáticas educativas presentes en los Estados Latinoamericanos y presentar alternativas que permitieran mejorar las condiciones de vida de la población y acelerar el crecimiento económico. A manera de conclusión se estableció que el mayor inconveniente era la falta de continuidad en las políticas educativas. En varios casos las deficiencias administrativas y de supervisión limitaban el aprovechamiento eficaz de los medios disponibles y la obtención de recursos para el desarrollo de la educación, factor que sustentó la conformación de oficinas o dependencias de planeación educativa²⁷³.

Frente a este escenario, la UNESCO presentó un proyecto sobre educación para Iberoamérica, el primer propósito fue estimular el planeamiento sistemático de la educación, impulsar la revisión de planes y programas con el fin de brindar igualdad de oportunidades, adaptando la educación a los requerimientos específicos de cada país, sin desconocer las exigencias de un modelo internacional²⁷⁴. De acuerdo con las disposiciones de la II Reunión de ministros de Educación y en congruencia con el proyecto de planeación económica, en Colombia se conformó en 1957 la Oficina de Planeamiento Educativo²⁷⁵.

Una función clave de esta dependencia era eliminar las políticas o prácticas improvisadas que, según los funcionarios del Estado, habían causado graves perjuicios económicos y

²⁷³ CARDÓ, Andrés., et al. Planificación y desarrollo de la educación en el Perú. Un análisis de la experiencia del período 1948-1985. París: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 1989. p. 36. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000085079>

²⁷⁴ CRÓNICA. Desarrollo del proyecto principal de la Unesco sobre educación primaria en Iberoamérica 1960. En: Revista de Educación. [Consultado: 22 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1960/1960112/1960re112cronica.pdf?documentId=0901e72b818902d6>

²⁷⁵ DECRETO 206 DE 1957 (septiembre 06). DIARIO OFICIAL, número 29516. Bogotá, 19 de octubre de 1957.

educativos; en consecuencia, debía garantizar la estabilidad de los planes y programas. Los expertos de la UNESCO que prestaban asesoría al Ministerio de Educación debían desempeñar su misión como técnicos de la Oficina de Planeación. La conformación de esta oficina demostró la injerencia directa que ejercieron los organismos internacionales y la disposición del Gobierno Nacional de establecer las condiciones para el cumplimiento de los lineamientos educativos, acciones que favorecieron la modernización del sistema educativo colombiano y estrecharon sus vínculos con el desarrollo económico.

Con la creación de la Oficina de Planeamiento Económico el gobierno anunció satisfacer la administración pública de la educación, de allí que entre sus responsabilidades iniciales estuvo la elaboración del Plan Quinquenal. Para su elaboración se tomaron en cuenta los aportes de la Misión Le Bret, que en ese momento se encontraba en pleno desarrollo²⁷⁶ y se contó con la participación de expertos de la UNESCO. Entre las principales directrices se encontró la racionalización de los recursos, la democratización de las oportunidades de estudio y la modernización de la concepción de la educación frente al desarrollo económico y social. Del mismo modo se propuso la reforma al sistema de educación primaria y media, se promovió la formación técnica y normalista, así como la creación de un servicio nacional de aprendizaje. En repetidas ocasiones se llamó a afianzar los vínculos entre la Dirección de Planeación Nacional y los Ministerios del Trabajo y de Educación; fue claro su propósito por sintonizar el sistema educativo a los objetivos del desarrollo económico y social del país.

Con la Ley 19 del 18 de noviembre de 1958 la planeación económica y social del país fue asignada al Consejo Nacional de Política Económica y Planeación, organismo encargado de reorganizar la administración pública y de procurar que las acciones oficiales respondieran a una planificación consciente y acorde a las condiciones socioeconómicas del país, y tendieran a su mejora²⁷⁷. La tecnificación de los procesos de producción era necesaria, por lo que los planes de desarrollo económico debían concebirla como

²⁷⁶ HELG, Op. Cit., p. 239.

²⁷⁷ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Ley 19. (18 de noviembre de 1958). Artículo 2.

elemento prioritario y facilitar su adopción, de allí que entre las funciones de la Oficina Gubernamental estaba la de proveer los medios para su cumplimiento²⁷⁸. Se acordó que los expertos de la UNESCO, de la Organización Internacional del Trabajo o de cualquier otro organismo internacional que prestara asesoría en materia educativa o económica que requiriera intervención en el sistema educativo, debían trabajar en conjunto con esta Oficina²⁷⁹. Es decir, esta dependencia administrativa centralizó la planeación educativa y fortaleció su vínculo con el desarrollo económico, enmarcándose en el discurso desarrollista internacional orientado a modernizar la sociedad y fomentar el progreso.

Desde mediados de los años cincuenta fueron frecuentes las convocatorias a capacitaciones sobre planificación educativa para América Latina, organizadas por la UNESCO en conjunto con la Organización de los Estados Americanos, OEA. Algunos de estos encuentros fueron el Seminario Interamericano sobre Planificación Integral de la Educación celebrado en Washington a mediados de 1958, el Curso de Planificación llevado a cabo en Bogotá a finales de 1959 y la Reunión sobre la planificación integral de la educación, convocada por la Universidad Autónoma de Honduras, en colaboración con el Consejo Técnico de Educación, en 1959. Estos encuentros reflejaron la política de planificación educativa a nivel mundial promovida por la UNESCO y se diseñaron como espacios destinados a ofrecer asistencia técnica en materia de planeamiento²⁸⁰. Sus propósitos trascendieron el ámbito organizacional, enfocándose en la solución de las diversas problemáticas relacionadas con la administración y el financiamiento que dificultaban la implementación de las políticas educativas²⁸¹.

Otros de los aspectos abordados en los distintos eventos internacionales fue la necesidad de impulsar el perfeccionamiento docente y contribuir con la elevación de su vida profesional, fomentar la extensión de los servicios de formación primaria y capacitar un núcleo de dirigentes y especialistas en educación, con capacidad de impulsar y procurar

²⁷⁸ Decreto 1088 de 1959 (abril 15). DIARIO OFICIAL, número 29933. Bogotá, 18 de junio 1959.

²⁷⁹ Decreto 206 de 1957 (septiembre 06). DIARIO OFICIAL, número 29516. Bogotá, 19 de octubre de 1957.

²⁸⁰ CARDÓ. Op, Cit., p. 58.

²⁸¹ UNESCO. Proyecto Principal de Educación. En: Boletín Trimestral, julio-septiembre, 1961. p.5.

el progreso. Para el cumplimiento de estos propósitos, la UNESCO asumió el compromiso de cooperar mediante instituciones especializadas, brindar asistencia técnica y ofertar becas para capacitar al personal requerido en la planificación y la ejecución del quehacer educativo. Por ello, fueron becados 21 de los 29 especialistas latinoamericanos formados en el curso planificación realizado en la capital colombiana en 1959²⁸².

De igual modo, a partir de 1958 la Facultad de Educación de la Universidad de Chile y el Instituto Nacional de Estudios Pedagógicos en Brasil ofertaron cursos sobre planeamiento y administración escolar, orientación para la formación vocacional, formación y perfeccionamiento de maestros, programas y métodos de enseñanza; más de cincuenta latinoamericanos asistieron a estos estudios gracias a las becas ofrecidas por la UNESCO. En el Centro Interamericano de Educación Rural de Venezuela, se orientaron cursos para supervisores y directores de servicios de educación rural, y al cabo de dos años se manifestó que 270 educadores fueron capacitados, en esta oportunidad la OEA fue el principal ente financiador. Así mismo, se dieron cursos para jefes y funcionarios de los servicios estadísticos de los Ministerios de Educación de América Latina, capacitaciones para inspectores y maestros²⁸³.

Otra estrategia empleada para el desarrollo de una política educativa en América Latina fue la integración de las Escuela Normales; las primeras Escuelas asociadas fueron: la de Pamplona en Colombia, la de Tegucigalpa en Honduras, Jinotepe y San Marcos en Nicaragua y la de San Pablo del Lago en Ecuador. Estas instituciones funcionaron como piloto en el mejoramiento de la formación de maestros, se ensayaron programas y nuevos métodos de enseñanza, al igual que nuevas formas de organización escolar ²⁸⁴.

²⁸² CRÓNICA. Desarrollo del proyecto principal de la Unesco sobre educación primaria en Iberoamérica 1960. En: Revista de Educación. [Consultado: 22 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1960/1960112/1960re112cronica.pdf?documentId=0901e72b818902d6>

²⁸³ Ibid., p.37.

²⁸⁴ Ibid., p. 36.

Reuniones, conferencias y seminarios congregaron a estadistas latinoamericanos y al personal encargado del ejercicio docente, la planificación de la educación se convirtió en prioridad como elemento determinante para el desarrollo económico de las regiones.

Desde la documentación emitida por la UNESCO, se evidenció el interés por priorizar la planificación educativa mediante la organización de conferencias de ministros, además del envío de expertos a los diferentes países para orientar la planificación económica y la creación de centros internacionales y regionales de formación e investigación. La finalidad se centró en concretar las políticas educativas, hacer que se construyeran nuevos centros de formación, contar con una amplia variedad de material didáctico para la práctica docente, aumentar la matrícula escolar, elevar la formación de la mano de obra y, por ende, su productividad²⁸⁵. Poco a poco se hizo extensiva la concepción de educación como un elemento esencial para fortalecer los procesos económicos, más allá de su función como servicio social.

Aun así, en Colombia desde el mismo gobierno se emitieron inconformidades por la poca continuidad a las políticas públicas en el ámbito educativo; se destacó el acompañamiento pertinente y oportuno de organismos internacionales, pero la exigua transcendencia de los procesos por el constante movimiento de partidos políticos y con ello de los funcionarios públicos, entre ellos los ministros. En plenarias frente al congreso se denunció que la inestabilidad de los ministros de educación conllevó a la implementación de divergentes propuestas, algunas constituidas de manera improvisada, aunado al desconocimiento educativo de ciertos ministros; razones por las que documentos rectores, como el Plan Quinquenal, terminaron siendo instrumentos de consulta sin un compromiso permanente para su cumplimiento.²⁸⁶

²⁸⁵ REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional, Oficina de Planeación, Informe del Proyecto para el I Plan Quinquenal. Bogotá, 1957, p. 4-13.

²⁸⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1959. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 29.

Otros de los cuestionamientos fue el limitado personal en la planeación de los procesos educativos; se aludió que los asesores exteriores trabajaron en varias oportunidades sin compañía de asistentes colombianos que pudieran continuar los proyectos. De la misma manera, se señaló que algunas entidades a cargo de la planeación educativa disipaban sus funciones y perdían los propósitos por los que fueron constituidas. Se señaló que este era el caso de la Oficina de Planeamiento Educativo, a la cual acusaron de perderse en “reformas de programas teóricos de enseñanza, descuidando la realidad y sobre todo la urgente necesidad de poner en marcha lo planeado, para comprometer las actividades futuras”²⁸⁷.

A finales de los años cincuenta los críticos al desempeño del sistema educativo colombiano concluían que el mayor problema residía en la falta de personal que ejecutara los planes y en su actuación dentro de los marcos estructurales y normativos institucionales. Así como en la articulación de las funciones y propósitos de las distintas dependencias gubernamentales a cargo de la educación; se señaló a las secretarías departamentales de funcionar con autonomía administrativa y de manera descoordinada, conllevando a la desaparición del “sentido de conexión total y los propósitos nacionales en las empresas educativas”²⁸⁸.

Las soluciones planteadas para atenuar las problemáticas estructurales fueron la elaboración y continuidad rigurosa de un plan integral de educación nacional, la creación de organismos suficientes que aseguraran al ministerio la verificación eficaz del cumplimiento de los planes y proyectos. Así mismo, se propuso la reorganización del Ministerio de Educación para constituirlo en un verdadero organismo director de la educación nacional mediante la supresión de las pequeñas funciones administrativas que retardaban los procesos, así como la asignación de personal con conocimientos suficientes en el área y con el tiempo necesario para desarrollar sus funciones.

²⁸⁷ Ibid., p. 30.

²⁸⁸ Ibid., p. 31

A pesar de los factores que limitaron la aplicación práctica de la planeación educativa, en Colombia se consolidó una visión pragmática de la educación. Esta perspectiva fue promovida por las recomendaciones de misiones económicas y pedagógicas, las directrices de organismos internacionales como la UNESCO y la CEPAL, así como por algunos miembros de la élite nacional que adoptaron posturas menos tradicionales sobre la función del sistema educativo.

4.3. Transformación de la educación secundaria bajo los lineamientos de la planeación educativa internacional: efectos en la educación técnica

Los estudios realizados por organismos internacionales sobre la realidad educativa en Colombia evidenciaron condiciones cuestionables que subrayaron la urgente necesidad de generar cambios para impulsar el desarrollo económico. La Misión Económica de Joseph Lebreton efectuó duras críticas a la enseñanza secundaria, manifestó que estaba constituida por un cumulo fragmentado de materias, con contenidos aislados que no atendían a un perfil específico de bachiller. Además, existía poca pertinencia de sus fines con el proyecto de modernización, sustentado en la industrialización y tecnificación de los procesos productivos ²⁸⁹.

En este contexto, la reforma de la educación secundaria se convirtió en una prioridad. Hasta entonces, la falta de consenso pleno sobre los propósitos formativos de esta etapa educativa, junto con los diversos intereses en torno a ella, había dado lugar a constantes disposiciones normativas. Estas, en su mayoría, no lograron traducirse en una implementación efectiva, limitándose principalmente a ajustes en los planes de estudio, con modificaciones mínimas en los fundamentos estructurales del sistema educativo. Un poco más de veinte reformas sufrió el bachillerato durante la primera mitad del siglo XX, en un periodo de diez años algunos de estos Decretos fueron el 3087 de 1945, 665 y 3356 de 1947, 3408 de 1948, 75 y 2550 de 1951, y el cuestionado Decreto 0925 de 1955.

²⁸⁹ LEBRET, Op. Cit. p.317-318.

El análisis de los actos normativos revela que la formación secundaria en Colombia osciló entre la improvisación y una planeación influenciada por concepciones tradicionales y el pragmatismo económico. Se identificaron varios problemas, entre ellos, una excesiva reglamentación, aplicación interrumpida de los planes y discusiones risibles por la supresión de las cátedras de latín y de francés. Además, se implementaron reformas sin otorgar el tiempo necesario para su adecuada evaluación, lo que agravó las dificultades. Los mismos funcionarios de gobierno reconocieron que con relación a otros países, en Colombia se constituían planes de estudio casi cada tres años, cuando debía existir un mínimo de 10 a 15 años para alcanzar a evaluar sus resultados, situación que a su vez dificultó determinar la mejor organización de este nivel formativo²⁹⁰..

Para abordar parcialmente los problemas relacionados con la formación secundaria e introducir reformas sustanciales, la presidencia del General Gustavo Rojas Pinilla promulgó el Decreto 0925 del 25 de marzo. Esta norma, sin embargo, se limitó en gran medida a retomar los cuestionamientos que desde la década de 1930 se plantearon sobre este nivel educativo y reafirmó el modelo de bachillerato bifurcado propuesto en 1939²⁹¹. Una de las mayores controversias del Decreto 0925 giró en torno a la función principal del bachillerato, se buscó dejar ser la etapa para el ingreso universitario y se orientó a impulsar el desarrollo armónico de los jóvenes y la promoción de vocaciones. Sus prosélitos abogaron por la intervención del Estado para atender las aspiraciones vocacionales diversas de las estrictamente universitarias, con las cuales abrir nuevos accesos a la capacitación profesional en institutos especiales; incitaron a auspiciar el desarrollo económico con la organización sistemática de carreras que favorecían el progreso del país, pero que en su momento eran ejercidas de forma empírica y desarticulada²⁹².

²⁹⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1959. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.17.

²⁹¹ Decreto 1570 de 1939 (agosto 02) DIARIO OFICIAL, número 24140. Bogotá, 09 de agosto de 1939.

²⁹² Decreto 0925 de 1955 (marzo 25). DIARIO OFICIAL, número 28725. Bogotá, 5 de abril de 1955.

La promoción de la enseñanza diversificada en el nivel secundario se expresó con su organización en dos ciclos, uno de formación elemental y el otro vocacional. El primero bajo la categoría de bachillerato básico, con una duración escolar de cuatro años, concedía titulación y permitía el ingreso a carreras menores o intermedias. El segundo, concebido como el bachillerato universitario, requirió dos años más de formación y se orientó a tres ramas vocacionales como lo eran las ciencias naturales, ciencias técnicas y las disciplinas humanísticas.

Sin duda, la diversificación de la educación secundaria y la introducción de una titulación intermedia pueden considerarse un avance hacia la democratización educativa. Estas medidas beneficiaron especialmente a los sectores sociales más desfavorecidos, que demandaron una formación especializada o una titulación temprana que les permitiera acceder con mayor facilidad al mercado laboral o a programas de estudios cortos. Situación que alteró la concepción, función y control tradicional de la educación secundaria, por lo que las críticas y enérgicas oposiciones fueron reiterativas²⁹³. Incluso, el mismo ministro Caicedo Ayerbe, artífice de la reforma del bachillerato, intuyó su estancamiento por la dificultad de romper los “prejuicios y ciertas inercias mentales”, producto de las concepciones ancladas en otras épocas y de su imposibilidad de comprender las urgencias actuales de la Nación²⁹⁴.

La organización de la educación secundaria en ciclos y su diversificación fue defendida por los promotores de la formación industrial, al considerar que entre sus bondades permitía al estudiantado la selección de la especialidad de su interés y del establecimiento educativo que la ofertara; las necesidades regionales debían ser el factor determinante del tipo de bachillerato. Propuesta presentada como “una adaptación del collage norteamericano, mucho más económica y posible en una población dispersa como la nuestra”. Sin embargo, el tradicionalismo social y político encargado de la planeación

²⁹³ HELG, Op. Cit. p. 147.

²⁹⁴ BAQUERO, Op. Cit., p. 36

educativa opuso resistencia a renunciar a la influencia europea que marcaba la cultura colombiana para acceder a las tendencias norteamericanas²⁹⁵.

Por varias décadas se presentaron los debates alrededor la estructura y función de la educación secundaria, en los que el tradicionalismo se enfrentó con el pragmatismo económico de la educación, que terminó ganando terreno al ser promovido como necesidad inminente dentro de los marcos internacionales de desarrollo. Pese a la prevalencia del bachillerato clásico o académico en la sociedad colombiana, el bachillerato diversificado acrecentó su importancia socioeconómica al capacitar una fuerza laboral especial y democratizar el grado de bachiller a los sectores sociales inferiores, quienes con preferencia acudieron a las instituciones públicas que lo ofertaron.

En línea con las reformas a la educación secundaria, el bachillerato técnico experimentó modificaciones antes de finalizar la década de 1950. El Decreto 2433 de 1959 dispuso la modificación de sus planes de estudio y de las especialidades, bajo el argumento de adecuar con mayor pertinencia la formación a los requerimientos de la industria²⁹⁶. Entre los cambios más notorios estuvo el aumento de un año más de formación para alcanzar el título de bachiller, así como la disminución en el número de horas destinadas al trabajo práctico en los talleres para dedicarlas a una mayor profundización teórica en las distintas especialidades y en los fundamentos matemáticos; a las especialidades de enseñanza industrial se adicionaron la de construcciones civiles, minería, tipografía y linotipo.

Considerando las recomendaciones de la Misión Le Bret, se propuso integrar esta formación con el campo laboral práctico; se condicionó el título de experto industrial a la acreditación de un año de práctica en una empresa que certificara suficiencia en el ramo de la especialidad estudiada²⁹⁷. Este requisito resultaba difícil de cumplir, dado que la

²⁹⁵ HELG, Op. Cit., p. 287

²⁹⁶ DECRETO 2433 DE 1959 (septiembre 11). DIARIO OFICIAL, número 30076. Bogotá, 19 de octubre de 1959.

²⁹⁷ Ibid., artículo 3.

demanda de practicantes podía superar la cantidad de empresas dispuestas a ofrecer espacios para las prácticas.

Los defensores del bachillerato técnico valoraron la permanencia de los dos ciclos escolares, considerándola una estrategia significativa para que los jóvenes con formación básica en los institutos industriales pudieran completar un aprendizaje especializado y obtener una profesión técnica. Argumentaron que, con cualquiera de las dos titulaciones —experto o bachiller técnico—, se ofrecían oportunidades laborales en la industria, específicamente en posiciones de mandos intermedios; suficiente preparación para la “defensa económica” y el “éxito en la producción industrial”²⁹⁸. Por su parte se esperó que desde la formación profesional se realizaran ajustes tendientes a la ampliación de la oferta de los programas para disponer de una mayor cantidad de profesionales en las diversas áreas técnicas

El limitado número de programas para continuar la formación técnica no fue un inconveniente propio del nivel universitario, se destacó más en la oferta de las carreras cortas, con la que Expertos o quienes culminaban el primer ciclo de secundaria podían optar por una formación especializada para el trabajo. Los informes oficiales de comienzos de los años sesenta mostraron que estas personas sólo disponían de un 43 % de oportunidades para profesionalizarse²⁹⁹, cifra que para entonces quizás ya registró un aumento gracias a la creación del SENA unos años atrás. De manera que las opciones con mayor viabilidad al concluir los primeros cuatro años de secundaria fueron continuar con los estudios para alcanzar el grado de bachiller o cesar el proceso formativo para incorporarse de inmediato al mercado laboral, decisión condicionada en gran parte al componente socioeconómico del estudiantado.

²⁹⁸ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1960. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 280.

²⁹⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1961. Tomo II. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.9.

La bifurcación del bachillerato técnico industrial fue vista como una política acorde con el desarrollo del proyecto de educación industrial y su propósito de formar cuadros completos de técnicos. Para 1960 las estadísticas oficiales registraron 4.500 estudiantes matriculados entre los siete años de escolaridad; de acuerdo con los funcionarios del gobierno era una cifra pequeña comparada con la de los aspirantes a esta formación, que llegó a ser casi el doble. Demanda difícil de cubrir por la insuficiencia de planteles educativos, pero en especial de los talleres; problemáticas presentes aún ciudades industriales como Bogotá, Medellín, Barranquilla y Pereira, en donde se esperaba que las condiciones educativas se dieran con mayor eficiencia para lograr disponer con prontitud del personal cualificado en el ámbito laboral³⁰⁰. De manera específica los funcionarios oficiales de la rama de educación expresaron:

“El número es pequeño en apariencia, pero hay que tener en cuenta que la capacidad de una escuela técnica no la dan sus aulas sino sus talleres...la demanda de matrícula supera la capacidad de los planteles, especialmente en las ciudades que son centros industriales importantes (...) y en general en todas las capitales de Departamento”³⁰¹

Para 1960, los documentos oficiales registraron que los institutos de orden nacional que ofertaban el bachillerato técnico eran sólo el Instituto Técnico Central de Bogotá, el Instituto Técnico Superior Pascual Bravo de Medellín y el Instituto Técnico Superior de Pereira; junto a estos se registraron veintidós institutos industriales para la formación de expertos³⁰². Los demás colegios existentes dependían de las arcas departamentales o municipales, presupuesto que en ocasiones se complementó con el capital privado gestionado por comunidades religiosas, siendo este el caso de las experiencias educativas presentadas en la ciudad de Bucaramanga.

³⁰⁰ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1960. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 281.

³⁰¹ Ibid., p. 288.

³⁰² Ibid., p.295- 296.

Aun cuando los reportes oficiales destacaron un aumento en la creación de planteles educativos, estos esfuerzos fueron considerados insuficientes frente al crecimiento paralelo de la demanda escolar. No obstante, el reconocimiento y la aceptación social de la educación técnica contribuyeron a fortalecer su institucionalización. Este proceso estuvo marcado por una creciente estatalización, centralizada en el gobierno nacional y reflejada en un marco legal cada vez más específico, completo y con mayores niveles de estabilidad.

La formación técnica continuó su consolidación en medio de las mismas aflicciones que padeció desde su emergencia; recursos financieros y humanos limitaron los alcances del proyecto de educación especializada. Frente a los recursos restringidos para solventar su expansión, los funcionarios encargados de su promoción persistieron en la ampliación de las fuentes de financiación estatal y apelaron a la cooperación privada, en especial del sector empresarial. Exhortaron al sector privado a invertir en la financiación de instituciones de educación técnica postsecundaria³⁰³.

Las acciones estatales para reforzar la vinculación del sector productivo en la planeación y financiación de la educación técnica fueron constantes y reiterativas. Un ejemplo de este interés se evidenció en la creación, en 1960, de un comité consultivo encargado de modernizar los establecimientos de formación técnica y orientar su funcionamiento hacia las necesidades de la industria. Este comité promovió un diálogo directo y continuo con los líderes del sector industrial, de quienes se esperó asesoría para definir los perfiles de los expertos, técnicos y profesionales requeridos. Así como un mayor compromiso con la educación técnica, reflejado en el otorgamiento de auxilios económicos.

Por otro lado, la falta de un cuerpo docente titulado y con experiencia en la formación técnica industrial siguió siendo un problema sin resolver, a pesar de las diversas estrategias implementadas por el gobierno en años anteriores. Esta carencia se hizo aún

³⁰³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1939. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 50-52.

más evidente a medida que se ampliaron los niveles educativos y se intentó extender el proyecto educativo a un mayor número de regiones. De allí que, a finales de los años cincuenta el ministro de educación instó al compromiso de gestionar los recursos para la nivelación y el reajuste salarial de maestros bajo el argumento que “los bajísimos sueldos traen como consecuencia el fastidio y el poco interés que las personas preparadas tienen para vincularse al magisterio... en tales condiciones es imposible exigir demasiado de un personal que trabaja en tan precaria situación económica” ³⁰⁴. Otra alternativa contemplada fue solicitar al gobierno francés personal para la asistencia técnica especializada; petición realizada junto al empréstito demandado para la compra de materiales didácticos, maquinaria y demás insumos requeridos en la enseñanza industria³⁰⁵.

La dotación de maquinarias y suministro de insumos para laboratorios y talleres especiales fueron elementos que alzaron el costo de la educación técnica industrial, situación que conllevó siempre a percibir el aporte financiero del Estado como insuficiente y a requerir la asistencia del capital privado para viabilizar los proyectos educativos. El ministro de educación en 1960 reclamó la renovación de los equipos en los distintos establecimientos de formación técnica secundaria, argumentando que la mayoría de las máquinas empleadas en los procesos formativos culminaron su vida útil, siendo modelos anticuados que ya no se empleaban en la industria.

Aunado a esta problemática se encontró la carencia de materiales, combustibles para los motores, el retardo en la adquisición de repuestos y las deudas por la prestación de los servicios públicos ³⁰⁶. Fue discordante y desmotivador la pretensión de formar profesionales para responder a las necesidades de la industria moderna con tantas penurias y añosas herramientas.

³⁰⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1958. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.8.

³⁰⁵ Ibid., p. 9.

³⁰⁶ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1960. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.287 - 289.

4.4. Consolidación de la educación técnica en nivel postsecundario

En mayo de 1957, tras la salida de la presidencia del General Gustavo Rojas Pinilla, el país atravesó una difícil situación de orden público. En este contexto, la Junta Militar que asumió de inmediato el poder se enfrentó al desafío de continuar con el proyecto de modernización nacional, orientado a generar las condiciones necesarias para el desarrollo económico y social. Dentro de este marco, y en cumplimiento del compromiso asumido por el Gobierno Nacional de promover la educación técnica entre las clases trabajadoras, en junio de ese mismo año se decretó la creación del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)³⁰⁷, como una iniciativa importante para impulsar la formación laboral y técnica en el país. Como era habitual, las primeras seccionales se fundaron en los principales centros industriales del país, como Cundinamarca, Antioquia, Bolívar, Magdalena y Cauca, entre otros.

El SENA se enfocó en brindar formación profesional a los trabajadores de la industria, el comercio, la agricultura, la ganadería y la minería. Aunado a la preparación técnica del trabajador se orientó para la formación de ciudadanos socialmente útiles y responsables que contribuyeran al crecimiento económico y al mantenimiento de la armonía social. En cumplimiento de las recomendaciones de la misión Le Bret, se promovió la vinculación de diversas agremiaciones productivas en el proceso de cualificación de sus trabajadores, buscando fortalecer la integración entre el sector empresarial y el sistema educativo. De esta manera, se dispuso que parte de los gastos de funcionamiento del SENA serían cubiertos con el 1% del subsidio al que se obligó a pagar a los patronos y establecimientos públicos descentralizados con capital de cien mil pesos o superior y con un número de trabajadores permanentes no inferior de veinte³⁰⁸. La financiación de la

³⁰⁷ DECRETO 118 DE 1957 (junio 21). DIARIO OFICIAL, número 29441. Bogotá, 24 de julio de 1957. Artículo 8.

³⁰⁸ Ibid., 7.

formación profesional u ocupacional por parte del sector productivo era ya implementada en Brasil, experiencia tomada como punto de referencia³⁰⁹.

Del mismo modo, se buscó vincular el aporte de los distintos estamentos políticos y económicos a través de su integración a la dirección superior de esta institución; se dispuso que el Consejo Nacional estaría conformado por representantes del Ministerio del Trabajo, del Ministerio de Educación Nacional, de la Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco), de la Asociación Nacional de Industriales (Andi), de los agricultores y los ganaderos, de los trabajadores y de la Iglesia católica en cabeza del arzobispo primado de Colombia.

A pesar de que las misiones económicas previas reconocieron la necesidad de una formación técnica y las centrales sindicales solicitaron de manera constante ofertas de capacitación ocupacional, se le atribuye la promoción de esta institución al abogado Rodolfo Martínez³¹⁰ Tono, quien fue su primer director. A mediados de la década de 1950, Martínez fue beneficiario de una beca otorgada por la Organización Internacional del Trabajo (OIT) para conocer experiencias profesionales en otros países. Estas vivencias le sirvieron como referentes para contribuir al diseño del proyecto que, con el apoyo del gobierno, el empresariado nacional y organismos internacionales, permitió la creación del SENA.

Si bien esta institución de formación para el trabajo facilitó la disponibilidad inmediata de mano de obra capacitada para el desempeño operativo en los sectores industrial y agrícola, convirtiéndose en una alternativa relevante para el desarrollo empresarial y la cualificación de la clase trabajadora, no se expandió de manera rápida en todas las

³⁰⁹ GÓMEZ CAMPO, Víctor. La educación tecnológica en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1995. p. 50.

³¹⁰ NIEVA, José. EL SENA: Un legado de Rodolfo Martínez Tono. En: *Revista Rutas de Formación: prácticas y experiencias*, 2015. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/315138327_El_SENA_Un_legado_de_Rodolfo_Martinez_Tono

regiones del país. Esto limitó su capacidad para satisfacer la demanda de técnicos superiores o profesionales, lo que hizo necesario fortalecer el proyecto de enseñanza técnica industrial dentro de la estructura de la educación formal.

Desde la instauración del SENA y por varios años más, se contó con la asesoría técnica de la OIT y del Fondo Especial de las Naciones Unidas, así como, la intervención directa del Ministerio de trabajo. La cooperación internacional y la vinculación de los distintos ministerios en la consolidación del sistema educativo nacional fue un aspecto característico en la segunda mitad del siglo XX; sinergia que demuestra que los procesos educativos eran concebidos dentro del planeamiento económico y en el marco de esquemas de desarrollo internacional. La educación del pueblo colombiano se distanció aún más de privilegios de clase y la formación técnica de ser el medio de incorporación social de los menos favorecidos.

Para 1960 el gobierno expresó que el Ministerio de Educación no era una entidad que pudiera ejercer su cometido por sí sola, requería coordinar sus actividades con los ministerios que dirigían programas afines, obedecer las normas trazadas por los departamentos nacionales de Planeación Económica, Servicio Civil y Estadística, y la Comisión de Reforma Administrativa. Del mismo modo debía mantener contacto directo con la Asociación Nacional de Universidades, el SENA, el ICETEX y el Servicio Cooperativo de Educación Colombiano-americano; por intermedio del Ministerio de Relaciones Exteriores mantenía la comunicación con las organizaciones especializadas de las naciones unidas para recibir servicios de asistencia técnica o asistir a las distintas convenciones que éstas coordinaron³¹¹.

La planificación de la educación se instituyó en una prioridad que debía reflejarse en los planes generales de desarrollo; los gastos de funcionamiento del sistema educativo requerían concebirse como inversión para el progreso económico. De allí que desde

³¹¹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1960. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.33.

1960 predominaron los estudios y programas sobre el papel económico de la educación, países en los diferentes continentes empezaron a constituir planes de educación vinculados a sus planes de desarrollo económico y social; su prioridad se centró en contar con mano de obra calificada y un proyecto educativo que potencializara los diferentes sectores productivos³¹². En esta línea el gobierno colombiano con frecuencia contrató la asistencia, en especial, de expertos de la UNESCO, que a través de sus estudios de la realidad nacional orientaron las políticas educativas.

El Ministerio de Educación manifestó en 1963 que según los resultados del estudio efectuado el año anterior por la UNESCO y a su congruencia con las políticas educativas trazadas por el Gobierno Nacional, se consideró pertinente fortalecer los estudios técnicos desde la formación elemental hasta la universitaria. Se expresó el compromiso estatal de continuar estimulando la enseñanza de saberes prácticos en la educación primaria, impulsar las escuelas industriales, reestructurar el bachillerato técnico como base de la educación industrial universitaria y hacer que las carreras cortas o intermedias llegaran a la educación superior³¹³. Es pertinente recordar que las carreras cortas estaban destinadas a personas que no lograron concluir el bachillerato y se concebían como cursos ocupacionales complementarios; sin embargo, que en adelante se posicionaron como formación postsecundaria, constituyendo la génesis de la formación tecnológica.

Así mismo, se propuso en las ciudades de mayor importancia industrial la conformación de institutos politécnicos de nivel alto para funcionar como satélites de las escuelas industriales regionales. Disposición que avaló esfuerzos regionales por poseer niveles medios para el desempeño laboral en los diferentes sectores productivos; siendo el caso del departamento de Antioquia que mediante la Ordenanza número 14 del 10 de

³¹² CARDÓ. Op, Cit., p. 44-66.

³¹³ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1963. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.32 -33.

diciembre de 1963 fundó el actual Instituto Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid³¹⁴.

Con la propuesta de constituir los institutos politécnicos y de elevar las carreras cortas a una formación postsecundaria fue clara la intención de fortalecer la enseñanza técnica industrial en los niveles superiores; una formación que superara el bachillerato técnico, pero que no alcanzara la formación ingenieril. Medida con la cual se buscó disponer con prontitud de un profesional diestro para labores operativas y administrativas, con un acervo de conocimientos eminentemente prácticos y una elemental fundamentación científica. La finalidad era especializar técnicos o formar mandos medios para desempeñarse como auxiliares de las ingenierías o como directores de pequeñas empresas.

De otra parte, la organización de las carreras cortas en un periodo de estudios no mayor a tres años democratizó la educación superior, al ampliar el acceso educativo a quienes no deseaban realizar carreras universitarias largas y tradicionales, pero en especial a quienes con dificultad podían ingresar a la universidad³¹⁵. Además de ser necesaria para el desarrollo de los procesos industriales y de ampliar las posibilidades de educación superior para el número de egresados de la secundaria, esta modalidad educativa satisfizo los requerimientos de los sectores obreros que solicitaban formación ocupacional.

Fueron las clases bajas y medias las que, en mayor medida, optaron por estos estudios como una vía para obtener una cualificación rápida que les permitiera mejorar su inserción en el mercado laboral. Según José Antonio Ocampo, desde la década de 1940 se observó un estancamiento salarial entre los trabajadores no calificados, en contraste

³¹⁴ INSTITUTO POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Historia [sitio web]. Medellín; [consultado: 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.politecnicojic.edu.co/historia-del-politecnico>

³¹⁵ GÓMEZ CAMPO, Op. Cit., p. 50.

con el dinamismo en la remuneración de los trabajadores calificados en la industria³¹⁶. En este contexto, Luis Orozco señala que se produjo una masificación educativa en consonancia con la estratificación social. El incremento de instituciones y modalidades de formación permitió que cada nivel social accediera al capital cultural deseado y se posicionara en el segmento correspondiente del mercado laboral³¹⁷.

Ahora bien, estos cambios demandaron la instauración de nuevos actos normativos para fortalecer la centralización de las políticas educativas y estandarizar los procesos formativos de la enseñanza industrial. La regulación oficial era necesaria para limitar la heterogeneidad en los objetivos educativos, garantizar la calidad en la prestación del servicio y precisar la terminología de las instituciones, programas y titulaciones. Se observa aquí la adecuación institucional para el reconocimiento de la reestructuración conceptual de la enseñanza intermedia que conllevó a la acreditación de un nuevo profesional; un trabajador especializado dentro de la cadena de producción industrial, cuyas habilidades cognitivas y operativas no eran desarrolladas a plenitud con la formación secundaria ni con la universitaria, orientada al desarrollo de otras de mayor complejidad. Una categoría que a su vez respondió a la necesidad de incursión laboral rápida para los sectores obreros que no podían realizar los estudios en los tiempos extensos en que se organizaron los programas de ingeniería. Su articulación dentro la organización de la educación técnica industrial debió ser intervenida de manera rápida por el Estado, para mantener el control educativo y la centralización de las políticas que regularon este nivel formativo.

En los años sesenta se dio la proliferación de diversos tipos de instituciones educativas, con ambigüedades en sus denominaciones y por ende en sus fines formativos. Se acrecentaron las instituciones no oficiales que ofertaron diversos programas al amparo de los vacíos normativos. Las carreras cortas eran también referenciadas como carreras

³¹⁶ OCAMPO. *La Crisis Mundial y el Cambio Estructural (1929-1945)*. Op. Cit. p. 225

³¹⁷ OROZO, Luis. *Universidad, modernidad y desarrollo humano*. Caracas: Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 1994. p. 34.

intermedias, técnicas superiores, auxiliares, paraprofesionales o subprofesionales; del mismo modo, los establecimientos que las ofertaron variaron sus nombres entre institutos politécnicos, universitarios, tecnológicos, técnicos universitarios, escuelas de tecnología, colegios mayores de cultura femenina e institutos superiores de educación³¹⁸.

Lo anterior conllevó, entre otras razones, al Gobierno Nacional a sancionar el Decreto 1464 de 1963³¹⁹ a través del cual reglamentó las instituciones que impartían educación de nivel superior no universitario; la fundación e inspección de estas instituciones quedó bajo el control del Estado, manteniendo la injerencia directa en la concepción y desarrollo de los distintos procesos educativos. Así mismo, esta norma precisó aspectos relacionados con las carreras cortas; a la par que asignó su orientación a las instituciones no universitarias, las concibió como formación profesional para lo cual era necesario el título de bachiller. Aun cuando la educación superior se orientó hacia modalidades cortas de formación, en un comienzo las universidades no adquirieron la facultad de formar obreros especializados o mandos medios para los procesos industriales, conservaron el derecho exclusivo de titular ingenieros y profesionales en carreras administrativas.

Fue en los años setenta que las carreras cortas, intermedias, auxiliares o las distintas maneras en las fueron mencionadas, se agruparon bajo la categoría de carreras tecnológicas y fueron acogidas por los centros universitarios. Misiones económicas que para entonces efectuaron estudios diagnósticos en Colombia y la misma Asociación Colombiana de Universidades insistieron en el deber que tenía el gobierno de desarrollar la ciencia y la tecnología, democratizar la educación superior y generar igual de oportunidades, en consecuencia, se planteó la diversificación de la oferta de las carreras de corta duración y su incorporación dentro de la oferta de las universidades públicas³²⁰.

³¹⁸ GÓMEZ CAMPO, Op. Cit., p. 50-51.

³¹⁹ DECRETO 1464 DE 1963 (julio 03). DIARIO OFICIAL, número 31145. Bogotá, 01 de agosto de 1963.

³²⁰ JIRÓN POPOVA, Mirna. Formación tecnológica y universidad pública en Colombia. En: Educación científica y tecnológica. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, (Julio –diciembre), nro. 17, 2013. p. 50. ISSN 0124 2253.

Sin embargo, las instituciones de nivel superior no universitarias pudieron continuar con su oferta, incluso llegaron a consolidarse ciudades secundarias que durante la década del cincuenta alcanzaron fortalecimiento industrial, como fue el caso del departamento de Santander³²¹. A finales de 1963 la Asamblea Departamental aprobó la creación del Instituto Tecnológico Santandereano ³²², integrado por facultades intermedias y destinadas a la formación de auxiliares en ingeniería; titulación que en otros centros educativos correspondía a la de peritos y a finales de los años setenta convergieron bajo el título de tecnólogos.

Esta nueva categoría intermedia se apoyó en diversos estudios internacionales sobre estructuras ocupacionales, se resaltó la importancia de disponer de técnicos profesionales para el desempeño de funciones específicas dentro de los distintos procesos productivos; de allí el deber de distinguir su formación del técnico tradicional y empírico, del práctico formado en el SENA o en las instituciones secundarias. Cabe resaltar que las carreras cortas o intermedias tuvieron pronta acogida entre la población, fue el caso del Instituto Tecnológico Santandereano que inició labores académicas con un poco más de ochenta estudiantes y del Instituto Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid que en su primera promoción en 1966 graduó a ciento diecisiete técnicos, quienes de acuerdo con registros institucionales “fueron absorbidos rápidamente por el mercado”³²³.

Cifras acrecentadas en los años posteriores, en especial, cuando el Plan Básico de Educación Superior en 1968 manifestó la prioridad de expandir las carreras cortas para responder a un mercado laboral que requería cinco técnicos por cada profesional universitario³²⁴. Oferta de trabajo acrecentada por el aumento considerable de la industria nacional; se dice que entre 1950 a 1960 el incremento fue de un 89.5%; la

³²¹ HENDERSON. Op. Cit., p.481.

³²² ORDENANZA 90 DE 1963 (diciembre 23). GACETA DE SANTANDER, número 8792.

³²³ INSTITUTO POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Historia [sitio web]. Medellín; [consultado: 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.politecnicojic.edu.co/historia-del-politecnico>

³²⁴ GÓMEZ CAMPO, Op. Cit., p. 52- 65.

efectividad de la política de sustitución de importaciones favoreció la ampliación laboral, en un promedio de cuatro años la empresa antioqueña Coltejer duplicó la cantidad de obreros contratos, alcanzando un número de 13.394³²⁵. Demandas de trabajo que aceleraron las olas migratorias a las ciudades; procesos de urbanización que robustecieron una clase obrera, demandante de mejores condiciones para su desarrollo social y económico, entre ellas, formación para el trabajo.

En consecuencia, la consolidación de las carreras cortas fue un avance destacado dentro de la enseñanza técnica industrial, que mediante nuevas reglamentaciones precisó sus modalidades, programas y fines, articulándose dentro de la estructura formal de educación. Por otra parte, los lineamientos y el apoyo de organismos internacionales continuaron siendo fundamentales para la estructuración del sistema de educación nacional y para respaldar los proyectos de transferencia científica y tecnológica, labor que en algunos casos fue dirigida y subsidiada por instituciones de educación superior norteamericanas y de Europa Occidental a través de programas de servicio social universitario. Antes de culminar los años sesenta el Servicio Universitario de Ultramar (SUCO) prestó colaboración en la adecuación de los talleres y en el desarrollo de las prácticas educativas del Instituto Tecnológico Santandereano³²⁶.

De acuerdo con lo discutido en la XXV conferencia Internacional de Instrucción Pública, llevada a cabo en Ginebra durante 1962, la acción de educar debía superar la sola transmisión de conocimientos elementales, técnicas acumuladas y sistemas de valores, dados en especial en niveles de formación básicos o primarios; se requería así una enseñanza para asumir transformaciones económicas y sociales, que se hiciera extensiva a la población mayor en niveles superiores; por lo cual la educación debía ser planeada y acorde a las condiciones de cada país. Se estableció como prioridad realizar un análisis detallado y crítico del sistema educativo de cada Estado, para en coherencia

³²⁵ HENDERSON. Op. Cit., p.481.

³²⁶ El Servicio Social Universitario un Instrumento de Innovación en la Enseñanza Superior. París: UNESCO, 1984. p. 1 – 3.

fijar fines y objetivos, con lo cual determinar los recursos financieros internos y las ayudas internacionales que fueran necesarias³²⁷.

Como respuesta a estas directrices, desde el Ministerio de Educación se extendió al Congreso el deber de orientar la educación para ampliar y mejorar la prestación del servicio educativo, al igual que ajustar su pertinencia. De manera específica el funcionario señaló: “la orientación de nuestra educación está, a su vez, marcada por dos factores: la necesidad de hacerla democrática en su extensión, y mejorarla en su calidad, por una parte; y por otra, sin perder de vista el punto anterior, el ajustarla a las necesidades del desarrollo económico”³²⁸

Desde la conferencia en Ginebra se establecieron directrices para la planificación educativa, tendientes a contrarrestar las limitantes más frecuentes en el cumplimiento de los proyectos educativos, entre ellas la carencia de recursos financieros, la inexistencia de estadísticas sobre la realidad socioeconómica de cada región, la insuficiencia del personal especializado para adelantar las transformaciones educativas y la resistencia de las autoridades competentes en materia de educación sobre la importancia de la planificación. De esta manera se propuso que la planeación educativa debía fundarse en un estudio sobre la composición y movimiento población, estructura económica y perspectiva de desarrollo, evaluación de la mano de obra y sus necesidades, la función y prioridad de cada uno de los niveles de enseñanza en el desarrollo económico y la enseñanza en las sociedades rurales.

Como criterio mundial se acordó que la elevación del nivel de vida de la población requería la planificación de la educación al mismo tiempo que la planificación económica;

³²⁷ INFORMACIÓN EXTRANJERA. La Planificación de la Educación, tema de la XXV Conferencia Internacional de Instrucción Pública en Ginebra, 1962. En: Revista de Educación. [Citado el 15 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.mecd.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1962148/1962re148informacionextranjera.pdf?documentId=0901e72b818637d5>

³²⁸ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1963. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 18.

sin embargo, para hacer extensivo este propósito era necesario, en primera instancia, conformar un grupo de expertos en planificación educativa cuyas funciones podían diversificarse entre la organización de los servicios de formación y la capacitación del personal encargado de realizar las acciones de proyección en cada país. Desde comienzos de la segunda mitad del siglo XX, fueron frecuentes las convocatorias a eventos de orden internacional para establecer criterios de planeación, las visitas a territorios que solicitaban asesoría y las solicitudes de diligenciamiento de encuestas para identificar condiciones y prioridades particulares de cada país.

Durante los años sesenta se efectuaron en la capital chilena diferentes convocatorias para la planeación económica y social de América Latina, en donde se continuó el análisis y la generación de condiciones para sincronizar los modelos educativos a los proyectos macroeconómicos. A mediados de 1962 en el acto inaugural de un curso regular de desarrollo ofertado por el Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y social, auspiciado por la ONU, se recordó la necesidad que tenían los países de América Latina de buscar estrategias para constituir mecanismos eficientes de planeamiento del desarrollo económico que acelera el crecimiento y permitiera el fortalecimiento financiero. Se reconoció que una de las limitantes era la carencia de planes y programas económicos, para lo cual era necesario precisar prelación para la inversión de capital, priorizándose inversión en el ámbito educativo; no obstante, se insistió en anticipar la conformación de un cuerpo administrativo que planeara y ejecutara los proyectos económicos, elementos que un año atrás justificaron la instauración de dicho Instituto de Planificación³²⁹.

En alistamiento para la Conferencia sobre Educación y Desarrollo Económico y Social en Santiago de Chile, la UNESCO destacó el interés de los gobiernos Latinoamericanos por impulsar el progreso económico para mejorar las condiciones de vida de los diferentes sectores sociales y resaltó su condicionamiento a otorgar una participación más activa a

³²⁹ ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. En: Boletín económico de América Latina. Octubre, 1962. vol. VII, no. 2, p. 122 – 127.

la educación. De acuerdo con emisores de este organismo, “los mejores planes de desarrollo económico se frustrarían irremediablemente de no contar con hombres preparados en las distintas esferas de la actividad humana” requisito que demandaba sistemas educativos eficaces y políticas de intervención para evitar que la educación continuara siendo un privilegio restringido y circunscrito a determinados grupos, factores que su vez se justificaron en la necesidad de “fomentar de la interrelación de las clases y la elevación del individuo” ³³⁰.

En coherencia con los anteriores fines y siguiendo los lineamientos dados en el Seminario de Planificación Integral de la Educación realizado años atrás en Washington, la UNESCO, la CEPAL y la OEA direccionaron la Conferencia sobre Educación y Desarrollo para estudiar con mayor profundidad las relaciones entre la educación y el escenario socioeconómico y demográfico de los países de América Latina, con la finalidad de puntualizar los objetivos de un plan decenal de desarrollo educativo. Fueron grandes las expectativas puestas en este encuentro, puesto que se buscó la participación de especialistas en educación, economistas y sociólogos, arguyendo que era imperioso pensar los sistemas educativos desde sus necesidades y aspiraciones, propósito limitado al realizar un análisis desde quienes ejercían la práctica docente o la administraban desde la esfera estatal.

Si bien en la Conferencia se hizo mención que la función principal de la educación trascendía la de profesionalizar la mano de obra y capacitar al personal para la industria, a la par se recordó que quienes tenían bajo su responsabilidad la planeación educativa no podían obviar los requerimientos de los diversos contextos y para esos momentos esa era, en gran parte, la función que debía tener la educación, promover un sistema productivo tecnificado e industrial. Con este encuentro se esperó contribuir con la transformación de los sistemas educativos y, de acuerdo con lo propuesto por la CEPAL, “conseguir el salto tecnológico y educativo que necesitaba en forma imprescindible y

³³⁰ UNESCO. Proyecto Principal de Educación. En: Boletín Trimestral, enero –marzo, 1962. p. 5-8.

urgente América Latina”. Sin embargo, en repetidas ocasiones se dejó en claro que los fines utilitarios de la educación no podían desprenderse de los éticos, razón por la cual se llamó a “equilibrar la formación humana con la técnica, la educación general con la profesional, y el derecho de todos a iguales oportunidades en materia educativa”.

Dentro del encuentro se insistió en la necesidad de caracterizar a cada uno de los habitantes de los diferentes países con la intención de “aprovechar sus aptitudes y prepararlos de manera adecuada para ocupar un puesto dentro de la amplísima gama de posibilidades que ofrece una sociedad dinámica y progresista como la que se estaba proyectando”; de allí que era imperante resolver problemáticas relacionadas con la generalización de la enseñanza básica, pero en especial, las vinculadas a impulsar la formación técnica y la investigación científica ³³¹.

En concreto, la Conferencia en Chile centró sus fines a examinar la situación económica, social y demográfica de América Latina y su injerencia en la organización y objetivos de los sistemas educativos, buscando que contribuyeran con el desarrollo de cada país. La pretensión de las entidades organizadoras del evento fue constituir las metas de un plan decenal para el desarrollo de la Educación en América Latina y sugerir las estrategias para alcanzarlas; un aspecto clave era el financiamiento y los costos que demandaba la transformación de los sistemas educativos, por lo cual se propuso que los Estados participantes aumentaran progresivamente, a partir de 1965, el presupuesto público destinado a la educación.

Superar las limitantes de orden económico continuó siendo un interés de la UNESCO y la CEPAL, durante la Conferencia de ministros de Educación y de los ministros encargados del planeamiento económico en los países de América Latina y del Caribe, celebrada en Argentina, a mediados de 1966. La preocupación por los escasos fondos públicos que los Estados destinaban para las inversiones nacionales en educación, con

³³¹ Ibid., p. 9-10.

lo cual se obstruía el cumplimiento de las políticas educativas bajo los lineamientos establecidos en los encuentros liderados por estos organismos, conllevó a sugerir la búsqueda de préstamos a largo plazo o la obtención de asistencia financiera del exterior con la posibilidad de reembolso en moneda local de una parte considerable de la deuda contraída. Otros de los temas abordados en esta conferencia y que continuaron teniendo un papel protagónico fueron la modernización de la administración educativa y la necesidad vincular la promoción de la investigación y el desarrollo a las funciones de la educación. Esta conferencia fue el escenario en el que, principalmente, se debatieron temas relacionados con los contenidos, métodos de enseñanza y evaluación, canalizados a través de programas educativos bajo el sello de la UNESCO³³²

Antes de concluir los años sesenta el proyecto educativo diseñado para América Latina continuó perfilándose en la Conferencia General de Naciones Unidas realizada en París para 1968, a la cual asistieron, entre otros, representantes de los países latinoamericanos; desde allí se hizo extensiva la invitación a desarrollar y mejorar los sistemas educativos, intensificando sus actividades en un promedio de dos años, con modificaciones en aspectos concernientes a la igualdad y acceso a la educación, ejecución de políticas comunes en materia de educación, mejoramiento de la calidad de la educación y planeamiento del desarrollo de la educación. Para cada uno de estos aspectos se precisaron una serie de elementos para tener en cuenta, los cuales ahondaron en fines administrativos y estrategias de cumplimiento.

En cuanto a la ejecución de políticas educativas planeadas con anterioridad, se recordó la importancia de la puesta en marcha de la enseñanza técnica y profesional, y la formación del personal docente. Mejorar la calidad de la educación se condicionó principalmente a la incorporación de nuevos métodos pedagógicos y didácticos, a reformar los planes de estudio en correspondencia con las necesidades y condiciones

³³² UNESCO. Informe Final: Conferencia de ministros de Educación y ministros encargados del planteamiento Económico en los Países de América Latina y del Caribe. Buenos Aires, junio 21 -28 de 1966.

del momento, y a la instauración y perfeccionamiento de las Instituciones de Educación Superior, orientando sus funciones a contribuir al desarrollo nacional y la cooperación internacional

Continuando con la política de planeamiento y la vinculación entre economía y educación, se reiteró que la preparación y ejecución de planes de educación debían responder a las exigencias del desarrollo económico y social, para lo cual era perentorio consolidar instituciones de formación del personal administrativo y técnico encomendado de diseñar y ejecutar el planeamiento; con los mismos propósitos se propuso la creación de instituciones nacionales para investigar y promover las construcciones escolares, para el cumplimiento de estas finalidades la UNESCO manifestó seguir con su política de cooperación en formación y fomento³³³.

En definitiva, se pudo precisar que fueron varias y consecutivas las conferencias y capacitaciones de orden internacional, generadas para crear condiciones de desarrollo educativo y social en América Latina, con propósitos integracionistas y en las que el factor educativo tuvo un lugar relevante. Las políticas económicas y sociales no surgieron en exclusiva de iniciativas internas de los diferentes Estados nacionales y no siempre respondieron a sus condiciones, muchas de ellas fueron planeadas desde afuera como estrategias de integración económica. A su vez es importante reconocer el sentido pragmático dado a la educación dentro del desarrollo económico, aspecto que permite entender la aparición de nuevas modalidades de formación, entre ellas la técnica y su organización en niveles de formación hasta fortalecer la educación superior.

Para el caso concreto de Colombia, como fue exaltado en los encuentros latinoamericanos, las condiciones propias del entorno y la inserción temprana de las misiones económicas permitieron un inicio pronto de parámetros de planeamiento económico y social, aun cuando existió un sin número de limitantes y muchos de ellos no

³³³ ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. Actas de la Conferencia General. París, 1968. p. 16-18.

trascendieron el marco normativo. Es así como se crearon organismos de planeación y se constituyeron marcos legales que propendían por el desarrollo económico y social. En lo concerniente al ámbito educativo, el país creó una política de promoción de la educación primaria, básica y media; de la misma manera impulsó la instrucción técnica industrial en los diferentes niveles de formación. Desde la documentación oficial fue perceptible la adecuación del sistema educativo para propiciar el desarrollo de un capitalismo sustentado en la tecnificación de los procesos; el país se encausó bajo la planeación de un proyecto de modernidad enmarcado en parámetros de orden internacional, abanderado por las elites locales y supeditado a las particularidades del contexto.

SEGUNDA PARTE

EMERGENCIA Y CONSOLIDACIÓN DE LA EDUCACIÓN TÉCNICA INDUSTRIAL EN BUCARAMANGA

Tras el proceso de Independencia de la actual República de Colombia, el ordenamiento político y territorial de 1824 otorgó a Bucaramanga la categoría de Villa, lo que le permitió convertirse en cabecera de provincia y adquirir autonomía administrativa. Este cambio impulsó su desarrollo económico y social, favoreciendo un comercio de mediana distancia que generó fortunas significativas. A partir de su ascenso de Parroquia a Villa, Bucaramanga atrajo a locales y a inmigrantes europeos, quienes paulatinamente se establecieron en la región y emprendieron negocios en sectores clave. Entre las principales actividades económicas se destacó la exportación de sombreros, tabaco, cacao y café, lo que facilitó la consolidación de una élite local que jugó un papel central en el crecimiento y la dinamización de la economía regional³³⁴.

Durante la experiencia federal, Bucaramanga fue designada como Ciudad Capital del Estado de Santander, un título que ostentó durante apenas cuatro años. Sin embargo, en adelante continuó su proceso de consolidación como un importante centro comercial de la región, al tiempo que experimentó un notable crecimiento poblacional. Nuevos migrantes encontraron condiciones para adelantar sus emprendimientos y en sinergia con adinerados hombres de negocios santandereanos afianzaron el crecimiento económico del Estado³³⁵. La presencia de extranjeros marcó pautas de desarrollo ceñidas a las fortalezas productivas de la zona; los sombreros y el café extendieron su presencia en el comercio internacional, acompañados de otros productos como la quina y los cueros curtidos. En la bilateralidad de las relaciones comerciales, bienes de

³³⁴ MARTÍNEZ. Armando, *et al.* La Historia Básica de Bucaramanga, cuatro siglos de un poblamiento 1622-2022. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2022. p.123-169

³³⁵ *Ibid.*, p. 175-176.

consumo enviados de Europa impactaron en la cultura santandereana y alentaron iniciativas industriales³³⁶.

Las tradicionales prácticas de producción domiciliaria para el autoconsumo, que persistían durante el siglo XIX, comenzaron a ser desplazadas progresivamente por el comercio de importación y, en mayor medida, por proyectos empresariales desarrollados en las últimas décadas de esa centuria³³⁷. De manera discreta, la producción a gran escala irrumpió en el contexto local con la aparición de fábricas que introdujeron maquinaria de avanzada técnica e industrial. Estas fábricas permitieron la elaboración de mercancías en mayor volumen, con mejor calidad y presentación, lo que exigió un mayor dominio tecnológico y la especialización del trabajo³³⁸. Estas transformaciones sentaron las bases para la creación de la Escuela de Artes y Oficios de Santander, una institución fundamental para la formación de una mano de obra calificada, orientada al desarrollo de la producción artesanal y fabril. Si bien la Escuela sentó para la región los cimientos de una formación técnica, su dependencia de las arcas departamentales y los conflictos armados de finales de siglo restringieron su permanencia y junto a ello sus alcances³³⁹.

El ser un escenario principal de la Guerra de los Mil días, trajo al departamento de Santander graves consecuencias socioeconómicas que se prolongaron hasta los años treinta del siglo XX³⁴⁰. Además de los efectos adversos de la contienda armada, la región enfrentó limitaciones económicas significativas. El sistema de transporte, restringido y poco desarrollado, junto con la geografía montañosa, dificultaron la integración comercial

³³⁶ Ibid., p. 196-200.

³³⁷ Ibid., p.198.

³³⁸ MARTÍNEZ. Armando, *et al.* La Historia Básica de Bucaramanga, cuatro siglos de un poblamiento 1622-2022. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2022. p. 123-225.

³³⁹ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. Op cit., p. 177-180.

³⁴⁰ OCAMPO. Historia económica de Colombia. Op. Cit. p.196.

y el flujo de bienes³⁴¹. A esto se sumó una sociedad poco proclive a asumir riesgos económicos, lo que ralentizó el crecimiento industrial y empresarial de la ciudad³⁴².

En definitiva, Bucaramanga no era un centro económico relevante en el país, ni contaba con una demanda empresarial lo suficientemente compleja como para requerir de manera apremiante personal calificado. Así mismo, carecía de una sólida tradición académica que pudiera servir de base para el desarrollo de un proyecto educativo orientado a la formación de técnicos. No obstante, para 1965 la ciudad logró consolidar destacados centros de educación técnica en todos los niveles, los cuales, hasta la actualidad, contribuyen a la formación técnica de la población santandereana y de las regiones circundantes.

De esta manera, en la segunda parte de la investigación doctoral se buscó comprobar la siguiente hipótesis: en la ciudad de Bucaramanga, caracterizada por su limitada tradición académica técnica y tecnológica, y por un entorno económico poco factible para el desarrollo industrial, entre 1930 a 1965 se logró la institucionalización de la educación técnica industrial escalonada como resultado del esfuerzo conjunto entre líderes políticos de la región, funcionarios públicos, empresarios locales, comunidades religiosas e ingenieros del propio país, pero, especialmente y en un comienzo, de la Europa de la posguerra civil española y de la Segunda Guerra Mundial. Trabajo común que permitió la movilización de recursos, la difusión de conocimientos especializados, la incorporación de experticia técnica y el establecimiento de vínculos con otros contextos económicos y académicos nacionales e internacionales, consolidando así una alternativa educativa que buscó ajustarse a las necesidades de la región y al discurso de la modernización industrial del país por intermedio de la recepción y difusión de ciencias, tecnologías, técnicas y profesiones modernas.

³⁴¹ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Cien años creyendo en la región. Historias de 100 años de legado. Bucaramanga, 2015. p.28.

³⁴² ESPINOSA, Carlos. Avances y limitaciones del proceso industrializador en Bucaramanga entre los años 1910-1946. Bucaramanga, 2024. Doctor en Historia. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia. p. 14.

En esta parte de la investigación el análisis de la institucionalización continuó realizándose desde la identificación de un marco legal, la estatalización y el reconocimiento social que adquirió la educación técnica, en este caso, en Bucaramanga. Se reconoció el liderazgo del gobierno departamental en la creación de condiciones para la implementación y desarrollo del proyecto de educación técnica. Entre las acciones destacadas, se incluyó la conformación y supervisión de los marcos legales que definieron los principios fundamentales de esta modalidad educativa, así como los elementos reglamentarios que orientaron su puesta en marcha. Por su parte, el reconocimiento social de la educación técnica se valoró a través de la oferta de todos los niveles de enseñanza y el crecimiento sostenido de la demanda escolar.

El proceso de institucionalización se presentó a través de los cuatro establecimientos de educación creados en la ciudad para la oferta de todos los niveles de educación técnica. Establecimientos que en si mismos son una representación de las prácticas estatales para la implementación de un proyecto educativo, formalmente constituido desde la política nacional. La consolidación administrativa y pedagógica de estas instituciones, así como su permanencia en el tiempo simbolizan la institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga.

El proyecto de formación técnica, representado por los cuatro centros educativos, fue analizado en el contexto histórico de la región y su relación con las políticas educativas nacionales. Se identificó que las autoridades gubernamentales y educativas adoptaron los lineamientos de la política nacional con el objetivo de garantizar que los centros educativos recibieran reconocimiento oficial, que los grados o títulos otorgados fueran acreditados y que pudieran acceder a fondos nacionales para la financiación de los procesos escolares.

Aun cuando en Bucaramanga la oferta de educación técnica fue asumida por instituciones oficiales, que en su mayoría fueron financiadas con rentas departamentales

y, en ocasiones, con apoyo del capital privado, estas no funcionaron como micropoderes con autonomía administrativa ni jurídica. Por el contrario, las instituciones buscaron adaptar sus planes de estudio y especialidades, cumplir con las intensidades horarias en la jornada escolar y en la ejecución de actividades prácticas, adecuar su infraestructura y realizar cambios nominales, entre otras medidas, conforme se fue definiendo la enseñanza industrial en Colombia. Incluso los establecimientos de educación secundaria que fueron regentados por la Iglesia Católica se ajustaron al marco legal y a las directrices nacionales, no se desvincularon del contexto ni se hicieron funcionar como espacios de autoridad religiosa.

En relación con los actores involucrados en el hecho educativo y los ámbitos institucionales desde los cuales participaron, se identificó que la convergencia de autoridades políticas, económicas, religiosas y académicas en la región fue fundamental para abrir el debate sobre la obligatoriedad de instituir el proyecto de enseñanza industrial. Esta convergencia permitió disponer del recurso humano que fundamentó la propuesta y gestionar los diversos capitales para su implementación y desarrollo.

De manera particular, desde el ámbito político se identificó a Mario Galán Gómez como un actor relevante en la construcción de los cimientos del proyecto de educación técnica industrial en el departamento de Santander. Galán Gómez actuó a partir de su posición política, de su trayectoria profesional en el sector oficial y su marcada influencia en la región. Desde el interior del Estado, defendió con acérrimo la instauración de condiciones para forjar un sistema educativo que permitiera la conformación de cuadros de técnicos, entre ellas, la creación de la Universidad industrial como garante de un profesional con bases científicas y tecnológicas.

Por otra parte, se destacó el significativo aporte intelectual y técnico de los exiliados de la Guerra Civil Española y de la Segunda Guerra Mundial, quienes contribuyeron de manera decisiva a crear las condiciones necesarias para que el departamento de Santander pudiera institucionalizar la educación técnica industrial. Entre ellos, se

identificó al ingeniero español Julio Álvarez Cerón, quien participó como actor revestido de la autoridad que le otorgó el dominio de una profesión, una destacada experiencia laboral en la industria europea y el provenir de un contexto cultural moderno.

Por último, es necesario reconocer la labor de la Comunidad Salesiana y de los Hermanos de las Escuelas Cristianas en la consolidación de la educación técnica secundaria a través de la dirección y desarrollo de actividades docentes en el Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela y el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata. Su participación en la acción educativa de Bucaramanga se fundó en la experiencia alcanzada, dentro y fuera del país, por la ejecución de propuestas de formación para el desarrollo de habilidades prácticas orientadas a los trabajos manuales y fabriles.

Desde el poder que les atribuyó la representación religiosa se destacaron por su gran capacidad para la gestión de recursos con los cuales evitar que los establecimientos educativos sucumbieran o se distanciaran de su compromiso pedagógico por la estrechez de fondos. Una práctica recurrente consistió en apoyar la adecuación física e instrumental de los establecimientos educativos y cubrir algunos gastos de sostenimiento, gestionando fondos a través de actividades sociales o apelando a la solidaridad cristiana de los sectores más favorecidos. Estos recursos, en varias ocasiones, complementaron los aportes de las autoridades gubernamentales y desempeñaron un papel significativo en el desarrollo de los procesos escolares.

1. La Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga: un proyecto por impulsar la enseñanza práctica, base de la educación técnica, 1889-1929

En este capítulo se analizan las condiciones que, desde sus antecedentes, posibilitaron la emergencia de un proyecto de educación técnica en la ciudad de Bucaramanga. Como parte de este proceso, la Escuela de Artes y Oficios de Santander representó el núcleo inicial para la implementación de esta modalidad educativa. Por esta razón, el análisis inició en la segunda mitad del siglo XIX, con el propósito de identificar las instancias donde se gestaron las bases para una educación orientada al trabajo industrial. En este

contexto, se destacan los momentos relevantes para la creación y consolidación de instituciones, la construcción de saberes específicos y el desarrollo de prácticas educativas que, con el tiempo, permitieron a Bucaramanga contar con una estructura sólida para la formación de técnicos cualificados.

1.1 Escenarios para el desarrollo socioeconómico en Bucaramanga en la segunda mitad del siglo XIX

A mediados del siglo XIX la región santandereana irrumpió el mercado mundial con la comercialización del tabaco, la quina y el café; además de estos recursos las actividades económicas internas se centraron en la producción de cacao, panela, maíz; también en la extracción de oro, la cría de ganado, la fabricación textil y elaboración de objetos de mimbre, fique y alfarería³⁴³. Con la designación de Bucaramanga como ciudad y capital del Estado Soberano de Santander en 1857, se adoptó un carácter de centro comercial que se mantuvo incluso, cuando el Socorro pasó a ser el centro político administrativo del Estado. En 1886 con la culminación del periodo federal, la ciudad recobró el reconocimiento como capital, pero ahora del departamento de Santander, categoría que afianzó su condición como centro de las actividades comerciales y productivas de la región, atrayendo a extranjeros que lideraron procesos agroexportadores e industriales favorables para el desarrollo económico, con impactos extendidos a la transformación socio cultural de los santandereanos³⁴⁴.

Así mismo, el carácter comercial de Bucaramanga acercó a negociantes locales de orígenes modestos que, como los extranjeros, con prontitud diversificaron sus actividades en congruencia a las oportunidades presentadas, alcanzando altos rendimientos³⁴⁵. De esta manera, la ciudad presenció la conformación de una élite comercial y empresarial

³⁴³ RUEDA, Néstor y ALVAREZ, Jaime. Historia urbana de Bucaramanga 1901–1930. Bucaramanga: División Editorial y Publicaciones Universidad Industrial de Santander, 2013. p. 35.

³⁴⁴ RODRÍGUEZ, Jaime. Caracterización del poblamiento y la metropolización del territorio del área metropolitana de Bucaramanga. En: IUSTITIA. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, 2012. p. 20.

³⁴⁵ VALDIVIESO, Susana. Bucaramanga: historias de setenta y cinco años. Bogotá: Litografía Arco, 1992. p. 13.

que por décadas aportaron de manera activa al desarrollo de la ciudad y la región; se ubicaron, además, productos locales en el mercado internacional y se llenaron las tiendas de la Calle del Comercio de Bucaramanga de “objetos del mundo civilizado”³⁴⁶. Algunos de los protagonistas de estos procesos se convirtieron en actores políticos y, desde la multiplicidad de roles políticos, cívicos o económicos desempeñados, orientaron al departamento por las sendas del añorado progreso, en el marco de los lineamientos nacionales y las particularidades de la zona.

Entre ellos cabe mencionar al Danés Christian Peter Clausen, quien desde su arribo a la ciudad en 1881 participó en destacados proyectos económicos, en particular la primera cervecería en Colombia, la cual por su estructura y maquinaria fue considerada la primera industria de Santander; en sus instalaciones también se fabricaron gaseosas. De la misma manera don Christian Clausen y su familia incursionaron en otros negocios, algunos asociados a la construcción civil, al sistema bancario, servicio de transporte terrestre y aéreo, telecomunicaciones, comercialización y venta de insumos para la construcción³⁴⁷.

En esta misma línea productiva y aporte al progreso del departamento, se encontraron los españoles Mariano y Eugenio Penagos, quienes llegaron a la capital santandereana en 1892 e instalaron un taller metalmecánico, base de la sociedad mercantil “Penagos Hermanos”, constituida en 1905 y orientada a operaciones industriales y mercantiles. Con prontitud forjaron una industria con alto impacto socioeconómico para la región; proveyeron la maquinaria y las herramientas requeridas para el desarrollo agrícola y minero; algunos de estos fueron trapiches, despulpadoras de café, desgranadoras de maíz, trilladoras de trigo y arroz, clasificadoras de granos, bombas hidráulicas, trituradoras para minerales, picadoras de pasto, rastrillos y la catadora de café³⁴⁸. Del mismo modo, se destacaron por la comercialización de luz eléctrica a la ciudad y los

³⁴⁶ MARTÍNEZ, Armando, *et al.* La Historia Básica de Bucaramanga, cuatro siglos de un poblamiento 1622-2022. Op cit., p. 200

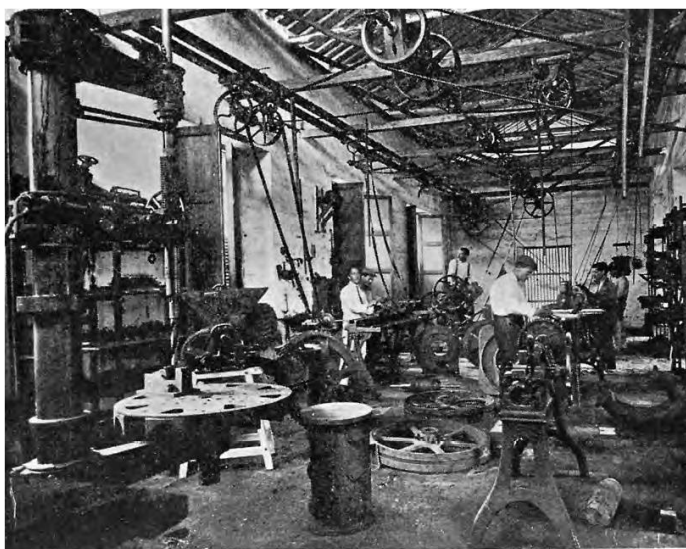
³⁴⁷ ESPINOSA, Carlos. Negociantes en Bucaramanga 1902 – 1929. Trabajo de grado Maestría Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2009. p. 142-146.

³⁴⁸ GAVASSA, Edmundo, *et al.* Huellas del siglo XX. Hechos y gentes de Santander. Bucaramanga: Imprenta del Departamento, 1999. p. 29.

municipios circundantes. Un estudio de la Cámara de Comercio de Bucaramanga reconoce a los hermanos Penagos como figuras destacadas del empresariado bumangués, quienes sentaron las bases para el desarrollo industrial de la región³⁴⁹.

Es importante señalar que la consolidación del naciente sector empresarial en Bucaramanga estuvo impulsada por un grupo significativo de actores que generaron condiciones favorables para emprender procesos de modernización. Este desarrollo permitió a la ciudad asumir un protagonismo más destacado como centro productivo en el ámbito nacional³⁵⁰. Sin embargo, se hizo mención en particular de las familias Clausen y Penagos, cuyo apoyo a la educación técnica industrial fue determinante. Su contribución financiera y social se identificó como un factor significativo para el fortalecimiento de este modelo educativo, orientado a las necesidades del sector industrial de la región.

Figura 6. Fábrica Hermanos Penagos.



Fuente: MARTÍNEZ, Armando, *et al.* La Historia Básica de Bucaramanga, cuatro siglos de un poblamiento 1622-2022. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2023. p. 236.

³⁴⁹ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Op. Cit., p.42.

³⁵⁰ ESPINOSA, Carlos. Negociantes en Bucaramanga 1902 – 1929. Op. Cit., p. 140-150.

Christian Peter Clausen donó maquinaria a la Escuela de Artes y Oficios de Santander en 1892 y, como se señala en capítulos más adelante, en el siglo XX sus descendientes fueron respaldo ante el sistema bancario de préstamos asumidos por la Comunidad Salesiana para concluir la construcción de su establecimiento educativo en la ciudad. Por su parte, la industria Penagos fue espacio para la ejecución de las prácticas del estudiantado del Instituto Industrial Dámaso Zapata, al igual que permitió la incursión laboral de varios egresados de este establecimiento educativo.

En las últimas décadas del siglo XIX se forjaron condiciones para el crecimiento económico de Bucaramanga, con efectos que redundaron en su configuración como centro urbano; escenarios, por demás, propiciados desde el sector productivo, pero definidos con la intervención de las autoridades políticas. Inmigrantes europeos marcaron las sendas del desenvolvimiento regional, de su experiencia y trabajo surgieron destacados proyectos productivos, aprovecharon las ventajas del territorio y produjeron con sus recursos hasta energía. Armando Martínez planteó en su texto “122 años de luz y fuerza en Santander” que el municipio de Bucaramanga fue uno de los primeros en hacer salir energía eléctrica de las aguas del río Suratá; Julio Jones en asocio con Rinaldo Gölkel lograron que la noche del 30 de agosto de 1891 la ciudad fuera iluminada por primera vez con luz eléctrica³⁵¹.

Disponer de este recurso fue determinante para el impulso económico de la región; la electricidad ofreció condiciones para proyectar un crecimiento industrial en el departamento de Santander, centrado en su capital. Así fue como la conformación de nuevos escenarios creó mayores necesidades que debieron empezar a cubrirse, y en esta dinámica se sustentó la emergencia de una formación para el trabajo a través de la instauración de la Escuela de Artes y Oficios el 20 de enero de 1888, preludió de la educación técnica industrial.

³⁵¹ MARTÍNEZ, Armando. 122 años de luz y fuerza en Santander. Bucaramanga: Electrificadora de Santander, 2013. p. 17-21.

La Ley 121 del 11 de julio de 1887³⁵² facultó al Gobierno Nacional para crear Escuelas de Artes y Oficios en máximo tres departamentos; uno de los favorecidos fue el departamento de Santander. Si bien el acto legislativo no especificó las regiones en donde debían fundarse ni los criterios para su elección, en el caso de Santander las razones pudieron estar vinculados con el avance alcanzado en las últimas décadas del siglo XIX o su tradición en la producción artesanal. Por otra parte, en otras regiones del país que lograron instaurar una Escuela de Artes y Oficios, como Cundinamarca y Antioquia, este hecho se explica en el contexto del marcado crecimiento socioeconómico que dichas zonas experimentaron en ese período, así como en la existencia previa de un proyecto educativo orientado al trabajo. Este fue el caso de la capital antioqueña, que en 1870 contó con una Escuela de Artes y Oficios³⁵³, y a finales de siglo dispuso de dos establecimientos de enseñanza superior, la Universidad de Antioquía y la Escuela Nacional de Minas.

La conformación de estos centros educativos fue una estrategia para viabilizar un discurso que, a imitación de algunas experiencias desarrolladas en Europa, centró el interés de formar maestros, oficiales u obreros en los conocimientos de las artes y los oficios, con el fin de optimizar su rendimiento laboral y mejorar la calidad de su trabajo. Ahora bien, bajo un gobierno de tendencia política conservadora y una sociedad fundada en el tradicionalismo cristiano, los procesos escolares fueron circunscritos a los principios del catolicismo y la cívica. De manera que las Escuelas de Artes y Oficios tuvieron al tiempo la función de formar sujetos trabajadores, honrados y dóciles, con la capacidad de impulsar los distintos sectores productivos³⁵⁴.

³⁵² Art. 1. Autorízase al Gobierno para fundar Escuelas de Artes y oficios hasta en tres de los Departamentos de la República.

³⁵³ MAYOR MORA, et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Op cit., p.119.

³⁵⁴ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. Op cit., p. 177-180.

La emulación de las experiencias educativas adelantadas en Francia y España a comienzos del siglo XIX, el Gobierno Nacional consideró ineludible la fundación de Escuelas de Artes y Oficios con el fin cualificar al obrero, optimizar su trabajo, mejorar la calidad y presentación de los productos³⁵⁵. Así, mediante una fundamentación conceptual y el desarrollo de habilidades técnicas se esperó que el personal calificado fuera capaz de afrontar un incipiente desarrollo industrial. Al revisar el balance de los referentes internacionales sobre las escuelas elaborado por Adrián Villalobos en su trabajo doctoral³⁵⁶, se observó que las Escuelas europeas no atribuyeron funciones cívicas, morales o religiosas a la labor formativa, un atributo formativo que sí se exhibió en los centros educativos latinoamericanos como México y Colombia, en donde el tradicionalismo heredado de siglos precedente continuó vigente.

1.2. Primera experiencia educativa en Bucaramanga para la formación de artesanos instruidos

Durante el mes de enero de 1888 el secretario de Instrucción Pública de Santander junto al gobernador del departamento firmó el Decreto con el cual se oficializó la creación de la Escuela de Artes y Oficios; tres meses más tarde inició la prestación del servicio escolar con veinte jóvenes matriculados. En congruencia con el entorno económico del momento, los oficios ofertados eran carpintería, herrería, talabartería y zapatería, sastrería e imprenta; el tiempo de formación se estableció en cuatro años y el grado alcanzado era el de maestro. Desde el marco reglamentario constituido por las autoridades gubernamentales, se estableció que su función era la de “formar artesanos instruidos en los conocimientos teóricos y prácticos de los oficios y las artes, que con su laboriosidad, honradez e instrucción contribuyeran al adelanto de la industria y las mejoras de la clase obrera del departamento”³⁵⁷.

³⁵⁵ PEREIRA, F. y SOUSA, J. El origen de las escuelas de artes y oficios en Galicia. El caso Compostela. [en línea]. España: Historia de la educación, 2010. p. 220-222. [Consultado 24 de enero de 2016]. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-0267/article/view/6899/6881>

³⁵⁶ VILLALOBOS, Op. Cit., p. 50-60

³⁵⁷ GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Reglamento de la Escuela de Artes y Oficios de Santander, 1892.

Desde la institucionalidad se mantuvo circunscrita la finalidad de la escuela con el desarrollo de vocaciones a través de una enseñanza teórico-práctica. No obstante, al revisarse el plan de estudios contemplado en su reglamento general, se evidenció que el componente teórico se fundamentó en la enseñanza de saberes en religión, urbanidad, geografía, geometría, aritmética, tecnología, dibujo, lectura y escritura. No se evidenció una fundamentación básica de los conocimientos propios de cada arte u oficio; a lo mejor eran abordados en el desarrollo del componente práctico **(véase anexo 1)**.

Bajo una carta constitucional declarada en nombre de Dios y un gobierno ampliamente católico, se puede entender que la clase de religión encabezara los planes de estudio, y además se exigiera ser católico como requisito de admisión a este centro educativo y asistir a la misa dominical. Sin embargo, el no surgimiento de la Escuela de Artes y Oficios de Santander desde la iniciativa de una Comunidad Religiosa, como ocurrió en otros casos, es quizás una de las razones por las que el discurso y el marco institucional que la reglamentó no antepuso un fin moral o evangelizador sobre su utilidad en el desarrollo de unos procesos productivos y una mejora social.

Figura 7. Fachada de la primera sede de la Escuela de Artes y Oficios, ubicada en la calle 34 con carrera 9.



Fuente: GAVASSA, Edmundo. Un centenario: Escuela de Artes y Oficios, 1888 – 1988.
Bucaramanga: Academia de Historia de Santander, 1988.

Tras cuatro años de servicio, el periódico “El Industrial”, producido por el estudiantado y la institución, presentó una publicación en la que sustentó su existencia en la intención de otorgar felicidad al pueblo, representada en la capacidad de garantizar instrucción; además se registró que la educación como principio útil de la sociedad promovía bienestar, riqueza y prosperidad. Por esa misma época uno de los primeros maestros formados en este plantel educativo reconoció el aporte de la formación en un oficio para su progreso individual y beneficio a la sociedad; igualmente, expresó que las habilidades adquiridas los facultaron para fundar sus propios negocios o emplearse con una representativa bonificación³⁵⁸.

De acuerdo con los propósitos formativos, los componentes curriculares y los testimonios de los estudiantes, los discursos oficiales presentaron a la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga como un espacio educativo destinado a la formación de obreros calificados mediante fundamentos teórico-prácticos para el desarrollo de actividades manuales y semifabriles. Fin educativo al que se le adhirió el formar trabajadores y ciudadanos laboriosos, honrados y adheridos a la fe cristiana, promoviendo valores que respondían a ideales religiosos y a los requerimientos de la prosperidad social y económica de la región.

A través del reglamento general de la Escuela de Artes y Oficios de Santander se identificó que fue un establecimiento para la formación de una población masculina no menor de 16 años, quienes para ser admitidos debieron certificar buena conducta, salud física y mental estable, saber leer y escribir, demostrar nociones de gramática, aritmética y geografía de Colombia. Las dos primeras condiciones de admisión eran atestiguadas por autoridades médicas y de gobierno, y la suficiencia académica era validada por el cuerpo docente y directivo de la escuela. Si bien no se solicitó la acreditación de la enseñanza primaria, por los presaberes exigidos era evidente que los aspirantes

³⁵⁸ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. Op cit., p. 177-182.

necesitaron tener estudios básicos; aspecto que pudo restringir la demanda escolar porque los índices de analfabetismo eran elevados en una sociedad marcada por la desigualdad y en la que la educación era un elemento de distinción social.

El Gobierno Departamental asumió los gastos de mantenimiento de la Escuela de Artes y Oficios de Santander; por consiguiente, en un primer momento estipuló que la educación era gratuita y destinada en especial a la población con menos recursos. Sin embargo, se exigió a los padres o acudientes de los estudiantes respaldar los gastos con la firma de un documento público, obligándolos a cancelar el dinero invertido en el estudiante cuando se presentó deserción o expulsión. En esas condiciones, el modelo de beca o financiación educativa también llegó a limitar la demanda escolar por el temor de no cumplir con la terminación satisfactoria de los estudios y tener que cancelar una suma de dinero, quizás no disponible.

De acuerdo con la norma, quienes alcanzaron el grado de maestro en contraprestación por la gratuidad de la enseñanza recibida, asumieron la responsabilidad de tener aprendices a su cargo por el mismo tiempo que comprendió su formación escolar. Aun cuando se desconoce el cumplimiento real de estas disposiciones, desde su intencionalidad es posible entrever el interés por obtener el máximo beneficio de la inversión realizada en la Escuela de Artes y Oficios de Santander. Así, de una parte, se garantizó que los fondos no fueran dilapidados por aquellos que no aprovecharan la oportunidad formativa y, de otra, hacer extensivo la cualificación de la clase obrera mediante el compromiso asumido por los egresados.

A pesar de los esfuerzos de las autoridades departamentales por asumir la financiación plena de la escuela, el presupuesto del departamento era limitado y los gastos superaban la capacidad de los recursos disponibles. Desde sus inicios, las experiencias educativas de Bucaramanga orientadas a la formación para el trabajo productivo evidenciaron que la insuficiencia de recursos fue uno de los principales obstáculos para alcanzar sus objetivos. Como se señaló en la primera parte de este trabajo, la política nacional delegó

la responsabilidad de la financiación de estas instituciones a los departamentos, lo que restringió la posibilidad de llevar a cabo proyectos educativos y acentuó las desigualdades entre las regiones en cuanto a la calidad y sostenibilidad de sus iniciativas formativas.

Una de las estrategias para la obtención de recursos consistió en recurrir al apoyo de la élite local, que, de alguna manera, se beneficiaba de la cualificación del sector obrero. Otra estrategia fue la comercialización de los productos elaborados en los talleres, lo que permitió generar recursos adicionales para su sostenimiento. Entre las personas que ayudaron a subsanar las carencias de la Escuela de Artes y Oficios fue el empresario Christian Peter Clausen, mediante la donación de maquinaria³⁵⁹. Por otra parte, la fabricación y venta de calzado, sotas, sacos, candados, hachas, sillas, bancos y otros productos de consumo popular ubicaron a la Escuela como un taller manufacturero rentable³⁶⁰. Ahora bien, las alternativas adoptadas para afrontar el problema financiero reflejan la participación de actores locales con capital privado. Dado el desconocimiento de las razones específicas que los motivaron, es posible que estas se encuentren entre la filantropía y el reconocimiento del proyecto educativo como una iniciativa orientada al bienestar colectivo.

A pesar de las prácticas implementadas para lograr aumentar el presupuesto y de ser la Escuela de Artes y Oficios de Santander una destacada opción educativa, la insolvencia económica ocasionó su cierre en 1894. El cese en la prestación del servicio educativo por casi dos años provocó el deterioro de la planta física de la Escuela, maquinarias e insumos, dificultando su reapertura en 1896³⁶¹. No obstante, aunado a los problemas financieros de la Escuela, la inestabilidad política que desencadenó enfrentamientos armados, como la Guerra de los Mil días, ocasionó al poco tiempo una clausura más prolongada.

³⁵⁹ El Industrial. Bucaramanga. Junio de 1982. p. 391.

³⁶⁰ MAYOR MORA, *et al.* Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Op. cit., p.469.

³⁶¹ El Industrial. Bucaramanga. Abril de 1986. p. 129.

La Guerra de los Mil Días, desarrollada entre 1899 a 1901, libró arduas batallas en el territorio santandereano y su población fue un actor activo³⁶²; factores que conllevaron a la suspensión de actividades en los diferentes centros educativos de la región, entre ellos la Escuela de Artes y Oficios. La crisis económica por la que atravesó el departamento alargó su clausura por algo más de una década, hasta que las condiciones económicas mejoraron y volvieron a demandar una formación especializada. Susana Valdivieso plantea que las políticas de protección a la producción nacional implementadas por la presidencia de Rafael Reyes, 1904-1909, ayudaron a la recuperación económica de Santander y crearon un clima favorable para el desarrollo urbano y la acumulación de capital. En esta misma línea, un estudio de la Cámara de Comercio señala que “como consecuencia de las políticas gubernamentales de la Presidencia de Rafael Reyes, la generación de riqueza viró hacia una considerada economía monetaria que estuvo caracterizada por el surgimiento de fabriquines, pequeñas empresas y sociedades comerciales que fueron el respaldo legal al proceso y desarrollo económico de la región”³⁶³

El café continuó posesionándose como el principal recurso de comercialización, los esfuerzos fabriles se expandieron y diversificaron, se fortaleció el negocio de la propiedad raíz y la actividad bancaria; proyectos económicos que, junto con la realización de obras públicas como carreteras, caminos y puentes, conllevaron a un panorama financiero estable³⁶⁴ y, con ello, a condiciones favorables para dar continuidad a la Escuela de Artes y Oficios e impulsar la industrialización regional. Fue así como la Asamblea Departamental a través de la Ordenanza 1 del 21 de marzo de 1911 concretó la apertura de la escuela para el siguiente año bajo las mismas políticas que funcionó hasta 1899.

³⁶² JOHNSON, David. El impacto social de la guerra de los Mil Días: criminalidad. En: Revista Humanidades (junio-diciembre). Bucaramanga, 1995. p. 15-16.

³⁶³ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Op. Cit., p.35.

³⁶⁴ VALDIVIESO. Op cit., p. 13-14.

Figura 8. Taller de carpintería de la Escuela de Artes y Oficios Bucaramanga, 1912



Fuente: GAVASSA, Edmundo. Un centenario: Escuela de Artes y Oficios, 1888- 1988. Bucaramanga: Academia de Historia de Santander, 1988.

1.3. Nuevos escenarios de desarrollo y actores que demandan una educación orientada al trabajo productivo

Desde el siglo XIX el patrón poblacional de Bucaramanga mostró un crecimiento sostenido. Así, hasta 1896 fue de 3.7% anual, presentando luego un alza de 4.3% hasta 1912³⁶⁵. Porcentajes que conservó por largos años y que, en general, muestran un crecimiento sustancial. Esto se puede evidenciar en que la población para 1911 era de 19.735 y para 1918 pasó a ser 24.919³⁶⁶, un 20.8% en siete años. Es claro que los procesos migratorios desde las zonas rurales influyeron en estas estadísticas, pues la inestabilidad económica y el conflicto político impulsaron a los campesinos arribar a la ciudad en busca de mejores condiciones de vida. Muchos de ellos pasaron a ser parte

³⁶⁵ RUEDA y ALVAREZ. Op cit., p. 43.

³⁶⁶ VALDERRAMA, Ernesto. Real de minas de Bucaramanga. Bucaramanga: Editorial Ltda., 2000. p. 367 y 387

de la clase obrera emergente, convirtiéndose en un actor activo en la interacción política y económica, al igual que un factor importante en la configuración de la urbe.

Para los años veinte las autoridades municipales en su intento por adecuar la ciudad a la morfología de un centro urbano moderno debieron ajustar las políticas de organización a las dinámicas propias del contexto y a los lineamientos del Gobierno Nacional. Fue así como frente a la emergencia de un sector obrero en la capital santandereana y a la Ley 46 del 19 de noviembre 1918³⁶⁷, se promovió la adecuación de zonas para la edificación de viviendas destinadas a los obreros. Si bien la mencionada disposición legislativa precisó la destinación del 2% de las rentas municipales para estos fines, dos años más tarde de su emisión, el presidente del Concejo reconoció que, pese a los trámites adelantados con el departamento para la adquisición de terrenos, aún el proyecto arquitectónico no tenía viabilidad inmediata por los exiguos fondos recolectados. No obstante, por Acuerdo oficial se adquirió la obligación de concretar la obra para el año 1925, reconociendo la necesidad de acatar la disposición nacional y las demandas del creciente sector obrero de Bucaramanga³⁶⁸.

Cumpliendo los fines propuestos, en 1925 la Junta Municipal de Hacienda continuó con la compra de terrenos para el levantamiento de barrios obreros³⁶⁹, iniciativa a la que se unieron habitantes adinerados del municipio como el señor Antonio Castro Wilches quien donó un terreno extenso en el que se organizó el barrio Girardot. Susana Valdivieso en su recorrido histórico sobre Bucaramanga registró que entre 1920 a 1926 el volumen de la propiedad raíz se triplicó y la ciudad creció de manera vertiginosa³⁷⁰; diferentes

³⁶⁷ LEY 46 de 1918 (noviembre 19). DIARIO OFICIAL, número 16549. Bogotá, 23 de noviembre de 1918. Artículo 7: Es obligación de los Municipios que tengan más de quince mil (15.000) habitantes destinar el dos por ciento (2 por 100) del producto de sus impuestos, contribuciones y rentas, a la construcción de viviendas higiénicas para la clase propietaria. Dichas viviendas tendrán que llenar las condiciones determinadas por la Dirección General de Higiene.

³⁶⁸ VALDERRAMA. Op. Cit., p. 399.

³⁶⁹ Ibid., p. 412-413.

³⁷⁰ VALDIVIESO. Op cit., p. 27.

espacios se urbanizaron manteniendo una distinción socioeconómica, por ejemplo, los barrios obreros se situaron al noroccidente de la ciudad.

Ahora bien, más allá de observar el crecimiento urbano de la ciudad se destaca la existencia de una clase obrera que con su presencia reclamó espacios dentro de la configuración de la ciudad. Por otra parte, con las zonas de residencia devino el hacer extensivo a ese sector servicios básicos, entre ellos una educación formal o una formación para su cualificación laboral. Mauricio Archila al analizar distintos periódicos obreros de circulación nacional, planteó que durante los años veinte este sector reclamó su reconocimiento como clase obrera y exigió la reivindicación de sus derechos, entre ellos el de educarse. Archila expone que, de acuerdo con la tendencia ideológica, la educación fue presentada como medio para alcanzar la añorada libertad de los pueblos o como forma de ascenso social individual; sin embargo, siempre hizo parte de las constantes exigencias de los trabajadores, quienes solicitaron se les instruyera “desde el alfabeto hasta las teorías científicas que sirven de base a los conocimientos modernos”³⁷¹.

En el caso específico de Bucaramanga, el emergente sector obrero alcanzó reconocimiento gremial durante las primeras décadas del siglo XX, incluso a mediados de 1927 se constituyó la Federación Obrera de Santander³⁷²; su organización y reconocimiento oficial induce a identificarlo como actor que desde sus reclamaciones impulsó la organización del sistema educativo regional. Por consiguiente, garantizar la prestación del servicio educativo en la Escuela de Artes y Oficios era un requerimiento sentido desde el contexto productivo que demandó personal con formación para el trabajo y por el mismo actor productivo que exigió mayor preparación escolar. Condiciones que también ejercieron influencia en la instauración posterior de centros de enseñanza

³⁷¹ ARCHILA, Mauricio. La otra opinión: la prensa obrera en Colombia 1920-1934. En: *Anuario Colombiano De Historia Social Y De La Cultura* [en línea]. Colombia: Universidad Nacional, enero de 1986, nro. 13-14. p. 218-220. [Consultado: 3 de mayo de 2024] Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/achsc/article/view/36151>

³⁷² Valderrama. Op cit., p. 417.

oficiales para la formación en las distintas áreas del saber. Este fue el caso del Colegio de Santander fundado a mediados de los años treinta³⁷³.

La Escuela de Artes y Oficios era una estrategia esencial para la materialización del discurso en relación con la formación práctica para el trabajo manual y fabril, y lograr su permanencia representó sentar unas bases formativas para un desarrollo de los procesos productivos. Aun así, su dependencia de las arcas departamentales limitó el cumplimiento de sus funciones y su continuidad en varios momentos de los años veinte. A modo de ejemplo, en octubre de 1922 la Escuela cerró sus puertas arguyendo insolvencia financiera, estado en el que permaneció hasta que la Ordenanza 16 de 1925 resolvió su apertura para el primer día de abril: 75 estudiantes se matricularon. Según los informes del ministro de Instrucción y Salubridad Pública, el Gobierno Nacional dispuso para tal fin un auxilio de 6.000 pesos³⁷⁴.

Cuatro años más tarde se volvió a interrumpir la prestación del servicio educativo de la Escuela, en esta oportunidad se atribuyó la clausura a la disminución del estudiantado; aun cuando no se precisaron las causas de la deserción, se manifestó la imposibilidad de permanecer con el presupuesto otorgado por el Gobierno Departamental de acuerdo con el número de estudiantes matriculados³⁷⁵. El funcionamiento discontinuo de este plantel educativo restringió la efectividad de los procesos formativos y la consecución de sus fines, y en esos momentos con dificultad se pudo contemplar su vinculación a un proyecto educativo más amplio como el desarrollado en el Instituto Central de Bogotá, tema abordado en el tercer capítulo de esta segunda parte.

³⁷³ LEY 65 de 1935 (noviembre 30). DIARIO OFICIAL, número 23055. Bogotá, 9 de diciembre de 1935.

³⁷⁴ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN Y SALUBRIDAD PÚBLICA. Memoria que el ministro de Instrucción y Salubridad Pública presenta al Congreso en sus sesiones de 1924. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p.89.

³⁷⁵ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. Op cit., p.185.

El cierre de la escuela también debe comprenderse desde los efectos de la crisis de 1929, los cuales con prontitud redundaron en América Latina³⁷⁶. En Bucaramanga se registró desaceleración comercial en los productos de exportación, entre ellos el tabaco y el café, así como detenimiento en la construcción de obras públicas alrededor de la industria petrolera, efecto de la suspensión de créditos y la emergente crisis fiscal. Los periódicos locales alertaron la incertidumbre económica, el cierre de empresas y con ellas el aumento vertiginoso de los índices de desempleo³⁷⁷.

Las dinámicas de funcionamiento de la Escuela de Artes y Oficios de Santander evidencian que su dependencia de las arcas departamentales condicionó la continuidad del servicio educativo. Como se mencionó en párrafos anteriores, durante periodos de crisis, como la Guerra de los Mil Días o los efectos inmediatos de la Gran Depresión, se anunció el cierre de la Escuela, invocando insolvencia económica. Sin embargo, en momentos de recuperación económica, como los impulsados por las políticas proteccionistas de Rafael Reyes, la Escuela fue vista como una herramienta estratégica para promover la industria, lo que llevó a la demanda de su reactivación.

Los cierres de la Escuela de Artes y Oficios de Santander afectaron otras alternativas formativas que se ofertaron en sus instalaciones y eran dirigidas de manera particular al sector obrero. A comienzos de 1927 la Asamblea Departamental ordenó la apertura del Instituto Nocturno Superior para obreros³⁷⁸. Pese a no especificar u orientar sobre el espacio destinado a al funcionamiento de este Instituto, informes de la escuela reportaron la formación de obreros en el horario nocturno, lo que conllevó a inferir que compartieron locaciones y que atravesaron dinámicas de actividad similar.

³⁷⁶ JARAMILLO, Juliana; MEISEL, Adolfo y RAMÍREZ, María. La Gran Depresión en Colombia: Un estímulo a la industrialización 1930-1953. En: Cuadernos de Historia Económica y Empresarial (enero), num.39. Cartagena: Banco de la República, 2016. p. 2-6.

³⁷⁷ VALDIVIESO. Op cit., p. 31.

³⁷⁸ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 30. (1 de febrero de 1926).

El Instituto Nocturno Superior tuvo como finalidad ofrecer enseñanza comercial y cultural que sirviera al obrero en el desempeño de un oficio como trabajador independiente, en otras palabras, su propósito era brindar instrucción complementaria al arte u oficio que ya desempeñaba. El Instituto dejó ver los propósitos de cualificación para el desempeño laboral, pero no desde la enseñanza de una especialidad técnica; por consiguiente, no puede considerarse un antecedente de la educación técnica industrial.

Conforme a los informes del Ministerio de Instrucción y Salubridad Pública en Bucaramanga, funcionaron dos Escuelas para la enseñanza de tejidos: la de San José y María Auxiliadora. Por sus denominaciones, se infiere que la primera funcionó para la población masculina y la segunda para las señoritas de la ciudad. Los mismos informes registraron la imposibilidad en 1924 de contar con los recursos para viabilizar la Escuela Nacional de Sericicultura y fomentar su industria; su conformación fue dispuesta en la Ley 105 de 1923, contemplada dentro de un proyecto de orden nacional³⁷⁹.

Si bien la documentación oficial mencionó varios centros destinados a la formación práctica, distintos de la Escuela de Artes y Oficios, no se encontró información que rindiera cuenta de su funcionamiento. No obstante, la carencia de registro local y la no continuidad en los informes del Gobierno Nacional conllevan a considerar que fue poca su trascendencia o que en realidad eran talleres que funcionaron en los espacios de residencia de quienes lideraron su instauración; es decir, propuestas viabilizadas por intervención de particulares y de un impacto reducido. Vale aquí anotar que en 1926 el ministerio mencionó dos Escuelas de Sericicultura en Bucaramanga³⁸⁰, cuando a algo más de un año manifestó la no instauración de una escuela por falta de fondos.

A pesar de todo, es evidente que las mujeres también tuvieron participación en los proyectos escolares de formación para el trabajo industrial de intervención estatal, aun

³⁷⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Ley 105. (12 de diciembre de 1923).

³⁸⁰ MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN Y SALUBRIDAD PÚBLICA. Memoria que el ministro de Instrucción y Salubridad Pública presenta al Congreso en sus sesiones de 1926. Bogotá: Imprenta Nacional. p.198.

cuando no con el mismo ímpetu que los destinados a la población masculina. A inicios de 1912 se registró la acreditación realizada a la señorita Encarnación Quintero para ejercer actividades de tejido de telas de algodón y lana, así como de sombreros de nacuma. Al tiempo se hizo mención que la escuela de formación se hallaba con la dotación suficiente para emprender significativos procesos de producción, mencionando que el año anterior las telas fabricadas fueron en su mayoría adquiridas por el municipio para auxiliar a los menores pobres de las escuelas primarias³⁸¹.

Con el fin de dar continuidad a estos proyectos escolares, las autoridades gubernamentales de Bucaramanga mediante el Acuerdo 15 de 1925 ordenaron la conformación de un taller de artes para señoritas. Pese a responder a una iniciativa municipal, Ernesto Valderrama en su trabajo sobre la historia de Bucaramanga refiere que la Ordenanza 25 de 1940 dispuso que sus costos de mantenimiento serían en adelante asumidos por las rentas departamentales. Cambio que pudo obedecer a la intención de garantizar una mayor permanencia y un mejor servicio, puesto que los fondos municipales eran más reducidos. Sin embargo, es poco lo que las fuentes de investigación consultadas registraron sobre el funcionar y aporte de este establecimiento, orientado para los años cuarenta a la enseñanza de la sastrería, guarnición de calzado, modistería, sombrerería, floristería, mecanografía y taquigrafía³⁸². Especialidades orientadas más en las artes y labores manuales que en el desarrollo de actividades fabriles, como las que para entonces se incorporaron a las escuelas industriales masculinas.

Ahora bien, Susana Valdivieso planteó que, en las primeras décadas del siglo XX, el naciente sector fabril en la ciudad no desplazó las actividades artesanales más tradicionales como la sastrería, carpintería, orfebrería, curtiduría y la fabricación de sombreros de nacuma³⁸³, entre otras razones, porque durante décadas representaron las

³⁸¹ VALDERRAMA B., Ernesto. Real de minas de Bucaramanga. Bucaramanga: Editorial Ltda., 2000. p.366.

³⁸² Ibid., p. 480.

³⁸³ VALDIVIESO. Op cit., p. 17.

principales fuentes de ingreso en la región, reconocida en el país por los productos fabricados en los talleres de estas áreas manuales. La afirmación de Valdivieso es respaldada por el estudio de la Cámara de Comercio, que señala que las actividades fabriles no desplazarían las numerosas ocupaciones de trabajo manual, las cuales se encontraban dispersas en gran parte de la ciudad³⁸⁴. Por consiguiente, la propuesta educativa se encontró en congruencia con el entorno y sus necesidades. Era deber del gobierno responder a las demandas del momento, generar las condiciones para su avance y apoyar las iniciativas particulares que orientaron el desarrollo productivo y en ocasiones jalonaron los procesos formativos.

Ernesto Valderrama comenta que a inicios de 1928 la prensa local al mencionar el destino industrial de la ciudad exaltó el trabajo adelantado en el campo de la ebanistería; las obras de talla fabricadas en Bucaramanga eran consideradas superiores a la de procedencia extranjera y, por ende, su comercialización generó cifras considerables. Así mismo, se mencionó la fabricación de calzado como una fortaleza productiva, y se afirmó que la industria local se encontraba en condiciones de afrontar cualquier competencia³⁸⁵.

En definitiva, la Escuela de Artes y Oficios se consolidó como una estrategia fundamental para materializar un discurso que destacó la formación práctica como un componente esencial para el fortalecimiento de los procesos productivos y el progreso social. En este contexto, se reconoció en la Escuela un principio útil de la educación, al considerarla promotora de bienestar, riqueza y prosperidad para la sociedad.

La Escuela de Artes y Oficios de Santander se convirtió en el núcleo principal de la educación técnica industrial en la región, representando el esfuerzo conjunto de diversos actores por ofrecer formación laboral a la población de menores recursos. Este objetivo respondía a la necesidad de encauzar a estos sectores hacia la productividad y la obediencia. A diferencia de otras experiencias educativas de la época, esta escuela no

³⁸⁴ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Op. Cit., p.40.

³⁸⁵ VALDERRAMA. Op cit., p. 420.

surgió bajo el auspicio de una orden religiosa en Bucaramanga, lo que permitió que sus objetivos se orientaran principalmente hacia un pragmatismo económico, en lugar de centrarse en la regulación de la conducta social o la evangelización. Sin embargo, como todos los procesos educativos de aquel tiempo, sus fines se desarrollaron dentro del marco de los principios de la religión católica, reflejando la influencia predominante de esta en la educación del siglo XIX.

Aun cuando, se trató de un proyecto educativo significativo para la región y contó con fuentes alternas de financiación, como la autofinanciación y el aporte de capital privado, su funcionamiento estuvo condicionado por las fluctuaciones económicas del departamento. Durante los periodos de crecimiento financiero, la Escuela fue vista como un medio estratégico para impulsar los procesos industriales. Sin embargo, en tiempos de crisis, su cierre fue aceptado sin mayores cuestionamientos,

2. Emergencia de la Educación Técnica Industrial en Bucaramanga: de la Escuela de Artes y Oficios a Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1930-1952

En este capítulo se analizan los avances significativos en la consolidación de la formación técnica en Bucaramanga, destacando las acciones emprendidas por las autoridades gubernamentales de la región, con el apoyo del sector productivo y de las autoridades educativas, para hacer viable en la ciudad el proyecto de educación técnica nacional. Se examinan las dinámicas de transformación de la Escuela de Artes y Oficios, que culminaron en su evolución hacia el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata.

Así mismo, se abordan aspectos internos del funcionamiento de este establecimiento educativo, resaltando los progresos en el proceso de institucionalización de esta modalidad de formación especializada. Entre los que se destaca la intervención estatal en la orientación y el control del proyecto educativo, así como en la gestión para ampliar los recursos destinados a la inversión en infraestructura y al sostenimiento de los

planteles educativos. Estos esfuerzos respondieron al propósito nacional de formar cuadros técnicos capaces de cubrir las necesidades laborales en todos los niveles de la cadena productiva. Por último, se enfatiza la creciente demanda escolar, elemento que refleja el reconocimiento social alcanzado por la educación técnica industrial en la región durante la primera mitad del siglo XX y que respalda el avance en su proceso de institucionalización.

2.1. Adaptaciones institucionales para la formalización de la enseñanza industrial

Para los años treinta en medio de escenarios socioeconómicos poco favorables, el liberalismo retomó al poder estatal tras permanecer ausente por más de cuatro décadas. Con el compromiso de crear mejores entornos para viabilizar el proyecto de modernización, las administraciones liberales buscaron fortalecer la producción interna y adaptar las diferentes estructuras en torno a una propuesta económica sustentada en el capitalismo industrial³⁸⁶. Bajo estos propósitos era necesario fortalecer un sistema educativo que apoyara la incorporación tecnológica a los procesos productivos para impulsar el crecimiento económico y el progreso social, encontrando en la enseñanza técnica condiciones para instituirse.

La política nacional en la década de los treinta centró su atención en buscar reducir el analfabetismo y estimular la preparación en carreras prácticas; la explotación racional de los recursos demandó formación diversificada y especializada y un personal cualificado para apoyar la producción agrícola e industrial. De esta manera, la educación técnica y científica en todos los niveles empezó a centralizarse, reglamentarse y a exponerse como un requisito inminente. En congruencia con las disposiciones centrales, el gobierno del departamento de Santander restructuró la Escuela de Artes y Oficios y se procedió a su reapertura.

³⁸⁶ FERREIRA, Leonardo. La paradoja de un liberalismo intervencionista: Colombia, años treinta, cuarentas. En: Historia Actual Online, no. 12, 2022. p. 22-23. Disponible en: <https://doi.org/10.36132/hao.v0i12.181>.

Acatando las orientaciones transmitidas en la discursiva del Gobierno Nacional, la Asamblea Departamental resolvió analizar la pertinencia de los cursos ofertados y ajustarlos a las exigencias modernas de la industrial y la enseñanza. De la misma manera, se prescribió que la Escuela requería estar bajo la administración de una persona con la preparación académica y la experiencia técnica, de preferencia oriunda de la región³⁸⁷, fortaleza que contribuirían en la orientación de los procesos escolares y a una mejor prestación del servicio educativo. Sin embargo, la escasez de personal con preparación titulada para desempeñar labores de docencia o dirección dentro de un centro educativo con este enfoque técnico y práctico era una problemática presente en la mayoría de los establecimientos.

Desde sus primeros años de existencia, la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga enfrentó una notable carencia de expertos acreditados para brindar el servicio educativo. Este problema se agravaba debido a las limitadas y comprometidas finanzas regionales, que impedían ofrecer salarios atractivos capaces de captar y retener a personal titulado y con experiencia. Sin embargo, esta limitación no era exclusiva de la ciudad. Desde el ámbito nacional, se reconoció que uno de los principales obstáculos para la implementación efectiva de las propuestas educativas era la insuficiencia de profesores cualificados y la falta de recursos para solventar a plenitud los diferentes gastos.

El hecho de considerar que la Escuela estuviera a cargo de un santandereano pudo obedecer al propósito de buscar apoyar a los maestros regionales o quizás evitar los gastos mayores que acarreaba la contratación de extranjeros. Sin embargo, el funcionamiento interrumpido de la Escuela no permitió disponer de un considerable número de egresados, que en la mayoría de los casos eran quienes terminaban ejerciendo esas actividades. Con todo, se reconoce la intención de la Asamblea por

³⁸⁷ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 34. (29, de abril de 1932).

institucionalizar una enseñanza práctica bajo los lineamientos de la administración nacional.

La intención de acatamiento fue la que llevó a la Escuela de Artes y Oficios de la capital santandereana a variar su denominación durante los primeros años de la década del treinta y con esto su función educativa. Como se expuso en la primera parte de este trabajo, para entonces existió la intención de reglamentar la enseñanza técnica, pero faltó puntualización y consenso en su estructuración; de allí que el proyecto regional se encontró en este vaivén. No obstante, en los fundamentos que apoyaron las determinaciones oficiales con respecto al devenir de esta Escuela, era clara la intención de convertirla en un centro de mayor nivel formativo.

A finales de 1935 se ordenó substituir la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga por el Instituto de Artes Manuales y orientar la enseñanza a nuevas especialidades industriales, intentando tomar distancia de los tradicionales oficios, entre ellos mecánica, electricidad y artes textiles³⁸⁸. La categoría de instituto, sin que el marco institucional lo definiera, en la retórica del gobierno y en las acciones que dispuso denotó una enseñanza mayor a la básica o primaria impartida en las escuelas. La conversión educativa significó también la modificación curricular y la adecuación de la planta física del centro educativo, al ser necesario la inclusión de espacios, maquinaria e insumos para ofertar las nuevas especializaciones. Aun cuando no se encontraron registros distintos a los informes oficiales para determinar el cumplimiento del acto legislativo, esta misma fuente de información presentó que la Asamblea asignó una partida de 24.000 mil pesos destinados a financiar la adecuación de los talleres y autorizó al Gobernador disponer de otros fondos en el momento que el trabajo escolar lo requiriera³⁸⁹.

³⁸⁸ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 38. (1 de agosto de 1935).

³⁸⁹ ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. Op cit., p. 186.

Desde la instauración de la Escuela de Artes y Oficios a finales del siglo XIX, existió el interés por impulsar la formación textil dada la tradición de la región en este arte manufacturero, pero con la orientación que las autoridades departamentales le dieron a la Escuela mediante la Ordenanza 38 de 1935, enfocaron la especialidad en artes textiles profundizando en saberes relacionados con las tintorerías, tejidos e hilados, pues el fin era apropiarse de todo el proceso de transformación del algodón.

Otro aspecto que demuestra la intención de reestructurar el fin educativo de la Escuela de Artes y Oficios fue la adecuación de los planes de estudio a periodos escolares de cuatro años, cada uno con una extensión de 10 meses. De la misma manera, la incorporación de la cátedra de Economía representó el seguimiento a las directrices del Gobierno Nacional que fortalecían la sinergia económica y educativa, tanto así que el requisito de la formación escolar de la población era un requisito perentorio para alcanzar el desarrollo, además de brindarle al estudiante instrucción financiera para afincar proyectos empresariales.

El presidente de la República Alfonso López, con la asesoría de expertos chilenos, estructuró por primera vez la formación técnica en Colombia mediante el Decreto 506 de 1936. Norma esta que de inmediato tuvo impacto en el Instituto de Artes Manuales de Bucaramanga, porque estableció la transformación de estos establecimientos por Escuelas Industriales, para lo cual su funcionamiento se condicionó al cumplimiento de rígidos planes de estudio y al reconocimiento y supervisión estatal. La dificultad de ajustarse al acto normativo de inmediato fue lo que pudo llevar al legislativo departamental a expedir la Ordenanza 59 de 1936³⁹⁰, con la cual el Instituto de Artes Manuales retomó la categoría de Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga. Aun así, se mantuvo el intento por constituir un centro de enseñanza técnica que ofertara grados superiores a los de las escuelas de artes; de allí que esta misma Ordenanza dispuso adecuar la estructura curricular y física de la institución.

³⁹⁰ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 59. (4 de mayo de 1936).

La decisión de retomar la función educativa de una Escuela de Artes y Oficios no puede apreciarse como un retroceso de la propuesta educativa regional, en especial porque las disposiciones seguidas se orientaron a efectuar ajustes locativos y en los planes de estudio para ofrecer niveles escolares superiores. Esta medida evidencia es el interés por adaptar el proyecto educativo a las directrices nacionales con el ánimo de lograr su aprobación; una acreditación que más allá de buscar aporte financiero, era reconocer el centro educativo y validar los títulos otorgados. Este fin representó el compromiso de las autoridades departamentales por cimentar un proyecto de educación técnica reconocido desde el ámbito institucional, el cual permitiera a sus egresados certificaciones equiparables a los otorgados en los establecimientos oficiales de Bogotá.

En lo que respecta a la mejora de la planta física, se estableció un requerimiento inminente para la prestación del servicio educativo de la Escuela, pues su marcado deterioro suscitó la intervención del Departamento Nacional de Higiene. De manera que los dirigentes departamentales debían intervenir con prontitud, independiente del tipo de centro educativo que se constituyera³⁹¹. Ante la restricción presupuestaria, las directrices gubernamentales se enfocaron en implementar modificaciones que requirieran una mínima inversión. Sin embargo, estas disposiciones, en ocasiones, derivaron en soluciones inapropiadas. Un ejemplo de estas decisiones poco acertadas fue el intento de resolver los problemas de espacios adecuados para el funcionamiento de la Escuela mediante su traslado y vinculación con el recién fundado Colegio de Santander, una institución oficial destinada a la formación secundaria³⁹².

Esta disposición, manifiesta en el Decreto 630 del 6 de agosto de 1936, creó resistencia en los directivos de ambos planteles educativos, quienes argumentaron incompatibilidad por la divergencia en las modalidades y grado ofertado. No obstante, la resistencia

³⁹¹ PINZÓN MARTÍNEZ, Ramiro. Por tierras de Santander (el Dámaso Zapata). Bucaramanga: Estudio Ltda, 1988. p. 73.

³⁹² COLOMBIA.GOVERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 630. (6 de agosto de 1936).

también pudo representar el temor a perder autonomía administrativa. Las contrariedades obligaron al Gobierno Departamental a tomar de inmediato medidas distintas, lo cual implicó la búsqueda de recursos con el fin de mantener la independencia de dos proyectos oficiales de educación³⁹³. Acción apropiada que les permitió a los promotores de la enseñanza técnica continuar consolidando esta propuesta formativa para Bucaramanga.

A pesar de las limitadas condiciones en que la Escuela de Artes y Oficios de la capital santandereana ofrecía educación para el trabajo especializado, en 1937 logró ajustarse a las directrices del Gobierno Nacional. Mediante el Decreto Departamental 453 del 14 de mayo de ese año, la institución fue elevada a la categoría de Escuela Industrial, lo que significó dejar de otorgar títulos de maestros para expedir grados en Oficios y Técnicos.

Esta nueva categoría, conforme a los lineamientos del Decreto 506 de 1936, implicó una enseñanza con un enfoque científico y tecnológico dirigido a los procesos industriales, donde las actividades prácticas en talleres y laboratorios se convirtieron en el eje central del aprendizaje. Aunque, como se señaló en la primera parte de esta investigación, el carácter científico de la educación en ese momento y nivel no buscaba generar nuevo conocimiento ni fomentar habilidades de investigación, sí propició una reestructuración de los planes de estudio. Este cambio permitió ampliar el componente teórico y fortalecer el elemento práctico.

En los años siguientes, las disposiciones legislativas y los discursos de los órganos políticos y económicos del departamento reflejaron un propósito definido: reorganizar la Escuela Industrial en alineación con los lineamientos de la educación nacional. Estas adecuaciones formales marcaron el surgimiento de la educación técnica en la ciudad de Bucaramanga, como parte de un esfuerzo por impulsar el desarrollo industrial mediante el fortalecimiento de la enseñanza técnica en la región.

³⁹³ PINZÓN MARTÍNEZ. Op. Cit., p.75.

Tras los efectos globales de la crisis económica de 1929, en Bucaramanga, al igual que en el resto del país, se consolidó una política de desarrollo orientada hacia adentro, apoyada por los gobiernos regionales con el objetivo de fomentar la producción nacional. El Estado, a través de medidas como el proteccionismo económico y el otorgamiento de apoyos financieros, promovió un crecimiento comercial e industrial que, en algunos casos, resultó exitoso y en otros tuvo un impacto más modesto.

Carlos Espinosa, en sus estudios sobre la economía de Bucaramanga, destaca que en la ciudad se dio la etapa inicial de sustitución de importaciones, la cual abarcó sectores como alimentos, bebidas, tabaco, vestuario, calzado, madera, muebles, imprentas y artículos de cuero. Sin embargo, señala que uno de los factores que limitó el desarrollo regional, en comparación con Antioquia, fue la ausencia de una educación técnica y tecnológica que formara profesionales capacitados³⁹⁴. Desde esta perspectiva, resulta comprensible la intención de las autoridades departamentales de Santander de materializar en la región la propuesta de educación técnica planteada por el Gobierno Nacional, como una estrategia para superar estas limitaciones y fomentar el desarrollo económico.

Desde el mismo informe que el Ministerio de Educación presentó al Congreso en 1938, se reconoció que la ciudad de Bucaramanga disponía de una escuela para la enseñanza industrial con organización y tendencia similar a la de Bogotá, pero que al igual que las existentes en Cali, Medellín, Manizales, Popayán y Tunja, funcionaría por el apoyo del Gobierno Departamental. Con este propósito, la necesidad de fortalecer los espacios físicos, maquinarias e insumos requeridos para el desarrollo de actividades prácticas en la institución, en concordancia con el marco normativo de la educación técnica y las exigencias modernas, llevó a los funcionarios nacionales a manifestar su compromiso económico para financiar dichos proyectos. En su momento el ministro manifestó el

³⁹⁴ ESPINOSA. Avances y limitaciones del proceso industrializador en Bucaramanga entre los años 1910-1946. Bucaramanga. Op. Cit., p. 333- 335.

deber de convocar al Gobierno Nacional a cofinanciar los planteles educativos que funcionaran en congruencia con los lineamientos nacionales y que respondieran a los requerimientos de los contextos regionales³⁹⁵. En el informe se anexó una fotografía de la Escuela Industrial de Bucaramanga, en la que era perceptible la imperante necesidad de transformar sus locaciones para lograr desarrollar una propuesta educativa de mayor envergadura.

Figura 9. Escuela Industrial Dámaso Zapata de Bucaramanga, 1938.



Escuela Tipo de Varones "Dámaso Zapata": Bucaramanga.

Fuente: Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1938. Tomo II. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 237.

2.2. Fortalecimiento de la educación técnica industrial en el marco del proyecto educativo nacional: avances institucionales

A inicios de la década del cuarenta, en la ciudad de Bogotá se congregaron los directores de Educación Departamentales con fin de establecer lineamientos educativos y las conclusiones de la asamblea fueron sintetizadas en el proyecto "Plan Escalonado". Por el departamento de Santander asistió Mario Galán Gómez, líder político destacado que

³⁹⁵ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1938. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. 52-53.

apoyado en las directrices establecidas en esta reunión lideró en la región la emergencia de la enseñanza técnica industrial.

En concordancia con el proyecto nacional, urgía la formación de cuadros escalonados de técnicos, concepto con poco registro en la documentación oficial, pero que aludía a un personal titulado en los distintos niveles de esta enseñanza, entre ellos obreros auxiliares, expertos, técnicos, bachilleres técnicos e ingenieros. Vale indicar que en los discursos regionales como equivalente, se empleó con más frecuencia el de cuadros completos de técnicos. Para dar cumplimiento a las apuestas nacionales educativas con este enfoque, era necesario impulsar el bachillerato técnico y la formación universitaria en la capital santandereana³⁹⁶, puesto que se carecía de establecimientos educativos en estos niveles.

En congruencia con el discurso político nacional, el gobierno y los académicos que lideraron el desarrollo del sistema educativo en Santander justificaron el bachillerato técnico con el propósito y deber de ofrecer un saber técnico básico y de experiencia práctica para dominar un oficio especial y efectuar una labor útil en el amplio campo de la producción. Por su parte, la universidad, con orientación en la enseñanza industrial, se sustentaría en la necesidad de disponer de profesionales con una marcada fundamentación técnica y científica, con la capacidad de dirigir y supervisar las distintas etapas de los procesos industriales, así como realizar actividades de investigación para el desarrollo industrial. La formación de cuadros completos de técnicos le permitiría al departamento disponer de personal operativo calificado e ingenieros con fundamentación en las actividades de investigación y dirección³⁹⁷. De acuerdo con las atribuciones dadas a estos niveles de formación especializada, se percibe el propósito de disponer de una fuerza laboral con notable habilidad práctica y con un sustento conceptual técnico y

³⁹⁶ PINZÓN. Op. cit., p. 73.

³⁹⁷ Presentación del “Plan Escalonado” a la Dirección de Educación de Santander, por parte del Ingeniero Julio Álvarez Cerón, 1940. En: La ciencia y la técnica en la universidad. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (marzo 2000), p. 12 – 17.

científico para la realización de actividades industriales, eso sí, tomando distancia del personal cualificado en el saber hacer manual formado en las escuelas ya existentes.

Entre las primeras estrategias adoptadas para concretar el proyecto educativo se encontró la reestructuración de la Escuela Industrial de Bucaramanga y la búsqueda de condiciones para garantizar la prestación permanente del servicio, al mismo tiempo que se acrecentaron los debates políticos en defensa de la instauración de una universidad industrial. Personalidades destacadas en el escenario político regional como Mario Galán Gómez, efectuaron la defensa acérrima por la creación de una institución de educación superior con enfoque industrial. Ahora bien, sin desconocer que la agricultura era la base de la economía nacional, Galán arguyó la no disponibilidad en el departamento de suficientes terrenos fértiles para una producción con altos rendimientos y utilidades como los que podía producir la industria³⁹⁸.

Para entonces, Bucaramanga era una ciudad capital que en las primeras cuatro décadas del siglo XX había vivido un notable incremento poblacional. Para 1904 se registraron 18.827 habitantes y para 1938 la población era de 51.283. Un alza del 63,29%, atribuida en la historiografía regional al éxito de la economía cafetera de las poblaciones aledañas que animó procesos migratorios de esos lugares hacia la capital en busca de mejores condiciones de vida, al igual que a las nuevas funciones asignadas a la ciudad producto del desarrollo petrolero de Barrancabermeja³⁹⁹ y de las esperanzas albergadas en las industrias de cigarrillos, cigarrillos, calzado, gráficas, productos químicos, alimenticios y textil, entre otros, que se consolidaron para entonces⁴⁰⁰.

Ante el aumento poblacional y la diversificación industrial en la ciudad, que redundó en el desarrollo urbano y en la organización del sistema escolar, nuevas demandas de

³⁹⁸ Defensa del proyecto educativo: Universidad Industrial de Santander por parte de Mario Galán Gómez, 1946. En: Una obra vital para Santander. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (marzo 2000), p. 18 – 19.

³⁹⁹ VALDIVIESO. Op. cit., p. 25.

⁴⁰⁰ ESPINOSA. Avances y limitaciones del proceso industrializador en Bucaramanga entre los años 1910-1946. Bucaramanga. Op. Cit., p. 494.

servicios obligaron a las autoridades departamentales y municipales a crear condiciones para viabilizar el cambio, entre ellas la instauración de centros educativos para una formación más diversa y extensiva a los distintos sectores sociales.

Sin embargo, en los años cuarenta, Bucaramanga experimentó un estancamiento económico y social, a diferencia de otras capitales departamentales. Este fenómeno se debió, en parte, a la limitada comercialización del café durante el desarrollo de la Segunda Guerra Mundial, un conflicto que también redujo la rentabilidad de varios negocios en la región, los cuales enfrentaron una disminución tanto en sus ventas como en el valor de las transacciones⁴⁰¹. Los cafeteros enfrentaron una profunda crisis económica que obligó a muchos de ellos a vender sus propiedades, lo que provocó una pérdida de importancia del departamento en el contexto cafetero nacional. Este escenario influyó en la proyección productiva de la región, orientándola hacia el fortalecimiento de los procesos de producción industrial.

Se percibió la apuesta por la transformación de una sociedad agrícola y artesanal a una en que la industrial empezó añorarse como sostén principal de la economía⁴⁰². Condición que permite comprender el interés de sus líderes políticos por estimular una educación que contribuyera al despegue de la industria local, en especial cuando el panorama no era muy favorable por el restringido desarrollo de este sector; aun cuando existía una emergente industria regional no era tecnificada con los desarrollos de las ciencias y técnicas industriales masificadas de la revolución científica europea y norteamericana⁴⁰³.

El 18 de enero de 1940 el periódico local Vanguardia Liberal publicó que la ciudad vivía en gran parte de las nóminas burocráticas, no existía una producción fabril consolidada y las empresas no permitían un volumen de trabajo que acumulara riquezas. Aun cuando

⁴⁰¹ Ibid., p. 160.

⁴⁰² VALDIVIESO. Op cit., 33.

⁴⁰³ ACEVEDO TARAZONA. Reforma y reformismo universitario en la universidad de América Latina. De la propuesta de reforma de Andrés Bello al instrumentalismo reformista de los años sesenta y setentas del Siglo XX. Op. Cit., p.61-82

se estimó que la ciudad para 1945 tenía 282 establecimientos industriales, Susana Valdivieso Canal en su estudio sobre Bucaramanga planteó que no era claro el carácter de las empresas. Dentro de esa cifra se incluyeron dulcerías, carpinterías y talleres de hojalatería, para los cuales, en definitiva, no existía en propiedad un empresariado industrial⁴⁰⁴.

Bajo estas realidades era perentorio continuar con la generación de condiciones para alcanzar un crecimiento económico sustentado en la industria moderna, siendo la educación técnica industrial un elemento indispensable al permitir la cualificación de la fuerza laboral. Concepción percibida entre los líderes políticos y educativos del departamento, que desde las condiciones propias de la región y las iniciativas adelantadas tiempo atrás, apostaron a las políticas de educación nacional que cada vez más se articularon al planeamiento económico. Al respecto, Mario Galán Gómez señaló: “se trata de preparar el elemento humano capaz de aplicar las ciencias naturales a la técnica y de efectuar el tránsito de los procedimientos industriales empíricos a los científicos, de asegurar la energía básica, suficiente y adecuada a las nuevas empresas como un medio para flotantizar los capitales que requiere el nuevo tipo de explotación industrial”⁴⁰⁵

Ahora bien, antes de concretar el proyecto de formación superior en la ciudad era necesario establecer los escenarios para disponer del personal escolarizado que aspirara a concluir su proceso formativo en un nivel educativo superior con la vanguardia de la ciencia moderna. Era imperioso adecuar la Escuela Industrial no sólo desde la mejora de su infraestructura y locaciones, como se adelantaba luego de la donación en 1940 del terreno por parte de los hermanos Navas Serrano, era también necesario realizar una adecuación administrativa para corregir diversas anomalías. En 1941, al asumir el cargo de secretario de la Escuela Industrial, Alejandro Ortiz denunció una serie de

⁴⁰⁴ VALDIVIESO. Op cit., 18-19.

⁴⁰⁵ GALÁN, Mario. Geografía económica de Colombia. Bucaramanga: Imprenta Departamental, 1947. p. 488.

irregularidades que afectaban a la institución desde finales de los años treinta. Estas acciones obstaculizaban la correcta institucionalización de la educación técnica en Bucaramanga, en línea con lo establecido por el Decreto 0281 del 14 de febrero de 1941, que reglamentaba dicha educación.⁴⁰⁶..

Entre los aspectos sobresalientes del informe presentado por Ortiz, se evidenció que durante los últimos cuatro años la escuela careció de unos procesos de archivísticamente adecuados para conservar la documentación oficial que regía la institución e información interna del desarrollo educativo y administrativo. De las irregularidades en el procesamiento y conservación de la información, se señaló que la más grave se presentó con el registro de matrículas y en los procesos de su legalización. Al respecto, se evidenció el no acatamiento pleno a las directrices indicadas por el gobierno, sin descontar que algunos estudiantes no presentaron certificados de estudios anteriores o el examen de suficiencia solicitado en caso de no disponer de estos. Se confió en la palabra de los padres de familia, que en ocasiones registraron información mentida. De manera específica el funcionario denunció:

“(…) Tampoco se lleva, en obediencia a la Resolución 63 de 1939. -Cuando el aspirante no presenta certificados de estudios anteriores, debe someterse a examen y presentar el acta del caso. Varios profesores aseguran que ese examen nunca se llevó a cabo, ateniéndose el funcionario que matricula al testimonio del alumno o del padre, bastante frágil para el caso. – Como hubiera en el curso cuarto un alumno procedente de la Escuela de Bogotá y otro en el tercero, para verificar su matrícula legal, se averiguó por sus antecedentes en el estudio y ambos habían sido aplazados en los cursos tercero y segundo respectivamente, agregándose una conducta próxima a mala. -”⁴⁰⁷

Otra anomalía revelada por el secretario de la Escuela Industrial de Bucaramanga se encontró en el registro de calificaciones. Este, al ser consignado de manera irregular y con escasa supervisión, permitió la alteración de notas para favorecer la aprobación de

⁴⁰⁶ ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del señor Alejandro Ortiz, secretario de la Escuela, al señor director Fernando Paba Silva, 1941.

⁴⁰⁷ Ibid., p. 2-3.

los estudiantes o su promoción al curso siguiente, incluso con asignaturas reprobadas y, en algunos casos, sin haber cumplido con todo el período escolar establecido en el plan de estudios. Una problemática similar ocurrió con las becas otorgadas por rendimiento académico sobresaliente y financiadas con fondos públicos, las cuales se mantuvieron a pesar de que algunos de sus beneficiarios habían perdido el rendimiento que inicialmente las justificó⁴⁰⁸.

Quizás la independencia de este establecimiento respecto al fisco nacional contribuyó a la falta de un órgano de control más estricto. Esta ausencia de supervisión también se extendió a la administración departamental, lo que permitió que estos establecimientos operaran con una cierta autonomía en el cumplimiento de sus funciones, una situación que favoreció las irregularidades mencionadas. Así mismo, es posible que esta falta de control se debiera a vacíos legales, los cuales, hasta ese momento, comenzaban a resolverse con la creación de un marco legal que reguló de manera específica esta modalidad educativa.

Sin embargo, con la centralización de los procesos educativos dispuesta en el Decreto 0281 de 1941 y el nombramiento seguido del ingeniero Julio Álvarez Cerón como director de la Escuela Industrial de Bucaramanga, se buscaron corregir estos problemas de índoles administrativa y académica, y lograr que la ciudad dispusiera de las instituciones pertinentes para la formación de cuadros completos de técnicos. De acuerdo con la documentación interna, se intentó corregir las fallas administrativas, mejorar la adecuación de los talleres y ajustar los procesos educativos al marco normativo nacional⁴⁰⁹.

Entre las medidas de organización con repercusiones directas en el desarrollo de los procesos pedagógicos, la Dirección de Educación confirió la dirección del instituto a

⁴⁰⁸ Ibid., p. 4-5.

⁴⁰⁹ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe General de la secretaria del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1942. p. 1-4.

Álvarez Cerón a partir de junio de 1941. Su trayectoria profesional y el liderazgo asumido en la propuesta de la formación de cuadros completos de técnicos, le otorgaron la responsabilidad de fortalecer la Escuela Industrial de la capital santandereana y desde allí apoyar la fundación de la Universidad Industrial tiempo después. Esta asignación respondió a su vez, con la promoción que de manera reiterativa llevó a cabo el ministerio de Educación para que el acto educativo en la enseñanza técnica estuviera a cargo de personal experto; intención referida también en los informes institucionales al destacar que los distintos cursos fueron asignados al cuerpo profesoral en coherencia con su formación y experticia.

Julio Álvarez Cerón era uno de los exiliados políticos a causa de la Guerra Civil Española que llegó a Colombia en 1940, un año después se instaló en la ciudad de Bucaramanga para dirigir la Escuela Industrial y desde su amplia experiencia aportar en la consolidación de este establecimiento educativo. Álvarez Cerón era ingeniero industrial con especialidad en proyectos y construcción de armamento de la Escuela de Artillería Técnica de Segovia, formación que complementó en la Escuela de Electricidad de París.

Su extensa y laudable hoja de vida era expuesta en los periódicos locales para sustentar su permanencia en la dirección del instituto y el liderazgo en la generación de condiciones para formación de cuadros completos de técnicos⁴¹⁰. Entre los cargos de notable su experiencia laboral se mencionó el de jefe de Transportes Nacionales de España, asesor científico de fábricas de material bélico, director de los servicios de automovilismo y radiotelegrafía de la Dirección General de Seguridad Española. De la misma manera, este había participado como investigador en el Instituto Rockefeller de Madrid y en la Escuela Superior de Mecánica, Electricidad y Fundición de París⁴¹¹, entre otros.

⁴¹⁰ VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 23 de 1947, p. 3.

⁴¹¹ RUEDA SUÁREZ, Ernesto. Julio Álvarez Cerón y la nueva ingeniería industrial en Colombia. En: *Revista Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, marzo 2008. nro.3. p.38. [Consultado: 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasantander/article/view/2206>

De la misma manera, el propósito regional de adecuar la escuela industrial a las disposiciones nacionales se evidenció en los ajustes al plan de estudios o pensum, en especial en lo relacionado con el programa de las especialidades, además en el cumplimiento de las asignaturas prácticas y la intensidad horaria en las actividades académicas. El informe presentado a la Dirección de Educación en 1942 sobre el desarrollo administrativo y escolar del año anterior⁴¹², puntualizó que el incremento en la cifra de estudiantes reprobados en el segundo, tercer y cuarto grado obedeció a la dificultad de ajustar la preparación que tenían con los requerimientos del pensum contemplado en el Decreto 0281 de 1941:

“Los programas de estudio, se recorrieron con la extensión e intensidad que establece el Artículo 4 del Decreto número 281 de 1941, sobre enseñanza industrial Para el año 1943 queda el Instituto completamente ajustado al establecido por el Decreto citado anteriormente, sin que ello quiera decir en alguna forma que antes no lo estuviese, pues desde que fue comunicado por el Ministro se puso en vigencia, pero como se presentó una situación especial para los alumnos matriculados en los cursos 2º, 3º, 4º y en el de “prácticas”, localizada especialmente en los estudios de matemáticas, se consultó al Ministerio la resolución que habría de tomarse y que fue aprobada sin reservas por esa entidad(...)”⁴¹³

La ampliación en el número de talleres y su pertinente adecuación fue otro aspecto que debió ajustarse en congruencia con los lineamientos nacionales. Al taller de mecánica, electricidad, fundición, herrería y carpintería se sumaron los de galvanotecnia, modelos, motores de explosión y combustión, soldadura autógena y eléctrica. Entre las reformas educativas a la educación técnica, igualmente se mencionó la incorporación de las secciones de medidas eléctricas industriales, ensayos de motores eléctricos y de radio, así como la compra y reparación de una amplia cifra de herramientas y maquinaria⁴¹⁴. La instauración de estos talleres y las mejoras efectuadas representaron el

⁴¹² INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe General de la secretaria del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1942.

⁴¹³ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de Secretaría, 1942. p. 3.

⁴¹⁴ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1942.

acondicionamiento de la escuela a un establecimiento de formación industrial por encima de un centro de enseñanza en artes y oficios.

Las adecuaciones educativas a la institución de formación técnica industrial representaron una alta inversión económica que se esperó recuperar con el fortalecimiento de la enseñanza y la comercialización de los productos fabricados por el estudiantado y otros servicios que ellos ofrecían al sector industrial de la región, entre ellos fabricar, reparar y modificar maquinaria. Entre los inconvenientes señalados en los debates nacionales sobre la expansión y fortalecimiento de la enseñanza industrial se mencionaron los altos costos asociados a la prestación de este servicio educativo. No obstante, los datos presentados por la Escuela Industrial de Bucaramanga demostraron que el trabajo realizado en los talleres generó un margen de rentabilidad. Este ingreso contribuía a reducir la inversión necesaria para el funcionamiento de los talleres y su dotación, aliviando parcialmente las cargas financieras de la institución. A manera de ejemplo, en 1941 se registró que, con un aporte de 1.200 pesos para los trabajos realizados en los talleres, se alcanzaron ingresos por su comercialización de 5.000, es decir, una ganancia de 3.800⁴¹⁵.

La mayor parte del presupuesto de la Escuela Industrial se destinaba al pago de la nómina docente y a los gastos de funcionamiento y mantenimiento de las instalaciones, costos que no eran exclusivos de la formación técnica industrial, sino que debían cubrirse en cualquier modalidad educativa. Por lo tanto, no es válido desestimar la educación técnica industrial argumentando exclusivamente los altos costos asociados al trabajo en los talleres, como las máquinas e insumos necesarios. Además, esta modalidad ofrecía un beneficio adicional: la comercialización de los productos fabricados por los estudiantes generaba ingresos que ayudaban a compensar parte de los gastos operativos. En este contexto, atribuir la preferencia por una enseñanza clásica sobre la técnica únicamente a razones económicas resulta una conclusión poco fundamentada.

⁴¹⁵ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del director de la Escuela a la Dirección de Educación Pública sobre el año lectivo 1941.

Para las directivas de la escuela de formación técnica industrial, “la riqueza generada por los alumnos” debía alentar en ellos el sentido de responsabilidad y el amor profesional. De tal manera que era indispensable hacerles comprender a los estudiantes la necesidad de finalizar con perfección las obras o todo objeto que fuera a la venta. En ese mismo sentido desde inicios de los años cuarenta, se buscó la organización de una cooperativa en la institución, tomando como referente las que funcionaban en las escuelas francesas del trabajo, pero con la claridad de las condiciones limitadas para alcanzar ese nivel. Por otra parte, las exposiciones industriales organizadas en algunas ciudades del país se convirtieron en importantes espacios de comercialización y demostración de la eficiencia de los saberes aprendidos, a la par que sirvieron para destacar el aporte de estos establecimientos al desarrollo industrial. Con orgullo se exaltó que en la exposición de 1941 realizada en la ciudad se obtuvo la medalla de oro por la sección de mecánica y medalla de plata por los modelos de fundición expuestos⁴¹⁶.

Así mismo, se destacó el contacto con la industria departamental al fabricar aparatos, máquinas y diferentes dispositivos demandados por este sector y que no eran ofrecidos en las industrias locales, puesto que el propósito era establecer alianzas para el beneficio mutuo y no competencias en detrimento de algunas de las partes. En esta dinámica de reciprocidad el gremio transportador mediante la Cooperativa de Unión Económica contribuyó con la construcción en la Escuela Industrial de la planta de rencauchado de llantas de automóvil para reducir problemas en los transportes del departamento. Por su parte, la escuela habilitó una sección técnica para responder a los cuestionamientos o inquietudes que surgieran en las industrias. Con el tiempo, además, se anunció el éxito de este servicio por la acogida recibida y el aumento de inquietudes resueltas, en su mayoría relacionadas con la química industrial⁴¹⁷.

⁴¹⁶ Ibid., p.2.

⁴¹⁷ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1943.

Estas prácticas reflejan los logros de esta propuesta educativa, al confirmar su capacidad para cumplir con los objetivos de fomentar el desarrollo productivo de la región. Así mismo, evidencian el creciente reconocimiento social de la educación técnica industrial, gracias a los servicios ofrecidos por este establecimiento. Este aspecto permite identificar avances significativos en el proceso de institucionalización de esta modalidad educativa.

Por otra parte, estas alianzas con el sector productivo facilitaron la realización de excursiones técnicas, el desarrollo de prácticas finales para los estudiantes y la generación de oportunidades laborales para los egresados. Las excursiones técnicas eran visitas a centros industriales para afianzar el aprendizaje teórico práctico mediante la observación del desarrollo tecnológico de complejos procesos de producción. Aun cuando se buscó que todos los estudiantes de la escuela pudieran gozar de esta posibilidad, en su mayoría fueron realizadas por alumnos de cuarto grado o del curso de prácticas. En los primeros años de funcionamiento de la escuela técnica industrial, las salidas se efectuaron a lugares dentro del departamento, entre ellos la Tropical Oil Company en Barrancabermeja, la Planta Eléctrica de Piedecuesta y la industrial de los Hermanos Penagos en Bucaramanga⁴¹⁸. Sin embargo, cuando el propósito formativo se orientó a la formación de niveles superiores de la enseñanza industrial se buscó llevar a los estudiantes a centros empresariales de Cartagena y Barranquilla. Valga destacar que como evidencia de lo aprendido era necesario entregar una monografía.

De igual modo, estas empresas permitieron la realización de las prácticas que los estudiantes de la escuela requerían acreditar para lograr la titulación; sin embargo, el primer espacio habilitado para cumplir el requisito era el mismo establecimiento educativo, porque las necesidades laborales de los centros industriales eran inferiores al número de estudiantes que demandaban las prácticas, sin descontar que en otros casos registrados en la documentación oficial de la Nación los industriales no confiaban su maquinaria a un

⁴¹⁸INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 194. p. 6.

personal considerado como aprendiz⁴¹⁹. Ahora bien, pese a lo indicado, según los informes de la Escuela Industrial de Bucaramanga y algunas noticias en periódicos locales, a esta llegaron peticiones de talleres particulares o de las empresas anteriormente mencionadas para vincular laboralmente a egresados con una alta cualificación.

Acciones que reafirman el vínculo entre la escuela y el sector industrial; una enseñanza técnica que poco a poco se instituía y superaba el ámbito discursivo para cumplir el propósito de ser el sostén del despegue industrial. Una estrategia de materialización de una intención resguardada en el decir del hecho educativo, si la educación técnica debía servir a los procesos de producción industrial, era imperioso estrechar la relación Escuela – Empresa

La finalidad de dotar a la región de personal con preparación técnica para el desarrollo de los distintos procesos de producción fue amparada por el empresariado de la ciudad, y a medida que el proyecto educativo se fortaleció y era mayor la necesidad de disponer de personal técnico capacitado, se evidenció el aporte de los diferentes sectores productivos en la emergencia y fortalecimiento de las instituciones de enseñanza técnica industrial. De igual manera, se hizo evidente la apertura de espacios para el desarrollo de las prácticas escolares y de trabajo. Los titulados encontraron escenarios laborales con facilidad, ya fuera desde su empleabilidad a algún taller o empresa y, en el mejor de los casos, desde el liderazgo de proyectos empresariales propios.

Para los inicios de los años cuarenta, directivos y profesores de la Escuela Industrial de Bucaramanga aludieron que las condiciones del contexto internacional suscitadas por el inicio de la Segunda Guerra Mundial conllevaron a Colombia a resolver de manera interna problemas industriales, por lo tanto el departamento de Santander debía marcar una nueva orientación en la enseñanza industrial mediante el fortalecimiento de este centro

⁴¹⁹ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1938. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 38

educativo, el cual representaba esfuerzos regionales de más de medio siglo por impulsar la formación en actividades prácticas para el desarrollo industrial⁴²⁰.

De allí que desde diferentes instancias se solicitó una mayor intervención del gobierno para adecuar la Escuela a los lineamientos de la política educativa nacional y, por ende, a los requerimientos de la industria⁴²¹. Se planteó que la función formativa apremiaba contribuir con la producción de la industria local y con las secretarías del Gobierno Departamental en la estimulación del progreso social y material de Santander. Era imperioso que la Escuela trabajara en conjunto, principalmente, con las secretarías de industria, agricultura, hacienda y obras públicas para concluir trabajos de utilidad general o fabricar elementos y maquinaria que en ciertas circunstancias no se pudieran importar.

Ahora bien, al tiempo que se instó a afianzar las instalaciones y los procesos educativos de la Escuela Industrial, se resaltaron sus fortalezas frente a otras, como las instalaciones y la dotación del taller de motores, al igual que las máquinas de los talleres de electricidad y mecánica, algunas fabricadas dentro de la institución para mejorar las actividades educativas y apoyar la realización de los procesos industriales de la región⁴²². La base de la enseñanza técnica era el ejercicio práctico, por lo que la adecuación continua de los talleres era prioridad, más aún cuando el Decreto 0281 determinó los que integraban el pensum de los programas técnicos e incrementó la intensidad horaria para trabajar en estos⁴²³. Este acto normativo dispuesto en febrero de 1941 otorgó a las Escuelas Industriales la función de formar expertos técnicos, profesionales con notable sustento teórico y una amplia experticia práctica.

⁴²⁰ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1940.

⁴²¹ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1943. Op. Cit., p.4.

⁴²² INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1944.

⁴²³ DECRETO 0281 DE 1941 (febrero 14). DIARIO OFICIAL, número 24596. Bogotá, 24 de febrero de 1941.

En su interés por dar cumplimiento a la norma y titular con prontitud a los primeros expertos, se obligó a los estudiantes de cuarto año a intensificar sus estudios y cumplir con las horas de taller dispuestas en los planes de estudio determinados desde la Nación, al igual que con las prácticas finales de seis meses. Según los informes internos de la Escuela, este establecimiento se adaptó a los lineamientos nacionales sin mayores dificultades administrativas. Sin embargo, la ampliación de la intensidad horaria de las actividades académicas generó algunos inconvenientes entre el estudiantado. Estos incluyeron un aumento en el número de estudiantes aplazados o reprobados, así como una demora de casi un año en cumplir las 1.440 horas de prácticas exigidas por la nueva normativa. De manera específica, se señaló:

“Todas las asignaturas se cursaron con la intensidad requerida en el mencionado Decreto (281 de 1941) y se siguió estrictamente el programa de cada especialidad. Es en sí, conveniente anotar que el número de alumnos reprobados y aplazados aumentó considerablemente (...) por cuanto para ellos trajo dificultades el nuevo pénsum ya que la preparación que con el anterior recibían no les permitió ajustarse con pleno éxito al establecido en 1941 (...) Todos ellos (los graduados) llevaron a cabo un total de un mil cuatrocientas cuarenta horas (1.440) de prácticas en el año 1941, ya que sus estudios teórico-prácticos habían terminado en 1940⁴²⁴”

Pese a las dificultades, en diciembre de 1941 se graduó el primer Experto en Carpintería Ignacio Vesga y los primeros seis Expertos en Mecánica, José Ángel Herrera, Roberto Marino, Luis Eduardo Niño, Antonio Rodríguez, Daniel Seleey y Nicanor Martínez⁴²⁵. Los títulos eran refrendados por el Ministerio de Educación Nacional, demostrando el inicio de la centralización educativa de la enseñanza técnica. Al tiempo que la Escuela Industrial de Bucaramanga anunció con orgullo sus primeros expertos, debió salir a su defensa pública por las críticas efectuadas el 21 de enero de 1942 en el periódico Vanguardia Liberal, el cual cuestionaba la formación de estos egresados y anunciaba “el fracaso de los alumnos graduados como expertos”⁴²⁶.

⁴²⁴ ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del director de la Escuela a la Dirección de Educación Pública sobre el año lectivo 1941. p. 4, 6.

⁴²⁵ Ibid., p.6.

⁴²⁶ VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 21 de 1942, p. 3

En respuesta, las directivas de la Escuela arguyeron que no podían responsabilizarse por el desempeño laboral de aquellos que se presentaban como egresados sólo por haber cursado uno o dos años dentro de este establecimiento educativo, sin ningún certificado que les acreditara titulación alguna. A favor de los únicos siete expertos titulados hasta ese momento, se publicaron fragmentos de las certificaciones emitidas por las empresas en donde algunos de ellos realizaron sus prácticas, en las cuales se destacó el buen trabajo realizado. Así mismo, se ostentaron las becas otorgadas por el Ministerio de Guerra y el director general de Aviación a cuatro de los Expertos Mecánicos para ampliar su formación en la Base-Escuela de Madrid Cundinamarca⁴²⁷.

De la misma manera, se mencionó los nombramientos efectuados por el Gobierno Departamental a dos Expertos en Mecánica y al de Carpintería para trabajar dentro de la Institución por los reconocimientos recibidos en la exposición industrial de diciembre de 1941. La apertura del espacio laboral se corroboró en el informe del siguiente año de la institución⁴²⁸, y el experto Luis Niño fue registrado como instructor de herrería, Antonio Rodríguez instructor de ajuste e Ignacio Vesga como modelista. Con la incorporación de los egresados al cuerpo profesoral se buscó cubrir la limitada oferta de docentes certificados; de otra parte, se empezó a generar dentro de la Escuela una práctica de poder que otorgó la acreditación de un saber y una suficiencia sobre los otros.

Según la información institucional, la dirección de Julio Álvarez Cerón modificó algunas de las fallas administrativas denunciadas en 1941 y orientó el funcionamiento institucional de la Escuela en el marco de la reglamentación nacional. En consecuencia, la realización de los exámenes de admisión era ineludible. Según los informes, estas pruebas tenían un componente amplio y riguroso sobre cultura intelectual y una prueba psicotécnica para determinar la aptitud técnica y habilidad manual. El nuevo grado otorgado hizo más

⁴²⁷ VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 23 de 1942, p. 2.

⁴²⁸ ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del director de la Escuela a la Dirección de Educación Pública sobre el año lectivo 1942. p.1.

atractiva la enseñanza industrial e incrementó cada año el número de aspirantes; sin embargo, la rigurosidad de la prueba de admisión excluyó a un número representativo de ellos. A manera de ejemplo, la documentación interna registró que en 1942 presentaron los exámenes de admisión 90 jóvenes, pero sólo aprobaron 63⁴²⁹

Los registros anuales de la institución permiten identificar estadísticas escolares que evidencian la acogida positiva del proyecto de formación técnica entre la población santandereana. Esto refleja la expansión educativa hacia los sectores sociales medios y bajos, quienes, en su mayoría, optaron por una formación práctica orientada al desempeño laboral. El reconocimiento social de la educación técnica como una modalidad válida y significativa dentro de la estructura laboral, sumado a la marcada participación de las autoridades del gobierno departamental y de las directivas de la escuela en la adecuación de este proyecto al marco legal nacional, constituyen claras muestras del avance en el proceso de institucionalización de la educación técnica en la región.

Se evidenció que en los años cuarenta tendió a acrecentarse el alumnado matriculado en la institución, en especial luego de presentarse cambios significativos en la oferta educativa, como lo fue en 1941 al avalarse la titulación de expertos y graduar a los primeros de ellos. Esta tendencia continuó 1945 al ajustarse los planes educativos para formar bachilleres técnicos, hecho educativo aún más favorable en 1948 al primar el ingreso de los egresados del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la recién fundada Universidad Industrial de Santander, información que será ampliada más adelante.

La cifra de graduados fue baja en comparación con el número de jóvenes matriculados. Una posible causa fue por deserción ante la frecuente pérdida de asignaturas en los diferentes grados que, según las directivas de la institución, fue, atribuida a la falta de bases académicas de un número significativo de estudiantes. Además, el alto nivel de

⁴²⁹ Ibid., p. 2.

exigencia y los rigurosos métodos de evaluación, que requerían que los estudiantes demostraran suficiencia para aprobar, contribuyeron a esta situación⁴³⁰ (**véase anexo 3**) plan prospectivo. Otra explicación para la baja tasa de graduación puede encontrarse en la necesidad inmediata de muchos estudiantes de ingresar al mercado laboral para subsistir, lo que les impidió comprometerse con un proceso de cualificación técnica a través de un programa formal de educación organizado en cuatro años lectivos.

Tabla 2. Registro de matrículas y graduados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1941-1951.

AÑO	ALUMNOS MATRICULADOS	ALUMNOS GRADUADOS
1941	59	7
1942	63	-
1944	199	-
1945	185	7
1946	216	4
1947	243	8
1948	223	4
1949	270	7
1950	304	18
1951	281	18

Fuente: Instituto Tecnológico Santandereano, sección Dámaso Zapata, 1974.

Entre las estrategias empleadas por el gobierno para mitigar las condiciones adversas que impedían a algunos estudiantes completar su formación, se destacó la asignación de becas, en su mayoría financiadas con fondos municipales o departamentales. Sin embargo, estas iniciativas resultaron insuficientes, ya que en 1945 se registró la deserción de 41 estudiantes, lo que representó un 22% del total, siendo la principal causa las dificultades económicas familiares. Otra acción inmediata para reducir el abandono escolar fue el establecimiento de un servicio de transporte en autobús. Según los reportes

⁴³⁰ ÁLVAREZ CERÓN, Julio. La Ciencia y la Técnica en la Universidad. En: *Anuario*. Bucaramanga: Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1946. p. 94-96.

oficiales, esta medida tuvo un impacto significativo, contribuyendo incluso a disminuir las constantes ausencias de algunos estudiantes.⁴³¹

Figura 10. Transporte Escolar Instituto Industrial Dámaso Zapata



Fuente: Página Oficial de la Alcaldía de Bucaramanga⁴³²

Ahora bien, la reducida cifra de graduados no debe ensombrecer la acogida favorable de la institución y de su modalidad formativa en la región, puesto que la demanda escolar se mantuvo en aumento a medida que se amplió la apertura de grados superiores y mejoró la infraestructura física del instituto. La cifra de graduados refleja que este proyecto educativo se encontraba en un proceso de afianzamiento formal y de reconocimiento social, en un contexto regional con poca tradición académica. En ese momento, la región comenzaba a reconocer un fin social de la educación distinto al tradicional que primaba el fortalecimiento del intelecto. Para consolidar el proyecto de educación técnica industrial, era necesario establecer condiciones más favorables que garantizaran su fortalecimiento.

⁴³¹INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Jefatura de estudios y disciplina del Instituto Industrial Dámaso Zapata sobre el año lectivo 1945.

⁴³² BOHÓRQUEZ, Martha. Hoy cumple 135 años el glorioso Técnico Dámaso Zapata. En: Alcaldía de Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga, abril 13 de 2023. [Consultad: 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.seb.gov.co/index.php/2023/04/13/hoy-cumple-135-anos-el-glorioso-tecnico-damaso-zapata/>

2.3 Instauración del bachillerato técnico industrial: bases para la formación de cuadros técnicos

El 22 de enero de 1940, Andrés José Navas Serrano y María Navas de García con escritura pública adjudicaron de manera gratuita al departamento de Santander un terreno aproximado de 3.160 metros cuadrados para construir la edificación de la Escuela Industrial de Bucaramanga. Debido a la generosa donación, las autoridades departamentales se sintieron compelidas a iniciar la construcción inmediata⁴³³. La donación de los hermanos Navas representó el interés de algunas familias adineradas de la región por impulsar proyectos educativos que favorecieran el desarrollo socioeconómico. Si bien las élites locales se encontraron presentes en los distintos espacios empresariales y en la administración del Estado para apoyar la materialización de estos proyectos, era claro que el erario departamental y municipal carecía de fondos suficientes; incluso este inconveniente en los años anteriores impidió el crecimiento de la Escuela Industrial.

Teniendo en cuenta que dentro de las políticas públicas de ese momento se encontró la promoción de la educación técnica, se gestionó apoyo financiero con el Gobierno Nacional, quién se adjudicó la responsabilidad de costear la mayor parte de la obra. A pesar del limitado presupuesto nacional, era fundamental establecer nuevos establecimientos educativos. Estos ya no podían seguir funcionando en espacios físicos inadecuados, dependiendo de la caridad de algunos benefactores o siendo subvencionados por las rentas regionales. Esta última fuente de financiación generaba una marcada disparidad en el desarrollo educativo entre los departamentos con mayor respaldo económico y aquellos que carecían de recursos.

El informe del Ministerio de Educación al Congreso constató la cooperación financiera de la Nación para sufragar la construcción de la nueva infraestructura de la Escuela Industrial de Bucaramanga, mediante dos aportes presupuestarios que en total sumaron 35.000

⁴³³NOTARIA PRIMERA. Escritura Pública número 112. Bucaramanga, 22 de enero de 1940.

pesos. Aun cuando no es clara la información, con estos fondos se aportó a un contrato civil avaluado en 65.000 pesos⁴³⁴. En este orden, se estableció cumplimiento de la responsabilidad asumida por las autoridades gubernamentales y con ello el propósito de impulsar la institucionalización de la educación técnica industrial en toda la geografía colombiana.

En correspondencia con las políticas nacionales, la Dirección de Educación reiteró a la Asamblea Departamental la importancia de disponer de mejores espacios escolares para la educación técnica, lo cual permitía ampliar las especialidades de formación e instaurar niveles superiores de enseñanza industrial, redundando, según el nuevo discurso, sus aportes en el crecimiento de la industria y el fortalecimiento de la economía. Dada las contribuciones que traerían la nueva planta física de la escuela y el compromiso significativo de la Nación, la Asamblea Departamental cooperó con 10.000 pesos para las labores de construcción⁴³⁵. Para los promotores de esta enseñanza el aporte de los Navas Serrano y el levantamiento de una infraestructura para la Escuela Industrial de Bucaramanga les permitió contemplar la ejecución de un proyecto educativo orientado a la conformación de cuadros completos de técnicos. Este establecimiento se concibió como la base sobre la cual ofertar el bachillerato técnico y, al poco tiempo, estudios universitarios en ingeniería.

Los propósitos de ampliación de cobertura educativa desde los diferentes niveles en que se encontró organizada la enseñanza técnica fueron manifiestos de manera inmediata al inicio de las obras civiles para la construcción de la Escuela Industrial. Por otra parte, mediante un acto normativo la Asamblea de Santander anunció la instauración de la Facultad de Ingeniería Industrial, orientada a las especializaciones de Química, Mecánica y Electricidad. El Gobierno Departamental asumió el compromiso de establecer el marco normativo para su funcionamiento y los respectivos pensumes, así como un aporte inicial

⁴³⁴ MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1940. La obra educativa del Gobierno. Bogotá: Imprenta Nacional. p. 16, 109-110.

⁴³⁵ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 50. (28 de junio de 1940).

de 20.000 pesos para su constitución. Sin embargo, la región debió esperar unos años más para ver materializadas las intenciones de contar con una institución de educación superior. En ese momento, era necesario la instauración del bachillerato técnico y la culminación de la nueva infraestructura de la escuela para disponer de los primeros insumos físicos y humanos⁴³⁶.

Como parte de las adecuaciones era preciso ampliar los años de escolaridad y reestructurar los planes de estudio para titular bachilleres técnicos, teniendo en cuenta el nuevo grado de formación, el cambio nominal de la escuela era inminente. El 29 de diciembre de 1941 a través del Decreto 1427, emitido por la gobernación de Santander, la categoría de escuela fue reemplazada por la de instituto y como nombre propio se le adjudicó el del reconocido educador santandereano Dámaso Zapata. La Ley 55 de 1924 estipuló el compromiso de la Nación a rendir homenaje a este pedagogo mediante la instauración en Santander de una institución para la enseñanza agrícola y comercial. Frente al incumplimiento de esta disposición, el primer establecimiento de enseñanza secundaria industrial fue la oportunidad para formalizar la obligación contraída, aun cuando las especialidades técnicas eran distintas a las dispuestas por la Ley 55.

Bajo la categoría de Instituto Industrial Dámaso Zapata en 1944 se dio apertura a las nuevas edificaciones. En el discurso inaugural ofrecido por Horacio Rodríguez Plata, director de Educación de Santander, se resaltó el trabajo cooperativo entre las distintas entidades del gobierno nacional y regional, así como de particulares por lograr que este establecimiento educativo dispusiera de una infraestructura propia y ajustada al desarrollo de los procesos de enseñanza técnica, con lo cual estimular la industria santandereana y activar la economía local

Al año siguiente de la apertura se ofertó el quinto año escolar correspondiente al pensum oficial de la secundaria industrial, avalado por la Dirección de Educación Vocacional del

⁴³⁶ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 41. (21 de junio de 1940).

Ministerio de Educación Nacional. La culminación del sexto año acreditó al alumnado como bachilleres industriales y les otorgó el ingreso directo a la Universidad Industrial de Santander, que inauguró la educación superior el 1 de marzo de 1948. De acuerdo con los informes internos del Instituto Industrial Dámaso Zapata, era evidente el interés del personal a cargo por ajustarse al marco normativo que regía la educación técnica y la satisfacción por lograr que Bucaramanga estuviera a la altura educativa de otras capitales.

En consecuencia, se buscó generar las condiciones para cumplir las expectativas educativas y concretar el proyecto de formar cuadros completos de técnicos. Algunas de las medidas adoptadas se enfocaron al aprovisionamiento de los insumos y herramientas para el desarrollo del aprendizaje práctico, la nivelación escolar para garantizar la eficacia educativa y las contribuciones financieras a algunos educandos con el fin de disminuir los índices de deserción. A mediados de los años cuarenta el Instituto Industrial contó con un aproximado de ocho laboratorios que funcionaron con los elementos requeridos para apoyar los procesos teórico-prácticos; entre ellos, el laboratorio de física, electricidad y magnetismo, medidas eléctricas, ensayo de materiales, lubricantes y combustibles líquidos, pruebas mecánicas, química general y metalografía, del cual se ovacionó su dotación hasta el punto de presentarse como el mejor en Colombia⁴³⁷.

Por otra parte, el interés por disponer de un insumo humano mejor capacitado para recibir grados superiores de educación industrial recalcó la preocupación de las directivas del instituto frente al incremento del número de estudiantes aplazados o reprobados. Situación que los llevó a proponer, con poca acogida, la creación de escuelas anexas para ofertar cursos preparatorios de aritmética, geometría y enseñanza industrial. Dichos establecimientos se presentaron como necesarios para remediar “la pésima preparación con la cual arribaron algunos jóvenes”⁴³⁸; lo cual pudo ser más el resultado de los retos de las nuevas prácticas y saberes educativos, que demandaron jóvenes con habilidades

⁴³⁷ INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Jefatura de estudios y disciplina del Instituto Industrial Dámaso Zapata sobre el año lectivo 1945. p.3.

⁴³⁸ Ibid., p.3.

y conocimientos con mayor complejidad a los que la mayoría en su momento acostumbró a tener.

Con la intención de aumentar el número de becas y ayudar a solventar los costos educativos de algunos estudiantes en la institución, con frecuencia se realizaron gestiones para obtener la ayuda financiera del departamento, las administraciones municipales y el empresariado. A medida que el Instituto Industrial se consolidó en un establecimiento de formación técnica, la contribución a este por parte del tesoro del departamento se incrementó al otorgar un promedio mayor a veinte becas. De la misma manera, se unieron a esta causa más municipios, entre ellos Rionegro y Barichara, al igual que empresas como Bavaria, la Colombiana de Tabaco, Cementos Diamante y la Compañía de Teléfonos de Bucaramanga, entre otras. Para 1945 Álvarez Cerón, como director del Instituto Industrial, detalló:

“Existen veintiún becas que sostiene el Tesoro del Departamento y cuatro becas de los Municipios, así: dos de Barrancabermeja, una de Barichara y una de Rionegro. De establecimientos industriales y entidades oficiales las siguientes: una de Bavaria, una de la Colombiana de Tabacos, una de Cementos Diamante, una del Ferrocarril y una de la Compañía de Teléfonos de Bucaramanga. (...) Sería bastante conveniente que el Gobierno Nacional asignase un determinado número de becas a este establecimiento y se distribuyan en las distintas especialidades que se cursan en él, ya que es notoriamente reducido el número de alumnos que se matriculan para seguir los estudios de Fundición y Herrería”⁴³⁹

Del mismo modo, el afianzamiento del proyecto educativo amplió el alcance regional del Instituto Industrial, y en mayor medida se posibilitó a los estudiantes de cuarto grado realizar sus prácticas finales en otras ciudades y en empresas en las que lograron incorporarse al ejercicio laboral. Ahora bien, a medida que se acercó la fundación de la Universidad Industrial del Santander en 1948, algunos egresados debieron decidir entre las ofertas de trabajo que se abrieron tras las prácticas o continuar con los estudios para alcanzar el grado de bachiller técnico y acceder de manera directa a la formación superior.

⁴³⁹ Ibid., p.3. Sección Becas.

Ejemplo de lo anterior fue el caso de siete expertos mecánicos que cumplieron el requisito de prácticas en los talleres de Avianca en la ciudad de Barranquilla y, pese a la oferta laboral, dos de ellos optaron por regresar a Bucaramanga y gozar de las ventajas que brindaba el Instituto Industrial Dámaso Zapata al otorgar el grado de bachiller y contemplar con ello una formación profesional ⁴⁴⁰. Así que cursar dos años de especialización técnica para lograr un título de educación secundaria en el Instituto Industrial e ingresar de manera directa a la universidad, eran prerrogativas que este ofreció desde mediados de los años cuarenta y que pudo pensarse que alcanzaría mayor demanda, entre otras porque era el primer centro educativo que en la capital del departamento de Santander brindó esa posibilidad. Sin embargo, las cifras permiten ver que para la población escolar del momento era más atractivo o necesario el alcanzar el grado de experto para vincularse al sector productivo de manera inmediata.

La certificación de bachilleres técnicos se amparó en Decreto 884 de 1946, norma que permitió al Instituto Industrial Dámaso Zapata alistar los primeros técnicos formados mediante planos escalonados para continuar con la educación profesional en la Universidad Industrial que inició labores para 1948. Vale recordar que este Decreto fue posteriormente reglamentado por la Ley 143 de 1948 que estructuró la formación técnica extendiéndola a niveles secundarios y superiores, y determinó los establecimientos autorizados para impartirla, incluyendo las especializaciones. Esta Ley de 1948 también unificó los currículos y estipuló que la enseñanza industrial básica concedía la titulación de expertos y dos años más de estudios para la profundizando en el saber científico y las labores prácticas que otorgaban el grado de bachiller técnico.

En lo referente a los grados de secundaria se observó que con antelación a la expedición de los actos normativos el Instituto Industrial Dámaso Zapata se alistó para titular sus primeros bachilleres técnicos. La discordancia entre la aparición de la experiencia práctica y su acreditación oficial puede llevar a considerar que la participación estatal se

⁴⁴⁰ Ibid., p.4.

redujo a legalizar acciones locales. No obstante, es importante recordar que la Ley 143 de 1948 fue el resultado de una propuesta educativa gestada desde inicios de los años cuarenta por los directores de educación departamental y otras autoridades en materia educativa. Estos actores, reconocidos por su experiencia en procesos formativos o por su papel como promotores de estos, desarrollaron trabajos basados en marcos educativos internacionales. Su objetivo principal fue crear las condiciones necesarias para la formación de cuadros completos de profesionales técnicos. En el caso de Bucaramanga, los promotores de la iniciativa, desde un comienzo, fueron el político liberal Mario Galán Gómez y el ingeniero español Julio Álvarez, quien desde la dirección del instituto industrial adelantó procesos significativos para la prestación del servicio educativo técnico en el nivel secundario y superior.

Entre las modificaciones que sí ocasionó la Ley 143 de 1948 en el Dámaso Zapata fue su cambio de denominación; la norma estableció que la enseñanza intermedia comprendía el grado de experto y de técnico o su equivalencia como bachiller técnico, el establecimiento encargado de ofertar el primero de ellos eran los institutos técnicos y los institutos técnicos superiores cuando se ofrecieron los dos grados. De acuerdo con estas orientaciones se suprimió la denominación de institutos industriales y se institucionalizó la inscripción de la enseñanza industrial a la formación secundaria.

Ahora bien, el cambio nominal del Instituto Industrial Dámaso Zapata no fue inmediato, pues fue solo hasta 1952 que la Gobernación de Santander, en cumplimiento del acto legislativo 143 de 1948, reconoció la nueva categoría de este establecimiento educativo y pasó a llamarlo Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata⁴⁴¹. Cambio atribuido a la gestión adelantada por la Comunidad de Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle que un año atrás tomaron la regencia del instituto y el compromiso de velar por la congruencia de su constitución y funcionamiento con el marco legislativo nacional. El reconocimiento oficial del Dámaso Zapata como Instituto Superior representó un hito

⁴⁴¹ COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 1473. (15 de octubre de 1952).

significativo para el proyecto de educación superior. Es importante señalar que este desarrollo surgió paralelamente a la creación de otros establecimientos de educación secundaria técnica que comenzaron a consolidarse en ese período, como la institución promovida por la Comunidad Salesiana, analizada en el capítulo 4 de esta segunda parte de la investigación.

La Ley 143 de 1948 también estableció que la enseñanza superior estaría a cargo de las facultades y universidades técnicas. Esta denotación se alcanzaba cuando se disponía de mínimo tres facultades técnicas y su vinculación con institutos técnicos superiores. Condición por la que el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata fue un apoyo físico y académico imprescindible para la materialización de la Universidad Industrial de Santander. En este orden, los institutos técnicos superiores y las universidades fueron establecimientos importantes para el impulso de la educación técnica y la promoción de los procesos industriales en el departamento, los cuales respondieron a iniciativas regionales enmarcadas en políticas de planeación nacional, desde donde se dispusieron considerables partidas presupuestales para su constitución y funcionamiento. Sin embargo, frente a la magnitud de los proyectos adelantados los recursos siempre parecieron limitados y la participación de particulares resultó determinante.

El artículo 23 de la Ley 143 de 1948 designó fondos para los establecimientos de enseñanza técnica en Santander, producto de las explotaciones petrolíferas desarrolladas en este departamento⁴⁴². Recursos que contribuyeron a concretar el

⁴⁴² ARTICULO 23. De conformidad con la obligación que tienen los departamentos y Municipios beneficiados de aplicar exclusivamente al fomento de la instrucción pública; de la agricultura y de las vías de comunicación las sumas que les correspondan por concepto de participaciones en las explotaciones petrolíferas que se adelanten en sus respectivos territorios, del producto integro de tales participaciones se destinará por dichas entidades un treinta por ciento (30%) al impulso, organización y desarrollo de la enseñanza técnica de que trata esta Ley. PARÁGRAFO. Para los efectos de esta disposición, en el caso especial de Santander, es entendido que, sin perjuicio de la destinación expresamente señalada para educación industrial dentro del producto del empréstito contratado por dicho departamento con la garantía de su participación en la renta de hidrocarburos, se aplicará a los fines previstos en esta Ley un cincuenta por ciento (50%) de los saldos que trimestralmente devuelva al referido departamento el fideicomisario nombrado por éste para el servicio del empréstito, según lo estipulado al respecto en el contrato de fideicomiso con el Banco de Colombia, de fecha veinte de septiembre de mil novecientos cuarenta y cuatro. En consecuencia, el valor de este porcentaje se distribuirá proporcionalmente entre la Universidad Industrial

proyecto educativo encausado a la formación superior de técnicos industriales en sus distintos niveles. Así es como se puede constatar desde la documentación oficial departamental de Santander, que se evidencia un mayor aporte económico por parte de la Asamblea a las diferentes construcciones estructurales reservadas al funcionamiento del Instituto Superior Dámaso Zapata, la Universidad Industrial y la Institución Salesiana. Las destinaciones presupuestales fortalecieron el proceso de estatalización de la educación técnica, permitiendo la finalización de las obras civiles y el inicio del servicio educativo en estas instituciones. No obstante, el Gobierno Departamental también exploró alternativas de cofinanciación y apoyo para garantizar la gestión y el funcionamiento adecuado de estos establecimientos.

La experiencia certificada de las comunidades religiosas en la organización y dirección de establecimientos de formación técnica, la convicción tradicional de que la fundamentación moral y disciplinar moldeaban la cívica del trabajador, aunado a su capacidad de liderazgo para la captación de recursos y gestión para la compra de maquinaria y herramienta procedente del exterior, fueron factores que soportaron los argumentos de las autoridades regionales para solicitar el apoyo de la Iglesia Católica en la dirección del Dámaso Zapata⁴⁴³..

Desde las primeras décadas del siglo XX las autoridades departamentales de Santander hicieron extensiva la invitación a los Hermanos de las Escuelas Cristianas para encargarse de este Instituto, obteniendo respuestas de deniego sustentadas en la no observancia de condiciones factibles, dado que para entonces existía un establecimiento educativo dependiente de las empobrecidas arcas departamentales que condicionaban la continuidad en la prestación del servicio, con maquinarias incipientes e insuficientes y sin locaciones apropiadas. Por tales circunstancias, los Hermanos Cristiano de la Salle

de Santander y los establecimientos de enseñanza técnica de cuyo cargo queden las funciones que en la actualidad corresponden a las Escuelas Vocacionales Agrícolas establecidas en dicho departamento por ley especial o de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 4 de la Ley 164 de 1941.

⁴⁴³ Hno. Florencio Rafael. Breve Reseña Histórica del Instituto Técnico Central. Ventana hacia adentro. Op. Cit., p. 12.

eran incisivos en reiterar que no encontraban viabilidad para organizar un proyecto educativo de gran trascendencia en Bucaramanga.

Hacia los años cincuenta los escenarios para la educación técnica superior mejoraron y las nuevas condiciones se tornaron aún más viables para asumir su regencia y hacer de estos establecimientos educativos un sello de excelencia académica con prestigio regional e incluso nacional, principalmente en el caso de la Universidad Industrial de Santander. La Escuela de Artes y Oficios, con funcionamiento interrumpido de los años veinte del siglo pasado, desapareció para dar paso en los años treinta a la Escuela Industrial y, posteriormente, al Instituto Industrial, formador de bachilleres técnicos y soporte de un centro universitario. Ya en los años cincuenta, la transformación en la función educativa técnica y tecnológica en la ciudad de Bucaramanga, sin duda, era un atractivo para despertar el interés de los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle.

El cambio de la función formativa y el hecho de contar con instalaciones nuevas y mejor dotadas, así como disponer de un mayor interés por parte de las autoridades gubernamentales y, por ende, de un presupuesto más robusto, junto con una mayor demanda académica, fueron aspectos que lograron a mediados del siglo XX cambiar la opinión de los Hermanos Cristianos de la Salle y aceptar la regencia del Instituto Técnico Dámaso Zapata. Además, era la oportunidad para mantener injerencia en la educación técnica industrial y de proyectar su propuesta educativa en otras regiones, recuperando la autoridad y el reconocimiento formativo perdido en los años treinta.

Aun cuando desde las políticas nacionales durante los dieciséis años de la administración liberal se limitó la participación de la Iglesia Católica en la concepción del hecho y consecución del acto educativo, la retoma del poder por parte del conservatismo político en 1946 reanudó la intervención de las comunidades religiosas en la educación y destacó su apoyo en la enseñanza técnica, campo educativo en que acreditaron amplia experiencia. Fue este el caso de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, una de las órdenes más afectadas al perder en 1931 la potestad del Instituto Técnico Central de

Bogotá (ITC), insignia de la enseñanza industrial desde comienzos del siglo XX. No obstante, a mediados de siglo recobraron su autoridad y contaron con la posibilidad de replicar el modelo educativo en el municipio de Bucaramanga, al aceptar la oferta del Gobierno Departamental.

A pesar de que el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata representaba el resultado de un esfuerzo conjunto entre el gobierno y particulares, su consolidación requería personal capacitado tanto en administración escolar como en enseñanza especializada. Un ejemplo destacado fue el ingeniero Julio Álvarez Cerón, quien desde inicios de los años cuarenta contribuyó significativamente a la transformación institucional y a la creación de condiciones adecuadas para la formación de cuadros técnicos completos. Sin embargo, desde la fundación de la Universidad Industrial en 1948, Álvarez Cerón centró sus esfuerzos en apoyar la consolidación de este establecimiento de educación superior. En este contexto, la experiencia reconocida de los Hermanos Cristianos los posicionó como una opción idónea para cumplir con los objetivos educativos planteados.

Para 1950 miembros de la Comunidad Religiosa de los Hermanos Cristianos de la Salle arribaron a la capital del departamento de Santander para analizar las condiciones físicas, presupuestales y académicas en las que se hallaba el Dámaso Zapata. En su representación acudió el Hermano Hidelbrando Juan, ex rector del Instituto Técnico Central, y el Hermano Isidorus, experto en la adecuación de talleres. Al culminar la visita objetaron su dependencia administrativa del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Universidad Industrial⁴⁴⁴, factor que de inmediato conllevó al gobierno a efectuar la separación mediante el Decreto 1342 de 1950. Atendida la solicitud, los Hermanos Cristianos de la Salle concertaron con el Gobierno Departamental la dirección del Instituto Industrial desde 1951.

⁴⁴⁴ INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Breve reseña histórica del Instituto Tecnológico Santandereano. Op, Cit., p.19.

Tras el acuerdo administrativo, el Gobierno Departamental asumió los gastos de sostenimiento y dotación del Instituto Industrial; por su parte, a la Comunidad se le concedió libertad para la organización pedagógica y disciplinaria de los procesos formativos, condicionados a estar en congruencia con los planes de estudio y reglamentaciones oficiales que rigieran a los Institutos Industriales⁴⁴⁵. Durante el primer año, tres Hermanos se encargaron del plantel educativo; uno de ellos asumió la rectoría y los dos restantes prestaron sus servicios como docentes, al año siguiente la cifra tendió a triplicarse.

Por su experiencia en la administración del Instituto Técnico Central de Bogotá, el primer rector fue el Hermano Hildebrando Juan, a quien se le asignó la labor de ajustar el funcionamiento institucional a la Ley 143 de 1948 y a los demás actos normativos que regularan la educación técnica industrial ⁴⁴⁶. Fue en el cumplimiento de estas disposiciones que, bajo su rectoría, el instituto adoptó en su nombre la categoría de técnico, por lo que, como ya se mencionó, fue denominado Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, medida sancionada por el Decreto departamental 1473 de 1952.

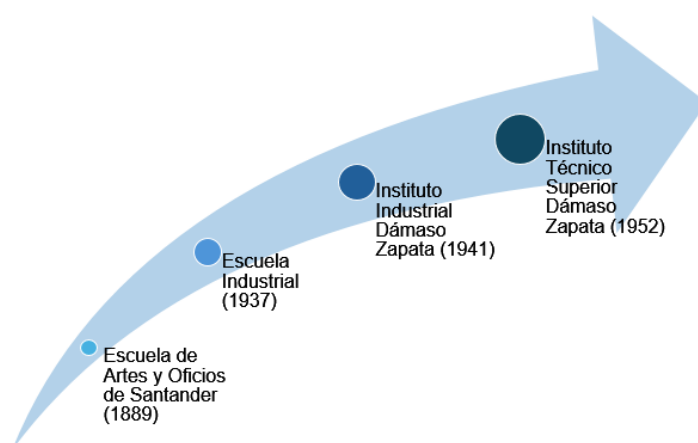
El Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata surgió como resultado de las transformaciones graduales de un establecimiento dedicado a la enseñanza de saberes prácticos. Su consolidación como institución técnica industrial de nivel secundario fue posible gracias al apoyo del gobierno, la contribución de personas adineradas de Bucaramanga y el aporte de expertos extranjeros en educación, como el ingeniero Julio Álvarez Cerón, actor educativo con destacada trayectoria académica en España (**véase anexo 2**). El trabajo conjunto de estos actores permitió que la institución alcanzara niveles formativos comparables con los de establecimientos ubicados en las principales capitales de los centros industriales del país. Sobre los cimientos de la Escuela de Artes y Oficios de la capital santandereana se estableció la Escuela Industrial, destinada a la

⁴⁴⁵COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 1342. (28 de diciembre de 1950).

⁴⁴⁶ INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Breve reseña histórica del Instituto Tecnológico Santandereano. Op, Cit., p18.

formación de expertos. Posteriormente, esta evolucionó en el Instituto Industrial, responsable de la capacitación de bachilleres técnicos industriales en la ciudad, hasta convertirse en el Instituto Técnico Superior. Este último se consolidó como el soporte inicial de la Universidad Industrial y, más adelante, del Instituto Tecnológico Santandereano.

Figura 11. Designaciones en la transición institucional del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata



Fuente: el autor

Figura 12. Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1952



Fuente: Página Oficial de la Alcaldía de Bucaramanga⁴⁴⁷

⁴⁴⁷ SÁNCHEZ, Edgar. Colegio Técnico Dámaso Zapata: 134 años forjando estudiantes para la ciencia y el arte. En: Alcaldía de Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga, abril 20 de 2022. [Consultad: 15 de enero de

Si bien los Hermanos de las Escuelas Cristianas asumieron la regencia del Instituto Industrial cuando se hallaba en mejores condiciones materiales y financieras, vale destacar el trabajo efectuado por los religiosos en la organización y dotación del instituto y en sentar las bases para iniciar una nueva propuesta educativa de nivel superior, que abastecía al departamento de un profesional técnico intermedio, situado entre el bachiller técnico y el ingeniero, del cual se hablará en el siguiente capítulo.

En términos generales, puede afirmarse que el Instituto Industrial Dámaso Zapata, a partir de las condiciones existentes desde los años cuarenta, emprendió un proceso de transformación institucional significativo. Este cambio marcó una transición desde un enfoque centrado en la formación artesanal hacia un modelo de educación técnica con ciertos fundamentos científicos. Su propósito era doble: por un lado, proporcionar a los procesos básicos de la industria personal más cualificado; por otro, preparar estudiantes con una base sólida que les permitiera acceder con éxito a la formación profesional técnica en el ámbito universitario.

Bajo la autoridad de esta orden religiosa, el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata afianzó su reconocimiento institucional, evidenciado en el aumento de la demanda escolar por parte de los jóvenes del departamento y regiones aledañas, al igual que en las menciones destacadas que las diferentes autoridades hacían en los debates alrededor del sistema educativo de Santander y en las publicaciones de los diarios locales. A finales de los años cincuenta Bucaramanga también vio emerger otro proyecto educativo similar, promovido por la Comunidad Salesiana; propuesta educativa que en 1961 fue oficializada bajo la denominación de Instituto Técnico Superior Eloy Valenzuela, concediéndole la potestad de titular bachilleres técnicos.

2024]. Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/colegio-tecnico-damaso-zapata-134-anos-forjando-estudiantes-para-la-ciencia-y-el-arte/>

En Bucaramanga la participación de las organizaciones católicas en la consolidación de la enseñanza técnica industrial fue concluyente y merece destacarse su experiencia, claridad en la propuesta educativa, capacidad de organización y gestión para la obtención de recursos. Por consiguiente, fue pertinente que a la par de la construcción del desenvolvimiento histórico de la educación técnica en Bucaramanga mediante las instituciones encargadas de impartirla, se comprendiera la participación de los Hermanos de las Escuelas Cristianas y de la Comunidad Salesiana de San Juan Bosco, a partir de su misión y trabajo adelantado desde su llegada de ambas Comunidades a Colombia a finales del siglo XIX.

En el caso de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, esta precisión permite entender que el trabajo efectuado en Bucaramanga se enmarcó en el proyecto desarrollo en el Instituto Técnico Central y, este, a su vez, en la propuesta educativa adelantada en Europa. Proyecto interrumpido durante las administraciones liberales, pero bajo el conservatismo de finales de los años cuarenta la comunidad religiosa encontró las condiciones pertinentes y la reanudación de espacios de participación educativa para volver a intervenir en la formación del nuevo tipo de profesional que la planeación económica nacional demandaba para responder a los procesos de producción industrial.

Por su parte, el estudio sobre la obra educativa de la Comunidad Salesiana en Colombia permite observar su gran capacidad de gestión para la recolección de fondos con los cuales brindar espacios de formación práctica a la población menos favorecida como un compromiso moral y una manera de garantizarle su incorporación social. Si bien el fin educativo de la propuesta de los Salesianos se distanció un poco del pragmatismo económico de los Hermanos Cristianos y de la política educativa nacional, en la ciudad de Bucaramanga crearon una institución que hasta la actualidad es reconocida por formar bachilleres técnicos con un destacado nivel educativo.

Al final, las dos órdenes religiosas ofrecieron a la región santandereana y, en especial a Bucaramanga, dos establecimientos de educación secundaria técnica, permitiendo al

estudiantado disponer de conocimientos y habilidades para el ejercicio práctico de una especialidad técnica industrial con la cual definir una vocación, incorporarse de manera más fácil al mercado laboral o ingresar con bases sólidas a la educación superior para cursar programas técnicos o industriales. Establecimientos que eran una muestra de la institucionalización material de la enseñanza técnica industrial en la ciudad de Bucaramanga; soportes, además, de proyectos de formación superior y, por ende, de elementos fundamentales para la conformación de cuadros de técnicos.

3. El Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y el Instituto Tecnológico Santandereano en el marco de la propuesta educativa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle, 1952-1965

En este capítulo se presenta de manera detallada la propuesta educativa de formación técnica de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, desarrollada hasta la década de los treinta en el Instituto Central de Bogotá. Se examina el aporte de la Comunidad en la consolidación del proyecto de formación técnica en Bucaramanga, particularmente a través de su trabajo administrativo y académico en el Instituto Técnico Superior de Bucaramanga. Además, se reconoce su participación en la creación de las condiciones necesarias para establecer el Instituto Tecnológico Santandereano y llevar a cabo la propuesta de instaurar carreras cortas postsecundarias, orientadas a la formación de nuevos mandos dentro de la cadena de producción, consolidando así la educación técnica industrial en Bucaramanga.

3.1. El Modelo Educativo Técnico de los Hermanos de las Escuelas Cristianas: fundamentos para el desarrollo del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata

La Comunidad de los Hermanos de las Escuelas Cristianas se constituyó en Francia bajo el pensamiento doctrinal de San Juan Bautista de la Salle, un clérigo noble que durante las últimas décadas del siglo XVII enfocó su misión a la enseñanza de niños y jóvenes pobres en saberes básicos de aritmética, lectura, escritura y actividades prácticas en el marco de los fundamentos del catolicismo. Con el tiempo, la orden religiosa erigió y

regentó instituciones educativas de oferta gratuita, algunas orientadas a la formación técnica y otras a la formación de maestros; a la par que robusteció un proyecto educativo vanguardista con un enfoque experimental de las ciencias naturales y básicas, integrado con el aprendizaje de idiomas como el francés, alemán e inglés⁴⁴⁸.

Para direccionar y unificar su labor, desde sus inicios, los Hermanos diseñaron sus propios manuales de trabajo basados en su libro rector “Guía de las Escuelas Cristianas”, en el que especificaron aspectos referentes al ejercicio docente, dimensiones de formación en el hecho educativo; también en métodos de enseñanza y evaluación. El texto señalado fue referido en todos los proyectos educativos que abanderó esta Comunidad en las diferentes partes del mundo. Juan Bautista de la Salle gestó una educación direccionada a la integralidad del cuerpo, la mente y el espíritu, que a través de la evangelización buscó formar personas obedientes y productivas para la sociedad. De allí que la orden religiosa que se constituyó, con frecuencia expresó su compromiso hacia el fortalecimiento de la moral católica y hacia una formación práctica basada en la comprobación experimental; por demás, tradición y progreso condensaban la política educativa de las Escuelas Cristianas⁴⁴⁹.

Considerando las atribuciones que exhibía la propuesta educativa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, el gobierno de la Regeneración y los que le siguieron hasta 1930, encontraron sostén para la consecución de una sociedad sustentada en la tradición, el orden y la obediencia, sumado a su interés por brindar una educación para favorecer la productividad de los sectores sociales menos favorecidos y, de paso, promover el desarrollo industrial del país. Para 1872 el conservador Miguel Antonio Caro publicó su deseo de traer al país a la Comunidad fundada por Juan Bautista de la Salle. Además de reconocer este su destacada labor en el campo educativo, la orden poseía el atributo

⁴⁴⁸ DIAZ, Cristian; JIMÉNEZ, Raúl y TURRIAGO, Daniel. Los Hermanos de las Escuelas Cristianas y la coyuntura histórica de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX en Colombia. En: *Revista Actualidades Pedagógicas*. Bogotá: Universidad de la Salle, julio – diciembre, 2005, nro. 47. p. 75-88. ISSN 2389-8755.

⁴⁴⁹ Hno. Florencio Rafael. “Recordar es vivir”. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1953, nro. 85, p. 14-22.

favorable de ser una Comunidad Laica, lo cual permitía encubrir su laborar confesional en el gobierno del liberalismo radical, que abiertamente limitó la intervención política y social de la Iglesia Católica.

Los votos religiosos realizados por los Hermanos de las Escuelas Cristianas eran considerados una garantía para los conservadores que concebían a los maestros extranjeros una amenaza para el mantenimiento del orden político por su inclinación al protestantismo religioso⁴⁵⁰. Los registros de la Comunidad narran el ingreso en 1875 de tres Hermanos al Estado Soberano del Cauca para fundar una escuela de primeras letras, con la poca fortuna de ser expulsados al poco tiempo por el liberalismo radical. Fue hasta 1890 que logró concretarse el arribo oficial de esta orden tras la gestión de Monseñor Bernardo Herrera Restrepo, obispo de Medellín, quien fue considerado su protector⁴⁵¹.

Provenientes de Ecuador y Francia, los Hermanos iniciaron su labor el 9 de abril de 1890 en la capital antioqueña con la fundación del Colegio San José; establecimiento que propiamente no se destinó a favorecer la formación de los sectores populares, pero era un plantel educativo fundamental para instruir bajo los principios del catolicismo a una juventud encargada de continuar con la propuesta política y educativa de la Regeneración. En poco tiempo, mediante la instauración y dirección de instituciones para la instrucción pública y privada de los diferentes sectores sociales, el proyecto educativo Lasallista se extendió a distintos lugares de la geografía colombiana, prevaleciendo la enseñanza técnica enfocada a los procesos agrícolas e industriales⁴⁵².

Si bien la orden encontró su respaldo en la alta jerarquía eclesiástica del país y en las elites conservadoras, quienes sirvieron como benefactoras de sus obras. algunos autores afirman que en sus comienzos, la orden no asumió la defensa de una posición política determinada, pero el marcado sectarismo político y la posición Liberal a la regencia

⁴⁵⁰ DIAZ, JIMÉNEZ Y TURRIAGO., Op. cit., p. 84.

⁴⁵¹ PINZÓN, Ramiro y RESTREPO, Joaquín Bernardo. La Salle Cien Años en Colombia. Manuscrito. Medellín, 1988. p. 12.

⁴⁵² Ibid., p. 133.

educativa de la Iglesia, terminaron llevando a la orden a la defensa y promoción de los principios conservadores a través de la labor formativa en las aulas de clase⁴⁵³, acción que les causó la detención su labor en los años que liberalismo retornó al poder durante la primera mitad del siglo XX, específicamente en 1931.

Los Hermanos de las Escuelas Cristianas llegaron a Bogotá a comienzos de 1896 para dirigir el Asilo San José, en el que se albergaron niños indigentes y huérfanos, y a quienes por su condición se consideró pertinente la implementación del proyecto Lasallista en ellos, de formación en saberes prácticos. Para esta Comunidad la infancia y adolescencia empobrecida estaba cimentada en el abandono y la mala educación que los disponía a la satisfacción de los malos instintos, situación que podía revertirse con la disciplina del trabajo en un proceso educativo que incluyera una formación acorde a las exigencias de la industria moderna⁴⁵⁴.

Con la dotación de insumos, máquinas y herramientas se fortalecieron talleres de telares, carpintería y herrería que con el tiempo fueron el sostén de la Escuela de Artes y Oficios de Bogotá. La Ley 39 de 1903 que organizó la Instrucción Pública, facultó a las Asambleas Departamentales la fundación de Escuelas de Artes y Oficios en sus capitales o Provincias, con el fin de promover la enseñanza de las artes manufactureras, en especial el manejo de máquinas aplicables a las pequeñas industrias.

Acto legislativo que enmarcó la transición del Asilo San José a la Escuela Central de Artes y Oficios en 1905, cuyo propósito era simular a la Escuela de Reims, en Francia. En su momento los Hermanos celebraron el reconocimiento como Escuela, lo catalogaron como un paso importante para el progresivo desarrollo del país; a su vez reiteraron estar en la capacidad plena de disponer de maestros idóneos para la puesta

⁴⁵³ DIAZ, JIMÉNEZ Y TURRIAGO. Op. cit., p. 85.

⁴⁵⁴ MAYOR MORA, Alberto et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Bogotá: Universidad Pontificia Javeriana, 2013. p. 342

en marcha de este proyecto educativo y de tener conocimiento del compromiso asumido por la Comunidad con la prosperidad económica e industrial de Colombia⁴⁵⁵.

Imbuidos por las experiencias de formación técnica desarrolladas en Alemania y Francia, los Hermanos de las Escuelas Cristianas con constancia referenciaban estos países en sus publicaciones y discursos, con el fin de reiterar la necesidad de transformar la concepción que prevalecía en Colombia sobre este tipo de educación que pretendía llegar un sector específico de la población y, por ende, a una mejor prestación del servicio educativo. La presentación detenida de los componentes curriculares que orientaba el acto educativo de los institutos europeos de instrucción técnica y su intención de réplica en Colombia acompañó la defensa de la Comunidad por alcanzar la aceptación social de permitirles otorgar titulaciones de mayor nivel a las que su razón social les admitía. En su proyecto educativo los religiosos buscaron titular ingenieros al nivel de la Universidad Nacional; acción que le otorgó reconocimiento y discordias, que con el tiempo llevaron al cierre de su establecimiento emblemático en la ciudad de Bogotá.

Desde la consecución de la Escuela Central de Artes y Oficios, los Hermanos justificaron su labor en la necesidad de formar jóvenes que serían “la primera línea en el camino del progreso”. De allí que mostraron su trabajo como un acto revolucionario, cuyos fines no eran otros que “acrisolar y desarrollar las fuerzas del país, para encausarlas hacia el progreso”, a la par que se contribuía con “el engrandecimiento moral del país”⁴⁵⁶. La Comunidad de los Hermanos de las Escuela Cristianas, desde su labor y sus debates en entornos políticos y sociales, robustecieron la sinergia entre la formación práctica con fines industriales y el fortalecimiento económico del país; elemento condicional que siempre fue identificado con claridad entre todos sectores políticos y económicos, pero que con dificultad y lentitud logró concretarse.

⁴⁵⁵ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1912, nro. 1, p. 13.

⁴⁵⁶ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p. 411. Serie 6.

Dado el arraigo social a las concepciones y pautas comportamentales tradicionales, continuó el predominio de la formación en ciertas áreas del saber y el recelo a los oficios o trabajos prácticos, atribuidos a las escalas sociales inferiores. Aunado a un sistema educativo poco estructurado y con impacto desigual en toda la geografía nacional, la formación de la clase artesanal y obrera despertó poco interés y prioridad en las agendas de gobierno que antecedieron las últimas décadas del siglo XIX. En periodos posteriores, la disposición de impulsar educación para sectores artesanales y obreros se limitó, en especial, a las Escuelas de Artes y Oficios, instituciones vulnerables a las empobrecidas rentas departamentales y a los conflictos civiles que obstruyeron su funcionamiento, como ya se mostró para la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga.

Por lo anterior, los Hermanos de las Escuelas Cristianas al asumir la función educativa orientada a los oficios prácticos, hicieron llamados al gobierno y a la sociedad colombiana para la formación de la clase obrera, arguyendo que los obreros, por su condición socioeconómica, con facilidad se sometían a sus “instintos naturales y apetitos inferiores”, como el alcoholismo. Vicio que, sumado al conocimiento parcial del oficio por falta de un aprendizaje escolarizado, restringía su productividad y, por ende, el desarrollo del país. Se atribuyó como causal del incipiente despegue de la industria la poca cualificación del obrero, hasta el punto de afirmar que este factor lo hacía “incompleto y rutinario y, por lo mismo, enemigo práctico de todo progreso”⁴⁵⁷.

Valiéndose de la exigua regulación y centralización de los planes de estudio de los diferentes programas académicos que integraban el sistema educativo colombiano y siguiendo los referentes europeos, la Comunidad de San Juan Bautista de la Salle dispuso su labor para la formación de oficios y profesiones vinculadas a la industria fabril mediante la fundamentación de cursos elementales en ciencias naturales y básicas, integrados con conocimientos y actividades prácticas en electricidad, mecánica industrial,

⁴⁵⁷ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p. 562. Serie 6.

topografía, diseño y dibujo; de allí la preocupación por contar con talleres que permitieran el desarrollo de habilidades en estas áreas.

Los Hermanos de las Escuelas Cristianas se presentaron en sus publicaciones como orientadores de las vocaciones que poseían los menos favorecidos, esto era, de aquellos que demandaban una educación apropiada para aprovechar las aptitudes singulares que poseían y que podían contribuir con “la prosperidad material y el engrandecimiento moral del país”. En esta dirección, la orden religiosa expuso la educación técnica como una formación de beneficio personal y social. Por una parte, potencializaba en el individuo habilidades intelectuales, morales, físicas y prácticas, formaba la inteligencia y la voluntad, a la par que despertaba la sensibilidad estética y el espíritu de la innovación. En lo referente a su utilidad social, contribuía al desarrollo de la agricultura, la industrial y el comercio; bases para el fortalecimiento económico del pueblo⁴⁵⁸.

Una educación técnica fundada en los principios doctrinales del catolicismo se justificó en la capacidad de llevar a la juventud por “el camino de la subordinación consciente de vuestra eficiencia y vuestro entusiasmo al incremento de la eficiencia social”⁴⁵⁹. Los estudiantes y egresados de las instituciones de formación técnica regentada por esta Comunidad eran promovidos como seres dechados de virtudes cristianas y cívicas, ciudadanos obedientes, elementos de orden que repudiaban la anarquía y se dignificaban en el trabajo⁴⁶⁰. De esta manera la Comunidad expuso su trabajo como una labor patriótica, laudable de reconocer y respaldar.

A inicios de siglo XX el país carecía de un marco normativo que reglamentara la enseñanza práctica y desde el cual se determinaran sus elementos constitutivos, factor

⁴⁵⁸ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p.362. Serie 6.

⁴⁵⁹ CARREÑO MALLARINO. Mensaje. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1959, nro. 86, p. 7-10.

⁴⁶⁰ RANGEL GUALDRON, Leidy. La enseñanza de la Cívica: “criar hijos para el cielo y ciudadanos útiles para la patria, 1948 -1962”. Trabajo de grado Historiadora. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Historia, 2010. p. 60 -61.

que impidió la precisión de sus fines y, con ello, una concepción general; por consiguiente, a su alrededor existieron por varias décadas, percepciones paralelas sobre este tipo de formación y, en especial, de sus propósitos. Como se expuso en la primera parte de este trabajo, existió una amplia tendencia a continuar su vinculación como una enseñanza orientada al rescate moral e inclusión social de los pobres.

Sin embargo, los discursos y las prácticas de los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle desde un inicio denotaron cierta resistencia a esta noción; sin dejar de lado su fin moral y de acatamiento a cualquier autoridad, le incorporaron pragmatismo económico, buscaron un aprovechamiento productivo que condensó el ideal de lo práctico mencionado por Frank Safford. Desde el ámbito discursivo se podría plantear que la similitud de este tipo de formación cristiana y práctica con la Escuela Nacional de Minas radica en que ambas experiencias educativas buscaron la conformación de una ética sustentada en la moral del trabajo y capaz de someter las pasiones al cumplimiento del deber; además, emplearon los procesos de enseñanza como medio para la búsqueda de una vida honesta, cristiana y productiva en términos económicos

La categoría de Escuela que asumió en 1905 la institución educativa regentada por la Comunidad, en la capital del país fue asumida con beneplácito por sus impulsores. Pero con prontitud, más adelante, expresaron su incomodidad en la manera como en Colombia concebían las funciones de estas instituciones, asemejándolas a escuelas primarias con pequeños talleres adjuntos, en los que se impartían enseñanzas sin métodos claros y pertinentes. No obstante, por su experiencia acreditada en otros países, “las escuelas debían generalizar del modo más completo la enseñanza técnica necesaria a futuros jefes y directores de talleres y fábricas, dando a los alumnos los conocimientos correspondientes a las exigencias de la moderna industria”⁴⁶¹. De allí que el modelo Lasallista buscó la aplicación de las ciencias al desarrollo material, con disciplinas como la mecánica, la electricidad, la química y la arquitectura, integradas con ramas del arte

⁴⁶¹ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1912, nro. 1, p. 196.

como la ornamentación y la escultura, y en un proceso de enseñanza aprendizaje equilibrado entre los componentes teóricos y prácticos⁴⁶².

Con un proyecto educativo claro y convencidos de estar ejecutando una labor significativa para la transformación socioeconómica del país, los Hermanos de las Escuelas Cristianas expresaron su desacuerdo con continuar denominando Escuela de Artes y Oficios a su proyecto educativo puesto que era igualarlo a “un establecimiento donde se forman modestos obreros, simples peones de talabartería, zapatería, etc.⁴⁶³”. Arguyeron disponer de un Instituto formador de directores de empresas, técnicos que superaban el nivel de operarios, industriales prácticos en las artes mecánicas; labor que podía atestiguar en el extenso horario destinado a las labores prácticas de los talleres y laboratorios, y en la enseñanza de lenguas modernas, matemáticas financieras, mecánica industrial, electricidad y geografía comercial, entre otras.

Un complejo programa de estudio planeado para cursarse en 8 años, 4 destinados a la enseñanza obligatoria y 4 a la sección preparatoria; tiempo que en realidad doblaba al ofertado en las demás Escuelas de Artes y Oficios en Colombia y que tendió a incrementar con la sección superior o técnica para la formación de ingenieros. Con poca modestia y el objetivo claro de buscar la facultad de titular en estudios superiores, los Hermanos no vacilaron en decir que sus egresados, con 8 años de formación, estaban en la capacidad de montar una planta eléctrica, una fundición o un taller de tejidos, al tiempo que eran competentes para llevar la contabilidad de su establecimiento y explicar el funcionamiento de sus máquinas en castellano, francés e inglés⁴⁶⁴.

Fueron constantes y cada vez más intensos los cuestionamientos de los religiosos a las concepciones tradicionales que existían de la enseñanza práctica en Colombia y, por

⁴⁶² MAYOR MORA, et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Op. cit., p. 343.

⁴⁶³ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1912, nro. 1, p. 197.

⁴⁶⁴ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, p. 191. Serie 1.

ende, de las funciones atribuidas a los establecimientos que la ofertaban, considerándolos limitantes para el desarrollo de su propuesta educativa. Pese a lo laxo de las políticas del Gobierno Nacional, que terminaron cediendo a la mayoría de sus reclamaciones, las posiciones críticas de los Hermanos fueron constantes ante lo que consideraban una educación de baja excelencia ofrecida por el país. Una posición que se encontró implícita en un poder, cuyo fin no era atacar una institución determinada, era oponerse a una forma de poder que limitaba su posibilidad de ser diferente.

En su defensa para otorgar el título de ingeniero, los Hermanos de las Escuelas Cristianas mostraron su labor como la posibilidad de concretar las aspiraciones nacionales de impulsar la instrucción práctica y pertinente a las necesidades económicas y sociales de Colombia. Como gestores de la educación técnica con fines industriales, los Hermanos expresaron su compromiso de estimular la cualificación de la mano de obra como un factor clave de la producción para optimizar los resultados y un mejor aprovechamiento de los recursos nacionales. Acciones que, según ellos, no se daban porque los centros educativos se habían enfocado a la formación de un “proletariado intelectual” que ya no era suficiente para encaminar las fuerzas productivas hacia el progreso. De allí, que la Orden pedía al Gobierno Nacional se les permitiera formar obreros expertos, jefes de taller, pero, en especial, ingenieros que contribuyeran al desarrollo de la industria y con ello “al engrandecimiento y prosperidad de la Nación”⁴⁶⁵.

Aun cuando manifestaron no necesitar de cartones que certificaran la formación científica que impartían, la Comunidad no perdió oportunidad para clamar ante el gobierno la potestad de titular ingenieros, de emitir un respaldo a sus graduados y una garantía a la enseñanza metódica de especialidades⁴⁶⁶. Por otra parte, los Hermanos presentaron la Escuela Central de Artes y Oficios como una escuela profesional técnica; centro educativo que debía avalarse como tal y replicarse en otras regiones, puesto que

⁴⁶⁵ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p. 360. Serie 6.

⁴⁶⁶ *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1929, nro. 73, p. 67. Año 13.

combatían la inexistencia de obreros honrados y eliminaban a los trabajadores “barbaros... foco de todas las revoluciones”⁴⁶⁷, afirmaciones que no escondían el rechazo a los alzamientos obreros que para entonces acaecían en otros países.

Entre los aportes a la economía del país, estas instituciones educativas se presentaron como elemento indispensable para la explotación productiva de los innumerables recursos naturales disponibles, hasta el punto de asegurar contribuir con la limitación de las importaciones ⁴⁶⁸. Dechado de virtudes y solución a múltiples problemáticas socioeconómicas fue la forma en que la Comunidad exhibió su proyecto educativo en la ciudad de Bogotá y del cual decían, era el referente para replicar en otras regiones.

La resistencia constante que ejercieron los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle y la propia presión a sus benefactores, conllevó al Gobierno Nacional a otorgarle a la Escuela Central de Artes y Oficios de Bogotá la facultad de titular en el área ingenieril, aun cuando sus detractores de manera paralela exigían que esta potestad fuera propia de los centros universitarios, como la Universidad Nacional. En 1916 los primeros graduados en la Escuela Central fueron titulados como Ingenieros en Electricidad y Artes Mecánicas, Electricidad y Arte Industrial Decorativo y Electricidad y Artes Textiles.

Emilio Ferrero, ministro de Instrucción Pública, en el discurso emitido en la ceremonia de graduación de los primeros ingenieros, promulgó que la Escuela ocupaba un rango superior en la escala de los estudios de artes y la calificaba como una Escuela Técnica de grado medio, de acuerdo con la categoría francesa. Dijo expresar el reconocimiento del gobierno al tipo de educación ofertado y, por ende, la obligación de asentar el nivel profesional que adquirirían sus estudiantes⁴⁶⁹. Era claro que el permitir a una Escuela de Artes y Oficios la potestad de otorgar grados de ingeniero era producto de la poca claridad

⁴⁶⁷ Ibid., 14.

⁴⁶⁸ *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p. 563. Serie 6.

⁴⁶⁹ FERRERO, Emilio. Discurso del ministro de Instrucción Pública, Ceremonia de graduación de los primeros ingenieros de la Escuela Central de Arte y Oficios. Manuscrito. Bogotá, 24 de diciembre, 1916.

que el mismo gobierno poseía sobre las funciones de esta y el fin de la enseñanza práctica; aspecto evidenciado en la inexistencia de un marco institucional que orientara y regulara. Por consiguiente, a los funcionarios de Estado sólo les quedó ceder y justificar, sin acudir a categorías escolares que en el país no estaban constituidas; no obstante, esto mismo los obligó con el tiempo a tener que legislar al respecto.

A lo largo de las palabras que constituyeron la intervención del ministro, fue también evidente la esperanza guardada en la propuesta educativa de la Comunidad Lasallista para la cualificación del personal que demandaba el desarrollo de los procesos industriales. Expectativa que debió concretarse, por lo que desde el Decreto 2006 del 24 de noviembre de 1916 se consintió la titulación de ingenieros otorgada por los Hermanos y la categorizó como Enseñanza Técnica Superior, cuyos propósitos debían enfocarse en la preparación científica de los operarios, por demás, fuerza laboral con la cual se esperaba “evadir el estado de miseria” ⁴⁷⁰ en el que se encontraba la Nación. Con el proceder del gobierno se observa que esta Comunidad Religiosa fue un actor que desde su gestión para el cumplimiento del hecho y del acto educativo, tuvo la capacidad de intervenir en las políticas que conllevaron a la emergencia y posterior institucionalización de la educación técnica industrial en Colombia, pues no solo lograron institucionalizarse como una fuente de poder académico, sino que también lograron adecuar e imponer un tipo de formación curricular y didáctica en el país.

Con la convicción por parte de esta orden de haber creado el país una institución única en la enseñanza técnica de segundo grado, similar a los institutos franceses, y ratificando la responsabilidad patriótica de “dar seguro y eficaz impulso a la industria con la aplicación científica de los nuevos procedimientos y métodos conocidos” ⁴⁷¹, los Hermanos de La Salle festejaron el poder de titular ingenieros y con los mismos argumentos apoyaron a quienes no compartieron que la Escuela Central de Artes y

⁴⁷⁰ *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1920, nro. 24, p. 1. Año 4.

⁴⁷¹ *Ibid.*, 1-2.

Oficios alcanzara iguales competencias a la Facultad Nacional de Matemáticas e Ingeniería.

La Revista de la Escuela cristiana fue clave para acallar a las voces en contrario a su labor educativa. Por intermedio de esta expusieron los planes de estudio y se ratificó su semejanza al de las Escuelas de Artes europeas que poseían trayectoria en la formación de ingenieros, a la par que se recordó la diversidad de especialidades de la ingeniería que esta ofertaban en Europa, con lo cual quisieron demostrar que podían titular en otros campos sin necesidad de entrometerse en el trabajo de otros establecimientos educativos⁴⁷². Así pues, las publicaciones institucionales fueron una estrategia para la materialización del discurso y un canal mediante el cual difundir concepciones y buscar aceptación.

Alcanzado el reconocimiento para titular ingenieros por parte de la Escuela cristiana lasallista, la petición inmediata fue cambiar la categoría de Escuela por la de Instituto, pues, en su justificación, tras observar los planes y las secciones de estudio establecidos, el cambio nominal era inevitable⁴⁷³. De acuerdo con la Ley 39 de 1903 y al Decreto 491 de 1904 que reglamentaron la Instrucción Pública en el país y dispusieron los planes de estudio, la enseñanza técnica que ofrecían los Hermanos superaba lo dispuesto por el Gobierno Nacional, en especial en lo concerniente a los cursos que debían impartirse, puesto que la intensidad horaria o el tiempo de estudio era atribución de los administradores educativos.

A las Escuelas se les exigía la enseñanza de artes manufactureras y su complemento con conocimientos de religión, lectura, escritura, aritmética, geometría y dibujo. Por consiguiente, al tener mayor complejidad la formación dada en la Escuela Central, pudieron titular ingenieros al igual que bachilleres en ciencias, cuyos planes de estudio

⁴⁷² *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48, p. 444. Serie 6.

⁴⁷³ DECRETO 491 de 1904 (junio 03). DIARIO OFICIAL, número 12122. Bogotá, 15 de julio de 1904.

integraron cursos generales de ciencias básicas y naturales, gramática castellana, religión, cosmografía y dibujo lineal.

En congruencia con los actos legislativos mencionados y la facultad otorgada para diplomar ingenieros, la Escuela cristiana reorganizó su enseñanza y la fraccionó en dos secciones: una preparatoria para la formación de bachilleres y una superior o técnica para la formación de ingenieros, la cual concluía con la presentación de un examen ante una comisión establecida con antelación⁴⁷⁴. El Decreto 721 del 4 de abril de 1919⁴⁷⁵ avaló el cambio nominal a Instituto Técnico Central (ITC) y de manera oficial dejó atrás la formación técnica artesanal y obrera.

El rápido logro alcanzado por los Hermanos de las Escuelas Cristianas en la ciudad de Bogotá aventajó su proyecto educativo frente al emprendido por otras Comunidades y por las mismas instituciones del Estado. Hasta entonces ninguna otra Escuela de Artes y Oficios había podido transformarse en Instituto y menos titular ingenieros, situación que despertó sentimientos adversos entre quienes ejercían labores similares. Sin embargo, para sus ejecutores eran votos de confianza que estimulaban la consecución de verdaderos técnicos para superar el aprendizaje empírico y dotar al país de profesionales aptos para organizar y desarrollar las diferentes áreas industriales.

Si bien con el transcurrir de los años la labor educativa desarrollada en el Instituto Técnico Central afianzó el reconocimiento al proyecto de formación técnica industrial de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, debió ser imparable su defensa, puesto que sus adversarios no compartían la organización curricular que les permitía la formación de bachilleres e ingenieros. Potestades otorgadas por el Gobierno Nacional por las experiencias de esta Comunidad en los países europeos y por el deslumbramiento que otorgaba la planeación y las prácticas educativas enmarcadas en estos referentes; pero, en

⁴⁷⁴ *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1920, nro. 24, p. 5. Año 4.

⁴⁷⁵ DECRETO 721 de 1919 (abril 04). DIARIO OFICIAL, número 16704. Bogotá, 19 de abril de 1919.

especial, por la poca claridad que presentaban las políticas educativas del Estado colombiano sobre la organización y dirección de la educación técnica en sus diferentes niveles, así como la creencia de que la educación debía centrarse en los principios del catolicismo para contribuir al orden social.

La Comunidad de San Juan Bautista de la Salle definió al ingeniero como un realizador, un técnico con plena suficiencia teórica para perfeccionar la industria y con una amplia formación práctica para abordar los detalles de una organización técnica moderna. De esta manera, el ingeniero era un realizador con “sentido de la organización, el conocimiento de los detalles, el manejo de los hombres, en suma, el manejo de lo real”⁴⁷⁶. Precisiones generales que permiten ver la construcción de conceptos, pese a que sólo aludían elementos característicos de cualquier ejecutor de una profesión, cuya formación debía ser un balance entre el conocimiento teórico y la acción práctica, pero que les permitía a los Hermanos justificar su proyecto educativo y argumentar que las cualidades de los ingenieros debían empezar a cultivarse desde la adolescencia y afianzarse en la adultez, como ellos lo hacían.

Por lo anterior, los Hermanos aseguraban que los años que comprendían la transición a la edad adulta representaban el tiempo ideal para el desarrollo de las aptitudes prácticas de los individuos, puesto que “en este periodo de la vida, el alumno está dotado de una memoria fresca e impresionable, de una curiosidad y de una facilidad de observación siempre activas; sus músculos y sus sentidos tienen una adaptabilidad y una fineza particulares”. Aclaraban, además, que afianzar sólo la actividad manual permitiría la disposición de un obrero incomparable, pero no la disposición de un ingeniero.

Por lo anterior, los Hermanos de las Escuelas Cristianas se preciaban de ofertar una educación técnica industrial pertinente y planeada de manera adecuada: cursos teóricos que conducían a las ciencias aplicadas, seguidos de cursos técnicos para llegar a un

⁴⁷⁶ Ibid., p.5.

último año de profundización en las aplicaciones. Tan sólo una educación ingenieril orientada de esta manera y con la dirección de un cuerpo profesoral experimentado, como el que manifestaron poseer, estimulaba la iniciativa, la facilidad de asimilación y el sentido de lo posible en los estudiantes y egresado, cualidades infalibles de los ingenieros⁴⁷⁷.

Para los años veinte la revista del Instituto Técnico Central presentó un amplio listado de los campos de acción en los que se desempeñaban sus egresados, con lo cual alardeó sobre nivel educativo que les permitía ocupar reconocidos cargos en el extranjero y en las nacientes empresas nacionales. La red ferroviaria del país contó en su trazado, inspección y dirección con ingenieros del Instituto Técnico Central, al igual que el cableado aéreo y las plantas con los que se empezaban a abastecer de energía las diferentes regiones; así mismo, las industrias de textiles dispusieron de personal directivo y operario formado en esta institución educativa. Otros egresados como los ingenieros mecánico electricista, Rafael Moreno y Víctor, Porras que laboraba en industrias de New York, y Emiliano Suárez, operario en una empresa francesa, eran muestra de orgullo de sus formadores y, por tanto, argumentos para la defensa del trabajo realizado por la Comunidad Lasallista y la continuidad del Instituto Técnico Central (ITC)⁴⁷⁸.

Si bien las estadísticas del Instituto Técnico Central demostraron haber titulado a más de ciento cincuenta ingenieros hasta 1931, la toma del Gobierno Nacional por parte del liberalismo y su disposición de fusionar el ITC con la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional, acabaron con la independencia institucional y la participación administrativa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas Lasallista. El gran baluarte de educación industrial del ITC, enmarcado en referentes europeos y un modelo de formación en Colombia, vio su fin por razones ajenas al cumplimiento de su labor. Es importante señalar que, más allá de los discursos apologéticos de la

⁴⁷⁷ *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1930, nro. 74, p. 105-106. Año 14.

⁴⁷⁸ *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1921, nro. 37, p. 179 -180. Año 5.

Comunidad Lasallista, diferentes fuentes de información ratifican su aporte a la cualificación del recurso humano para fomentar la industrialización.

El presidente de la República Enrique Olaya Herrera en uso de sus facultades decretó el 18 de diciembre de 1931 la integración del Instituto Técnico Central y la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional. Entre las razones contenidas en el acto administrativo, se aludió a la armonización de los gastos presupuestales y a la necesidad de proporcionar un aprovechamiento de la infraestructura, la maquinaria y los insumos de ambos establecimientos educativos, dado que en su mayoría fueron adquiridos con presupuesto público. No obstante, el mismo documento no ocultó el desacuerdo del nuevo gobierno en reconocer que el ITC ofertaba una educación ajena a la índole propia de su creación

Esta política del gobierno liberal colombiano a partir de 1930 concretó los deseos de quienes se opusieron a la potestad de titular ingenieros por parte del ITC, a la par que representó la intención de limitar la participación de la iglesia católica en la conducción del sistema educativo colombiano, en especial en lo concerniente a la educación industrial, la cual, cada vez con mayor fuerza era reconocida como elemento clave para estimular la industria y fortalecer la economía del país⁴⁷⁹.

Ciertamente, el fuerte y decidido respaldo otorgado por los gobiernos conservadores a labor educativa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas les permitió, en tiempo breve, pasar de formar en el campo de las artes y los oficios a las áreas ingenieriles, facultad educativa que en la capital del país era ostentada por la Universidad Nacional, lo que desde sus inicios despertó roces e inconformidades por parte de estos. Como celos e imposición de intereses particulares fue catalogada por los Lasallistas la disposición de unificación institucional; además, de ser concebida como un indudable hecho político, se

⁴⁷⁹ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2219. (18 de diciembre de 1931).

asoció con los vínculos del ministro de Educación, Julio Carrizosa Valenzuela, con la Universidad Nacional, de donde era egresado como ingeniero y ejercía labores docentes.

Para Alberto Mayor Mora, en su trabajo sobre las Escuelas de Artes y Oficios de Colombia, los Hermanos fueron pretenciosos al competir profesionalmente con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional, “con más de medio siglo de historia y sus egresados proyectándose laboralmente en todos los rincones de la política y del país”⁴⁸⁰, al tiempo que “lo que en Francia se tomó casi siglo y medio, se pretendió abreviar en veinticinco o treinta años en Colombia, pasando por alto toda la rigidez de las diferencias sociales, intelectuales y gremiales implícitas”.

Para Alberto Mayor Mora y, en su momento, para los detractores del proyecto educativo ejecutado por los Hermanos en el ITC durante las primeras décadas del siglo XX, era difícil comprender cómo se podía transformar un artesano con precarios conocimientos elementales en un ingeniero apto para impulsar los procesos industriales del país, en especial si se toma en cuenta que fue un proyecto educativo constituido en pocos años, y no era un proceso gradual como los generados en otras experiencias regionales, en las que se incluirá el caso de Bucaramanga⁴⁸¹.

A pesar de reconocerse el empeño de la Comunidad Lasallista por contribuir a generar las condiciones educativas demandadas para el despegue industrial en Colombia, aportando su experiencia en la formación técnica y movilizand sus influencias, dentro y fuera del país, para cooperar con la dotación de los talleres y laboratorios, fue ambicioso pretender convertir el ITC en una Facultad de Ingeniería que estuviera en igualdad de condiciones a la oferta de programas de ingeniería de la Universidad Nacional y hacer ver a sus egresados como la fuerza laboral que lideró la industrialización nacional. No obstante, como ya se advirtió, solo un estudio, de ser posible, establecería si las ofertas

⁴⁸⁰ MAYOR MORA, et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Op. cit., p. 347

⁴⁸¹ Ibid., p- 348- 349.

de programas en ingenierías de la Comunidad Lasallista estaban o no a la altura de lo ofertado por la Universidad Nacional

Aun cuando la Comunidad Lasallista validó su proyecto de educación técnica industrial en referentes de formación francesa, la transformación institucional que les permitió titular ingenieros en Colombia no fue equiparable a lo acontecido en Francia, en donde permanecieron las distancias intelectuales, científicas, sociales y tecnológicas entre los ingenieros egresados de las universidades y los ingenieros egresados de las Escuelas de Artes y Oficios, estos últimos reservados a servir en las capas inferiores de la industria⁴⁸².

De esta manera, la disposición decretada por el presidente Enrique Olaya Herrera fue una forma de regular la educación industrial y los establecimientos facultados para formar en los grados superiores como el de ingeniería; sin embargo, no se puede obviar los intereses políticos que también acompañaron a la agrupación institucional lasallista, de corte conservador y cristiano, seguramente proclive a apoyar los gobiernos conservadores. El gobierno de Olaya Herrera y los que le siguieron fueron claros en sus propósitos de reestructurar el sistema educativo y de apersonarse de su dirección, limitando las atribuciones de la iglesia católica. De esta manera, la educación técnica y superior debía centralizarse y regirse bajo los principios del liberalismo. El Decreto 2219 de 1931 fue explícito en excluir a los Hermanos de las Escuelas Cristianas de los cuerpos directivos de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional. En el Consejo Directivo sólo se permitió la participación de dos ingenieros egresados del ITC, quienes debían ser nombrados por la Sociedad de Ingeniería.

Regocijo, tranquilidad, más la recuperación de privilegios cedidos, causó la medida del gobierno liberal a los oponentes del Instituto Técnico Central. La libertad para la planeación y orientación educativa otorgada por los gobiernos conservadores a los

⁴⁸² Ibid., p. 345.

Hermanos de la Salle, que les permitió pasar rápidamente de ser una Escuela de Artes y Oficios a un Instituto Técnico con atribuciones de una Facultad de Ingeniería, restó el control sobre la titulación y el mercado laboral del ingeniero que ostentaba la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional y la Escuela de Minas de Medellín. Por esta razón habían surgido discrepancias entre estas dos instituciones, las cuales incrementaron cuando el aporte presupuestal de la Nación conferido al Instituto Técnico superó al de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional y la Escuela de Minas de Medellín. Para los dirigentes de la Universidad Nacional, las matemáticas debían ser el sostén de la ingeniería, soporte que con fragilidad decían encontrar entre los egresados del ITC, quienes atribuían su fortaleza a una amplia formación práctica; celos y rencillas concentradas en una lucha de poder, parecieron culminar con la fusión institucional⁴⁸³.

El Instituto Técnico Central quedó a disposición de la Universidad Nacional a quien se le ordenó emitir su reglamentación y reorganizar su plan de estudios de acuerdo con las leyes vigentes sobre formación industrial⁴⁸⁴, con la cual concluyó la potestad del ITC de titular ingenieros. Incluso, algunos de sus egresados fueron obligados a adelantar estudios en la Universidad Nacional o a titularse en el exterior para ser reconocidos profesionalmente por la Sociedad Colombiana de Ingenieros. Por otra parte, la fusión institucional fue más allá del ámbito normativo, pues la Facultad de Matemáticas e Ingeniería de la Universidad Nacional en Bogotá, usufructuó las mejores instalaciones e insumos del antiguo ITC y, durante casi dos décadas, los vestigios del Instituto Técnico Central fueron el soporte de un establecimiento para la formación de artes y oficios, hecho que representó un retroceso de la misión institucional⁴⁸⁵.

Durante la agrupación o fusión institucional, a los estudiantes del ITC se le permitió continuar su formación profesional en la Facultad de Matemáticas, y a quienes se

⁴⁸³ Ibid., p. 416 -417.

⁴⁸⁴ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2219. (18 de diciembre de 1931).

⁴⁸⁵ MAYOR MORA, et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Op. cit., p. 423- 425.

beneficiaban de las becas estatales se les garantizó este beneficio⁴⁸⁶. Sin embargo, pronto el Gobierno Nacional decidió que las becas trasladadas a la Facultad de Matemáticas debían retornar a la Escuela de Artes Manuales, institución a la que había sido convertido el ITC. Cada una de estas becas debía fraccionarse en dos para favorecer en mayor medida a las clases obreras⁴⁸⁷.

Ahora bien, menos de una década tardó el Gobierno Nacional en revertir la unión institucional. Para 1940 la Escuela Industrial, que representaba los vestigios del ITC, adquirió autonomía de la Facultad de Matemáticas e Ingeniería; sin embargo, los Hermanos sólo recobrarían su poder administrativo hasta mediados del siglo XX, bajo el gobierno conservador de Laureano Gómez⁴⁸⁸, para quien la violencia que afligía a la sociedad colombiana reclamaba una educación sustentada en los principios del catolicismo. Aun así, a los Hermanos Lasallistas no se les volvió a permitir la formación de ingenieros. La facultad educativa se orientó al bachillerato técnico y a las carreras intermedias, preludio de la formación tecnológica. Pese a ello, el menoscabo de las potestades y privilegios de la Comunidad Lasallista bajo los regímenes liberales no opacó su misión educativa ni su interés por la educación técnica industrial y menos el reconocimiento social que alcanzó el ITC en sus años de gloria, los cuales para 1951 animaron al Gobierno Departamental de Santander a entregar su proyecto educativo de formación técnica a los Hermanos de la Salle.

Tras dieciséis años de hegemonía liberal, entre 1930-1946, regresaron los gobiernos conservadores al poder y con ellos sus principios políticos. En estas nuevas condiciones políticas, sociales y económicas del país, con variantes regionales y bajo contextos nacionales e internacionales que demandaban con mayor vigor las condiciones para el

⁴⁸⁶ CASTRO, José. Educación Nacional. Informe al Congreso 1938. Bogotá: ABC, 1938. p.p. 52-55. Tomo I.

⁴⁸⁷ JARAMILLO, Jaime. Memoria del ministro de Educación Nacional al Congreso 1934. Bogotá: Imprenta Nacional, 1934. p.p.12. Tomo I.

⁴⁸⁸ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 971. (27 de abril de 1951).

desarrollo industrial, inició la segunda mitad del siglo XX en Colombia, marcado por cambios vertiginosos en lo socioeconómico y cultural educativo⁴⁸⁹.

Ante tales transformaciones, los requerimientos de incorporación económica del país a los mercados mundiales enfatizaron la necesidad de contar con mano de obra calificada y con ello el apoyo a la formación técnica industrial. La Asociación Nacional de Industriales (ANDI) y la Asociación Colombiana de Pequeñas Industrias (ACOPI), consideraba que el país no daría un importante salto económico, como se requería para alcanzar una mayor industrialización, debido al exiguo número de personal con preparación técnica para lograr una mayor explotación y un mejor aprovechamiento de los variados recursos naturales disponibles en el país⁴⁹⁰. Un propósito, vale enfatizar, que para el caso regional del departamento de Santander no redundó, como se creyó, en la industrialización tecnológica e innovación de Bucaramanga con base en los fundamentos de las ciencias y tecnologías modernas.

Desde las editoriales de los periódicos capitalinos también se resaltó la necesidad de aprovechar las condiciones favorables del país para alcanzar épocas de bienestar que sólo se obtendrían con el impulso a la formación técnica industrial; posiciones referenciadas y apoyadas en las publicaciones de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, quienes aguardaban la oportunidad de volver a tener injerencia en la enseñanza de este tipo de educación. La participación de ingenieros egresados del Instituto Técnico Central en proyectos industriales destacados, en la construcción vial, en el desarrollo urbanístico y en la adecuación de la infraestructura eléctrica, entre otros, continuaron otorgando autoridad a los Hermanos Cristianos para defender su labor educativa e insistir en la obligatoriedad que poseía el gobierno para apoyar la educación técnica industrial, y la sociedad para emprender estos estudios en pro del progreso

⁴⁸⁹ OCAMPO. Op. Cit., p.269.

⁴⁹⁰ Hno. Florencio Rafael. Breve Reseña Histórica del Instituto Técnico Central. Ventana hacia adentro. Op. cit. p. 9 – 11.

económico y social del país⁴⁹¹. Bajo nuevas condiciones y requerimientos, desde los años cincuenta, la Comunidad Lasallista se adhirió con ímpetu a la promoción de la educación técnica con fines industriales, con lo cual volvió a tener participación y reconocimiento en el campo formativo.

A mediados del siglo XX se auguraron tiempos de transformación en Colombia que demandaron una mano de obra especializada desde los diferentes niveles educativos. Si bien desde décadas atrás se evidenció esta necesidad y se legisló para alcanzarlos, los avances concretos habían sido pocos y focalizados en ciertas regiones del país. Promotores de la educación técnica, los Hermanos de las Escuelas Cristianas, cuestionaron el bachillerato clásico, aun cuando en el país terminaron fundando y regentando instituciones para su oferta. Además, presentaron este tipo de formación como un obstáculo del sistema educativo, pues su función de formar al “intelectualismo soñador”⁴⁹² le impedía al educando contar con unos conocimientos prácticos para facilitar su continuidad en la universidad, a la par que truncaba el soporte de la industria y con ello el progreso económico del país.

Estos planteamientos se sustentaron en el hecho de que una parte considerable de la población que accedía al bachillerato clásico eran miembros de la clase media, cuyos recursos económicos no siempre les permitían continuar con la formación universitaria, sin descontar que al finalizar no poseían conocimientos especializados para desempeñar una actividad laboral⁴⁹³. Ahora bien, el vehemente apoyo al bachillerato técnico industrial era visto como un acto casi obligatorio, puesto que desde su instauración oficial en 1946 se decretó que la Escuela Industrial de Bogotá, antiguo ITC, y sus similares en todo el

⁴⁹¹ JIMÉNEZ SUÁREZ, Víctor. La Importancia de la Técnica en Colombia. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1953, nro. 85, p. 19 - 20.

⁴⁹² *Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios*. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios,

⁴⁹³ PÉREZ, Fernando. El Bachillerato Técnico. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Memoria Escolar. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1960, nro. 87, p. 10.

país eran las encargadas de ofertarlo. La culminación de esta formación, además, se constituyó en un derecho para ingresar a las Facultades de Ingeniería⁴⁹⁴.

El centro educativo retornado a los Hermanos de las Escuelas Cristianas para la segunda mitad del siglo XX era un Instituto Industrial, producto de la conversión de la Escuela de Artes y Oficios, que de acuerdo con el Decreto 281 de 1941 estaba destinado a la formación de expertos industriales y bachilleres técnicos industriales. Pese a los esfuerzos de la Comunidad, el nivel de facultad de ingeniería no fue retomado por esta, pues el mayor nivel de formación que podía otorgar eran carreras intermedias. Serían estos dos niveles educativos los que en adelante destacaron la labor Lasallista y los que buscaron replicarse en otras experiencias regionales. Los Hermanos asumieron la dirección de este Instituto con manifestaciones de entusiasmo y servicio a Dios y a la Patria, en procura de alcanzar la prosperidad que arribaría de mano de la industria⁴⁹⁵. De nuevo el Gobierno Nacional concedió a la Iglesia Católica facultades en el ámbito educativo, convencidos de sus principios formativos para dar una mejor formación técnico-profesional, laboral, social y política de la población colombiana.

3.2. El desarrollo educativo del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata bajo la dirección de la Comunidad de los Hermanos de las Escuelas Cristianas

El retorno de la Comunidad Lasallista a la dirección ITC para formar expertos y bachilleres técnicos industriales, así como su posterior incursión en la formación de carreras intermedias, le otorgaron autoridad administrativa para la dirección de proyectos educativos en otras experiencias regionales. Aunado a la trayectoria de la Comunidad en la cualificación del trabajador industrial, a mediados del siglo XX continuó asociándose los principios del catolicismo como garante del orden social; factores que los convertían en una alternativa viable para apoyar el desarrollo de la educación técnica industrial en el país.

⁴⁹⁴ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 884. (16 de marzo de 1946).

⁴⁹⁵ *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1951, nro.85, p. 3. Año 16.

Fue así como en 1951 los Hermanos de las Escuelas Cristianas de la Salle acordaron con el Gobierno Departamental de Santander la regencia del Instituto Industrial, insignia de los esfuerzos del gobierno y la sociedad bumanguesa por impulsar una formación para el trabajo. Este Instituto era el resultado de la transición paulatina de la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga, heredero de su misión y del utillaje de equipos técnicos que logró conservarse. Contrario a las vicisitudes que afrontaron otras Comunidades para gestar proyectos de educación técnica en la ciudad de Bucaramanga, los Hermanos de la Salle asumieron la dirección de un plantel educativo que se hallaba plenamente constituido y con locaciones nuevas.

Los mayores esfuerzos de los Hermanos se concentraron de inmediato en continuar la dotación de los talleres, ajustar el centro educativo al marco legal que regía a la educación técnica industrial y posicionar el plantel educativo. Como se mencionó en el capítulo anterior, pronto debieron asumir la categorización como Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y las responsabilidades formativas que acarreó ser hasta ese momento el único establecimiento de secundaria para la enseñanza industrial en Bucaramanga y soporte de la universidad. Seguido del posicionamiento institucional, se orientaron los fines en la conformación de condiciones para apoyar la instauración del Instituto Tecnológico Santandereano, primer centro educativo de la región orientado a la formación de carreras intermedias o tecnológicas como a la postre fueron denominadas.

Teniendo en cuenta que el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata era parte de un proyecto de formación escalonada y dada su importancia para impulsar la industria regional, los dirigentes estatales no se desentendieron de la supervisión tanto del hecho como del acto educativo para respaldar la generación de factores favorables para su fortalecimiento. En la documentación oficial con frecuencia se encontró el llamado a “intensificar la capacitación especializada de las clases laboriosas y el mayor desarrollo

del aprendizaje de cuestiones prácticas tanto industriales como agrícolas”⁴⁹⁶. En consecuencia, para 1958 se destinó del presupuesto nacional una partida significativa para la adquisición de herramientas, maquinarias e insumos de laboratorios y talleres del Instituto Técnico Santandereano, siendo sus directivas quienes se encargaron de adelantar las gestiones de compra en Europa.

Si bien fue evidente la disposición de recursos públicos para el desarrollo de los procesos educativos, la Comunidad de los Hermanos de las Escuelas Cristianas gestionó otros aportes económicos o materiales entre sus superiores y la población local para ampliar la dotación de las aulas, laboratorios y talleres. Documentación institucional registra los esfuerzos del Hermano Luis Alejandro Ruiz Martínez, segundo rector, por acondicionar al Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata con la estructura física, utillaje, materiales y demás elementos requeridos para brindar una verdadera formación técnica. Su gestión con las distintas autoridades políticas y religiosas de la Nación y la región santandereana le permitió dotar los talleres de mecánica y electricidad con gastos que superaron el millón y medio de pesos.

El compromiso de los religiosos fue reconocido por la población de Bucaramanga, la cual, además, destacó su trabajo como ordenado y disciplinado; los atributos técnico-educativos del Instituto Técnico Superior y las cualidades de sus regentes acrecentaron el prestigio institucional y su reconocimiento como uno de los mejores equipados y organizados del departamento en la década de los años sesenta del siglo pasado. Luego de una exposición técnica en 1962, el secretario de Gobierno Departamental expresó en discurso público su complacencia por el impulso y desarrollo de la educación técnica dirigida por los Hermanos Lasallistas, considerando que su alto nivel educativo técnico y tecnológico ubicaría a Santander en un departamento modelo del oriente colombiano⁴⁹⁷.

⁴⁹⁶COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1124. (23, marzo de 1948)

⁴⁹⁷INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Breve reseña histórica del Instituto Tecnológico Santandereano. Op, Cit., p. 20 -21.

Para 1951 cuando los Hermanos asumieron la administración del Instituto Industrial Dámaso Zapata, la cifra de matrículas se registró en 281 estudiantes; sin embargo, al año siguiente el número aumentó en un 15%, manteniendo un registro estable hasta iniciar la década del sesenta cuando se presentaron incrementos entre un 20% a un 32%, cantidad que incrementó de manera sustancial con la apertura en 1964 del proyecto de educación intermedia vinculado con el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata. Estas cifras eran indicadores de la acogida educativa por parte de la población, del crecimiento institucional y de la disposición regional de personal calificado para el desempeño de actividades académicas y laborales en el área técnico industrial; factor ratificado con las estadísticas de los campos de acción de los egresados del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata.

Tabla 3. Registro de matrículas y graduados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1952-1963.

AÑO	ALUMNOS MATRICULADOS	ALUMNOS GRADUADOS
1952	330	16
1953	356	16
1954	355	11
1955	354	16
1956	323	21
1957	362	-
1958	354	23
1959	352	14
1960	400	16
1961	500	22
1962	520	26
1963	760	27

Fuente: Instituto Tecnológico Santandereano, sección Dámaso Zapata, 1974.

Aun cuando la información registrada por la secretaria del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata es ambigua con relación a las áreas de estudios superiores cursados

por los egresados, dentro de las opciones más factibles era su realización en la Universidad Industrial de Santander, cuyos programas estaban enfocados a la industria, manteniendo la misma línea formativa del Instituto Técnico. Así mismo, no existe claridad si a quienes cataloga como ingenieros estuvieran titulados. Con todo, se puede establecer que se cumplió la finalidad formativa encausada a disponer de personal para el desarrollo de los procesos industriales del país, en especial, sí a la cifra de estudiantes en formación superior y a los registrados como ingenieros, se suma quienes trababan en la industria.

Tabla 4. Registro de egresados del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1952-1963.

AÑO	EGRESADOS	ESTUDIOS				
		UNIVERSITARIOS	INDUSTRIA	INDEPENDIENTES	INGENIEROS	OTROS
1952	16	10	3	1	8	2
1953	16	10	6	-	9	-
1954	11	5	4	-	2	2
1955	16	10	5	-	6	1
1956	21	13	5	3	8	-
1957	-	-	-	-	-	-
1958	23	15	5	2	-	1
1959	14	8	3	2	5	1
1960	16	10	2	2	8	2
1961	22	11	8	1	9	2
1962	26	14	7	3	7	2
1963	27	12	10	2	5	5

Fuente: Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, 1964.

Teniendo en cuenta que el proyecto de educación técnica industrial mediante planes escalonados logró con prontitud el desarrollo y la acogida esperada, las autoridades departamentales plantearon, entre otras por su cercanía territorial, la unión administrativa y la articulación escolar del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, el Colegio de Santander y la Universidad Industrial. No obstante, de inmediato los directivos de cada plantel educativo manifestaron resistencia a la iniciativa y la consideraron una alternativa inviable por experiencias presentadas con anterioridad cuando el Decreto Departamental

583 de 1947 dispuso que las dos instituciones de secundaria eran facultades menores de la universidad, dado que la modalidad de formación del Colegio de Santander no era técnica.

Pese a que la mayoría de los argumentos para sustentar la renuencia de articular el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, el Colegio de Santander y la Universidad Industrial fueron de orden pedagógico, ciertamente había también una clara resistencia a perder cada institución la autonomía alcanzada hasta el momento. En el encuentro concertado entre el secretario de Educación del departamento y los rectores de los tres centros educativos, se presentó una marcada discrepancia entre el gobierno y las directivas escolares. El señor secretario resaltó el nivel académico de estos establecimientos, así como el aporte moral que los Hermanos Cristianos hacían a los procesos formativos en el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata; distinciones agradecidas por los rectores, pero no lograron invertir el rechazo a la propuesta de unificación.

Desde las directivas de la Universidad Industrial se expresó que el principal inconveniente recaía en la no oferta del mismo tipo y nivel educativo en las tres instituciones, situación que afectaba la distribución presupuestal. Y no solo eso, el Colegio de Santander otorgaba una titulación de bachillerato clásico, muy distinta a la otorgada por Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata que concedía el grado de bachiller técnico. Por su parte, las directivas del nivel secundario de bachillerato presentaron consideraciones más de índole comportamental y psicológico. Para el rector del Colegio Santander la unificación podía alterar el orden y la disciplina, porque su estudiantado asumía la libertad de los universitarios, además, ante posibles inconvenientes internos, las directivas del colegio no tenían la potestad de intervenir sin consultar al consejo máximo. El rector del Instituto Técnico Dámaso Zapata optó por argüir que la psicología de una persona de 12

años era distinta a una mayor de edad como eran los estudiantes universitarios, por lo que imponer el mismo ambiente pedagógico traería funestas consecuencias⁴⁹⁸.

Concluido el encuentro, la unidad en la posición adoptada por las directivas educativas conllevaron a declinar la propuesta del Gobierno Departamental, y las instituciones mantuvieron su independencia financiera, administrativa y pedagógica. Aun cuando existía una articulación curricular entre el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y la Universidad Industrial, cuyo fin formativo era la enseñanza técnica industrial, desde el inicio los Hermanos de las Escuelas Cristianas objetaron cualquier dependencia a organismos diferentes a los gubernamentales. De haberse concretado la centralización institucional, es probable que esta Comunidad hubiera cedido la dirección del Instituto, junto con el proyecto de promover las carreras cortas o intermedias de nivel superior, replicando el modelo que habían implementado previamente en la capital del país.

3.3 La Fundación del Instituto Tecnológico Santandereano: Carreras Cortas para la formación de mandos medios en ingeniería

Como se presentó en la primera parte de este informe de investigación, a inicios de los años sesenta los estudios adelantados por organismos internacionales, entre ellos las UNESCO, manifestaron la obligación de afianzar la enseñanza técnica desde la formación elemental hasta la universitaria. Entre los compromisos asumidos por el Gobierno Nacional estuvo el de trasladar las carreras cortas o intermedias a la educación superior, puesto que se encontraban instituidas como cursos ocupacionales complementarios para quienes sólo concluían los primeros cuatro años de formación secundaria. La nueva orientación se sustentó en estructuras ocupacionales constituidas en otros países, destacando la necesidad de disponer de técnicos profesionales para el desempeño de funciones específicas dentro de los distintos procesos productivos.

⁴⁹⁸ Hno. Florencio Rafael. Historia del Instituto Superior Dámaso Zapata. Bucaramanga: Imprenta del Departamento, 1963. p. 93-95.

Con esta modificación se buscó que las carreras intermedias postsecundarias formaran un personal con mayor acervo teórico práctico que el bachillerato técnico, pero con menor cualificación que el de un ingeniero. Mandos medios profesionales para desarrollar labores operativas y administrativas, auxiliares de las ingenierías o directores de pequeñas empresas. Por otro lado, su organización curricular en periodos de no más de tres años amplió la posibilidad educativa de aquellos bachilleres que no deseaban o no disponían de las condiciones para cursar carreras profesionales universitarias, siendo además una respuesta a las solicitudes de los sectores obreros por contar con nuevas opciones de formación ocupacional; de allí la acogida que alcanzaron con prontitud las carreras intermedias.

Para regular y determinar la prestación del servicio educativo se expidió el Decreto Nacional 1464 de 1963⁴⁹⁹, que avaló a entidades de educación superior no universitarias ofertar estudios profesionales mediante carreras cortas intermedias. El discurso que sustentó su institucionalización en el nivel postsecundario proyectó la instauración de los establecimientos para su oferta, en especial en las ciudades de mayor importancia poblacional e industrial; de allí que la capital antioqueña fue de las primeras en constituir un Politécnico para la prestación del servicio educativo.

Aun cuando Bucaramanga era una ciudad intermedia, en pocos años alcanzó una trayectoria escolar reconocida en la enseñanza técnica industrial, poseía unos centros formativos base y unos actores políticos y religiosos que con constancia manifestaron y alcanzaron el compromiso por lograr que la región contara con una formación escalonada para disponer de cuadros de técnicos. Por consiguiente, se aprestaron con prontitud a generar las distintas condiciones para acogerse a las directrices del Gobierno Nacional y poner en marcha un proyecto de enseñanza intermedia. Es innegable el interés de las autoridades políticas de Santander por disponer de personal especializado para el

⁴⁹⁹ DECRETO 1464 DE 1963 (julio 03). DIARIO OFICIAL, número 31145. Bogotá, 01 de agosto de 1963.

desarrollo industrial de la región y en el ámbito educativo asemejar a los procesos alcanzados en los centros económicos del país.

Los Hermanos de las Escuelas Cristianas se convirtieron en un actor determinante para materializar el proyecto; liderazgo que, entre otras razones, obedeció a su interés por volver a participar en la formación de profesionales técnicos de nivel superior. Pese a la formación secundaria en la modalidad técnica industrial que para 1963 ya era ofrecida en el establecimiento educativo de la Comunidad Salesiana, la resistencia de sus regentes a una integración que pudiera representarles la pérdida de autonomía conllevó a los Hermanos a tomar la dirigencia en la materialización de la propuesta educativa. La experiencia educativa de esta Comunidad, la trayectoria del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y la disponibilidad de espacios físicos para el ejercicio de las actividades prácticas, fueron condiciones favorables para la pronta inauguración de un instituto orientado a la formación intermedia.

El 23 de diciembre de 1963 mediante la Ordenanza 90 fue fundado de manera oficial el Instituto Tecnológico Santandereano⁵⁰⁰, con el cual los distintos agentes políticos y educativos de Santander pretendieron integrar la enseñanza técnica en el departamento para formar con “alto nivel cultural” dirigentes a la altura de mandos medios, con habilidad en el manejo de personal y en el régimen de producción industrial. En congruencia con el propósito sentido desde los años cuarenta por los promotores del proyecto de educación técnica en la región, la oferta educativa dentro del Instituto Tecnológico debía orientarse a especialidades industriales para la consolidación del sector empresarial urbano, al desarrollo civil y a la explotación de hidrocarburos.

Bajo el propósito de formar cuadros de técnicos en la ciudad de Bucaramanga era necesario articular la función de este establecimiento con los institutos técnicos superiores, como los regentados por la Comunidad Salesiana y los Hermanos de las

⁵⁰⁰ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 90. (31 de diciembre de 1963).

Escuelas Cristianas, y la Universidad Industrial de Santander (UIS), incluso en cumplimiento del marco legal se circunscribieron escuelas técnicas medias. El Decreto 1464 de 1963 dispuso que los establecimientos de formación intermedia debían funcionar como satélites de las escuelas industriales de la región. Aun cuando la Universidad Industrial de Santander no hizo parte de las instituciones que se incorporaron a la estructura organizacional del Tecnológico, se ordenó que el rector de la UIS fuera miembro del cuerpo directivo y académico del nuevo plantel educativo.

Además de la vinculación misional de los distintos centros de enseñanza técnica industrial de Santander, el acto normativo departamental estableció una unificación administrativa al disponer en el artículo 1 que el Instituto Tecnológico Santandereano estaría integrado por los Institutos Superiores Dámaso Zapata y Eloy Valenzuela de Bucaramanga, las Escuelas Técnicas Medias de Puerto Wilches, Málaga, Oiba y Zapatoca, y las que de este tipo creadas posteriormente”. Para el cumplimiento formal de esta medida, la Asamblea Departamental autorizó otorgar a cada establecimiento la suma de trescientos mil pesos, cuya destinación era la compra de equipos, laboratorios y maquinarias.

Ahora bien, en documentos institucionales del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y el Instituto Técnico Salesiano Eloy Valenzuela se registró la oposición de sus regentes. De nuevo se presentó una resistencia que no era contra las instituciones de gobierno ni a las políticas de reubicación de las carreras cortas, era la oposición a la forma de poder que limitaba su posibilidad de ser autónomas⁵⁰¹. Era el recelo a la manera en que el poder se ejercía y a su efecto; un poder en las formas del decir y del hacer del hecho y del acto educativo, pero que podía llegar a restar más de lo que sumaba. Para los religiosos era claro que la medida traía consigo un mayor presupuesto, crecimiento institucional y la inserción a un nivel de formación superior, así como la posibilidad de perder poder de decisión e incluso autonomía financiera.

⁵⁰¹ FOUCAULT. Sujeto y Poder. Op cit., p. 7.

De tal forma que el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata se instituyó en la base formativa, jurídica y administrativa del Instituto Tecnológico Santandereano, por lo que los Hermanos de las Escuelas Cristianas asumieron su dirección desde un inicio y por un periodo de 18 años. La no participación de las otras instituciones es comprensible al considerar que la Ordenanza 90 de 1963 atribuyó al Instituto Tecnológico Santandereano la función de orientar, planificar y coordinar la educación técnica en del departamento, manteniendo un directo control sobre los sistemas de estudios y métodos de capacitación en cada uno de los institutos que lo constituyeron; intervención que se extendió hasta la planeación y promoción de los espacios físicos para el acto educativo y los diferentes insumos, utillaje y maquinaria.

De acuerdo con el artículo 6 de la Ordenanza 90 de 1963 el patrimonio del Instituto Tecnológico Santandereano se constituía en primer lugar de “los bienes inmuebles, edificios, instalaciones, dotaciones y muebles de los Institutos Superiores y Escuelas Técnicas Medias incorporadas a él”. Era de esperarse, entonces, que la supremacía despertara desavenencia a la unificación y temor por una dependencia que podía llevar a la supresión formal o informal; situación que en efecto sucedió con el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y por el cual en los años ochenta se solicitó la separación plena de ambos centros educativos.

La vinculación entre el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y el Instituto Tecnológico Santandereano se dio en respuesta a la falta de infraestructura propia para ofrecer carreras intermedias. En el proceso de fusión de ambas instituciones, la dirección quedó bajo el control de los Hermanos de las Escuelas Cristianas, lo que resultó en la pérdida de autonomía del Dámaso Zapata frente al Tecnológico Santandereano. Esta unión no sólo respondió al liderazgo ejercido por los Hermanos en la consecución de este proyecto, era también casi una obligación al considerar que el espacio donde funcionaría fue dispuesto en donación para uso exclusivo del Instituto Técnico Superior; situación que en su momento también obligó a la Universidad Industrial a guardar una relación más

estrecha con el Dámaso; en otras palabras, los dueños de los espacios físicos para el desarrollo de los procesos escolares no podían relegarse del proyecto educativo.

Además de las funciones mencionadas, se le asignó al Instituto Tecnológico Santandereano la responsabilidad de preparar con la suficiencia científica y práctica a técnicos de nivel superior que fueran el eslabón entre el nivel medio y la ingeniería, por lo cual se le permitió establecer convenios con entidades industriales, técnicas y culturales, al igual que con organismos oficiales; también instaurar en diversas ciudades del departamento escuelas de enseñanza técnica de tipo medio, conforme con los requerimientos de la región, exhortando el apoyo de particulares, de las empresas u otras entidades nacionales e internacionales. Es pertinente recordar que la instauración de las carreras cortas fue una estrategia que adoptó el Gobierno Nacional para disponer con prontitud de un profesional diestro para labores operativas y administrativas, con un acervo de conocimientos eminentemente prácticos y una elemental fundamentación científica; especializar técnicos o formar mandos medios para desempeñarse como auxiliares de las ingenierías o como directores de pequeñas empresas.

En relación con la oferta académica, la Ordenanza 90 de 1923 igualmente facultó al Instituto Tecnológico Santandereano para “definir y establecer las especializaciones técnicas intensivas a nivel superior, sobre las bases de cultura y formación del bachillerato” que, a su juicio, fueran oportunas para el desarrollo industrial del país y de acuerdo con las disposiciones de equipo, maquinaria y laboratorio. Sin embargo, el hecho legislativo manifestó especializaciones dentro de la ingeniería mecánica, eléctrica, química, y civil; y entre estas, las de planta, producción, fundición, metalúrgica, refrigeración, potencia y generación, telecomunicaciones, electrónica e instrumentación, petróleos y procesos, construcción, obras públicas, topografía, minería, náutica y aeronáutica, hidrología y represas, irrigación y erosión.

Con la finalidad de disponer de profesionales cualificados para la administración empresarial se planteó la posibilidad de constituir la especialización de economía y

psicología industrial, así como la de pedagogía técnica, quizás para disponer entre sus egresados de docentes para los procesos formativos en los establecimientos técnicos de la región. Frente a la no claridad normativa en la denominación de los grados a otorgar, estos variaron en el país entre Perito, Licenciado o Auxiliar de Ingeniería, siendo este último el adoptado en el Instituto Tecnológico Santandereano hasta años posteriores cuando se decretó la unanimidad de llamarlos Tecnólogos.

A inicios de 1964 se expidió el Decreto reglamentario de la Ordenanza 90 de 1963, otorgándole la disposición al Instituto Tecnológico Santandereano de integrar a las distintas instituciones regionales de educación técnica industrial antes mencionadas (Institutos Superiores Dámaso Zapata y Eloy Valenzuela de Bucaramanga, las Escuelas Técnicas Medias de Puerto Wilches, Málaga, Oiba y Zapatoca,) y de orientar su función a “organizar, diversificar, dirigir y controlar los estudios y aplicaciones de las especialidades... que en el ramo Técnico Industrial funcionen en el departamento, de acuerdo con el Ministerio de Educación Nacional, el Sena y otras entidades de tipo Técnico y Científico”⁵⁰². De igual manera, al Instituto Tecnológico Santandereano se le otorgó la responsabilidad de promover la ejecución de las obras civiles para la adecuada prestación del servicio educativo, junto con la adquisición de máquinas y demás elementos requeridos para las actividades prácticas.

Con el fin de responder a los requerimientos del entorno socioeconómico se mantuvo la función manifiesta en la Ordenanza 90 de 1963 de activar relaciones estrechas con entidades técnicas, las industrias y organismos nacionales e internacionales; alianzas de las que debían surgir espacios para el ejercicio práctico y laboral, así como fuentes de financiación. Los registros de los años sesenta mencionaron las significativas donaciones que lograron los Hermanos Cristianos para el desarrollo formativo en el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y el Instituto Tecnológico Santandereano, puesto que por varios años compartieron espacios físicos.

⁵⁰² COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 50. (16 de enero de 1964).

Gracias a donaciones de origen privado, el instituto logró adquirir veinte tornos españoles en mecánica, una fresadora horizontal marca Weeneca, un taladro, una cortadora de lámina, un soldador y equipos de transmisión de radio. Así mismo, recibió motores de explosión donados por el Ejército Nacional y diversos insumos eléctricos suministrados por General Electric de Colombia⁵⁰³. Ya en los años sesenta la ciudad de Bucaramanga poseía condiciones oportunas para consolidar la formación técnica y contar con cuadros escalonados de técnicos que afianzaran el despegue industrial de la región, más un empresariado que empezó a robustecerse y a comprender la necesidad de secundar los proyectos educativos industriales para el beneficio propio y colectivo.

Los efectos de la Segunda Guerra Mundial extendidos a Colombia, favorecieron el despegue de la industria en la capital santandereana, Susana Valdivieso Canal en su trabajo sobre la historia de Bucaramanga planteó que el conflicto armado de orden internacional abrió la posibilidad de inversión en la industria de los capitales acumulados en el comercio externo y la realización de grandes negocios que conllevaron al surgimiento de nuevos ricos con notable poder de intervención en el contexto económico y político regional. Este acontecimiento, sumado al aumento de la oferta laboral de bajo costo derivado de los procesos migratorios asociados a la violencia nacional, impulsó la industrialización de Bucaramanga y consolidó la creciente urbanización de su economía. Además, la ciudad experimentó un notable crecimiento demográfico, pasando de 112.152 habitantes en 1951 a 229.748 en 1964, lo que representó un incremento del 48.8 %. Según los informes del censo nacional citados por Susana Valdivieso Canal, para entonces, la mitad de los habitantes de la capital del departamento de Santander no eran oriundos de la ciudad.⁵⁰⁴

⁵⁰³ INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Breve reseña histórica del Instituto Tecnológico Santandereano. Op, Cit., p. 23.

⁵⁰⁴ VALDIVIESO. Op. Cit. p. 59.

Para Susana Valdivieso Canal la incursión del capital bumangués en diversos sectores económicos era a su vez el resultado del apoyo estatal a la sustitución de bienes intermedios y de capital, así como resultado de la ayuda brindada por el Instituto de Fomento Industrial, organismo constituido mediante el Decreto 1157 de 1940⁵⁰⁵ con el fin de prospectar la fundación de nuevas empresas y contribuir con el desarrollo de las ya existentes. Incluso este organismo, desde sus inicios, participó en la orientación de la educación técnica al tener miembros en el Consejo Nacional de Enseñanza Industrial.

A mediados del siglo XX en el departamento de Santander, se afianzó la producción industrial, emergieron nuevas empresas que conllevaron a la instauración de seccionales de FENALCO, la ANDI y de ACOPI, importantes en la organización empresarial y la generación de alianzas para el afianzamiento económico. Proyectos empresariales en el área textil, metalmecánica insumos para la construcción y bienes de consumo, entre otros, igualmente, lideraron la economía del departamento: “el despegue industrial parecía una realidad, las actividades agropecuarias encontraban un marco propicio para su desarrollo y la ciudad consolidaba su posición de centro prestador de servicios para una vasta zona del país”⁵⁰⁶.

Si bien en el contexto industrial de Bucaramanga preponderó la microempresa de tipo familiar en la producción de bienes de consumo directo y la pequeña y mediana empresa de bienes intermedios, en donde el promedio de empleados osciló entre 5 y 25, se puede plantear que el contexto empresarial de la ciudad demandó con mayor vigor personal cualificado. Condición favorable para continuar la institucionalización de la enseñanza técnica industrial mediante el crecimiento de establecimientos educativos que articularan una formación en los distintos niveles.

En consecuencia, con gran acogida el 6 de abril de 1964 y bajo la dirección del Hermano Gilberto Fabián se inauguró el Instituto Tecnológico Santandereano con más de ochenta

⁵⁰⁵ DECRETO 1157 de 1904 (junio 18). DIARIO OFICIAL, número 24393. Bogotá, 20 de junio de 1940.

⁵⁰⁶ VALDIVIESO. Op. Cit, p. 64-72.

jóvenes bachilleres que conformaron el primer núcleo estudiantil, matriculados en las Facultades Intermedias de Topografía, Instrumentación, Electrónica y Termotecnia. En las palabras de apertura del rector, se afirmó el compromiso de la Comunidad Religiosa por apoyar la cualificación de personal para el desarrollo de los procesos industriales en el país y, en el caso específico del Instituto Tecnológico Santandereano, el deber de formar con los saberes y habilidades que superaran a las de un bachiller técnico, pero inferiores a las de un ingeniero⁵⁰⁷.

El Gobernador de Santander protocolizó el acto al cortar la cinta que enmarcó las zonas acondicionadas dentro del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata para el funcionamiento del nuevo instituto. Debido a la sustancial demanda educativa que pronto tuvieron las carreras intermedias, los regentes gestionaron recursos para la construcción de un edificio de uso exclusivo del Instituto Tecnológico Santandereano⁵⁰⁸, espacios que años más tarde fueron reclamados para la educación de los bachilleres técnicos del Dámaso Zapata y que le correspondieron por el derecho de propiedad del territorio.

Tabla 5. Registro de matrículas y graduados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1964-1970.

AÑO	ALUMNOS MATRICULADOS	ALUMNOS GRADUADOS
1964	1140	31
1965	1360	65
1966	1396	70
1967	1427	87
1968	1447	73
1969	1701	142
1970	1737	140

Fuente: Instituto Tecnológico Santandereano, sección Dámaso Zapata, 1974.

⁵⁰⁷ INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Op. cit., p. 22.

⁵⁰⁸ Ibid., p. 23.

De acuerdo con los registros del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, en el año 1963 se señaló un número de matrículas de 760 estudiantes, cifra que al año siguiente aumentó en 33.3%, lo cual obedeció a la instauración de la doble jornada en esta institución y a la apertura del Instituto Tecnológico con 81 estudiantes. Razón que a su vez explica un aumento en el incremento de graduados en 1967 cuando las Facultades Intermedias titularon a sus primeros profesionales y a partir de 1969 al concluir los estudios secundarios quienes habían iniciado en la doble jornada. Luego de tres años de estudio, el Instituto Tecnológico Santandereano tituló treinta auxiliares en ingeniería, nueve electrónicos, diez instrumentalistas, seis termotécnicos y cinco topógrafos⁵⁰⁹.

En relación con la cifra de matrícula de 1964, se determina que el porcentaje de quienes concluyeron su formación académica en el tiempo establecido fue del 37%, siendo una cantidad baja comparada con las estadísticas que presenta la página oficial del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, el cual inició con 127 estudiantes y en su primera promoción tituló a 117⁵¹⁰, es decir, en esta institución un 92% de los estudiantes concluyeron el ciclo escolar en el periodo previsto. Es claro que Medellín tenía una cultura educativa más sólida y una mayor trayectoria que Bucaramanga, aunado a que aquella región podía ofrecer condiciones laborales más factibles, factores que estimulaban la culminación de los procesos formativos.

Al tiempo que la primera promoción de auxiliares terminó el ciclo escolar en ingeniería en el Instituto Tecnológico Santandereano, el Ministerio de Educación Nacional debió emitir la Resolución 3563 de 1966 para reconocer de manera oficial los programas intermedios ofertados en este establecimiento y con esto los grados a otorgar⁵¹¹. Por reestructuración interna en 1968, las Facultades de Termotecnia e Instrumentación fueron unificadas y

⁵⁰⁹ INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Op. cit., p. 17.

⁵¹⁰ INSTITUTO POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Historia [sitio web]. Medellín; [consultado: 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.politecnicojic.edu.co/historia-del-politecnico>

⁵¹¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 3563. (1 de noviembre de 1966).

conformaron la Facultad de Electromecánica. Durante el tiempo de existencia, la primera de estas graduó 15 profesionales y la segunda un total de 14⁵¹².

Es evidente que la reducción en el número de facultades no estuvo relacionada con una disminución en la demanda académica, como lo demuestran las estadísticas, que registraron un aumento del 15 % en 1969, uno de los más significativos desde la creación del Tecnológico. Es probable que la fusión de las dos facultades respondiera a la necesidad de ajustar los programas académicos a las exigencias del contexto económico de la época. El incremento sostenido de estudiantes en la institución era un indicador de la institucionalización de la enseñanza técnica industrial en Bucaramanga, de su notable acogida y de la intención de las autoridades a cargo de extender la prestación del servicio educativo a la población excluida. Según los relatos históricos de la Comunidad antes de concluir los años sesenta, se amplió la oferta académica del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y del Instituto Tecnológico Santandereano. Incluso el primero inició la jornada nocturna para que jóvenes trabajadores pudieran acceder a un bachillerato clásico y el segundo para que las mujeres ingresaran a la formación media profesional.

Sin embargo, el funcionamiento de las dos instituciones en espacios compartidos y la centralización de su regencia en la Comunidad Lasallista dificultaron determinar de manera específica las cifras de cada establecimiento educativo y su respectivo crecimiento estructural. Ciertamente, desde el mismo proceso de fusión, el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata fue casi invisibilizado por el Instituto Tecnológico Santandereano, porque esta última designación se asemejó en la práctica y concepción popular a los dos establecimientos. A tal punto se dio esta situación, que la papelería empleada para el registro oficial del Instituto Técnico Superior Dámaso poseía el membrete del Instituto Tecnológico Santandereano.

⁵¹² INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Op. cit., p. 18.

Figura 13. Planta física de Instituto Tecnológico Santandereano dentro de las instalaciones del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata



Fuente: UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER. Historia de las Unidades Tecnológicas de Santander. [En línea]. Bucaramanga. [Consultado: 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.uts.edu.co/sitio/historia-de-las-unidades-tecnologicas-de-santander/>

Esta situación pudo representar la articulación de una propuesta de educación industrial orientada a la formación de técnicos escalonados, proporcionando condiciones que quizás facilitarían la administración de las dos instituciones; sin embargo, con el tiempo se suscitaron dificultades en la interacción social del estudiantado, desavenencias que vigorizaron la intención de separación directiva y, más adelante, la búsqueda de nuevos espacios físicos para el funcionamiento del Instituto Tecnológico Santandereano. De igual manera, esta desvinculación en la década de los ochenta fue el resultado de la organización del sistema de educación post secundaria, dispuesto en la Ley 80 de 1980⁵¹³.

⁵¹³ DECRETO 80 de 1980 (enero 22). DIARIO OFICIAL, número 35465. Bogotá, 26 de febrero de 1980.

Para entonces, las nuevas directrices del Gobierno Nacional junto a las dinámicas de crecimiento y desarrollo de los Institutos Técnico Superior y el Tecnológico Santandereano marcaron un rumbo para ambos establecimientos educativos, caracterizado por la autonomía administrativa. A finales de 1981 la Asamblea Departamental de Santander ordenó la separación del Instituto Tecnológico Santandereano del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, caracterizando al primero como un establecimiento educativo público del orden departamental con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio propio⁵¹⁴. En consecuencia, se secularizó su regencia del Tecnológico Santandereano y los Hermanos Cristianos quedaron direccionando sólo la formación de los bachilleres técnicos industriales del Dámaso Zapata; situación que permite entender la asistencia del Hermano rector Francisco Nieto y del presidente de la asociación de padres del Dámaso Zapata a la sesión ordinaria de la Asamblea Departamental y su solicitud de intervención en la búsqueda de espacios para reubicar al Tecnológico Santandereano⁵¹⁵.

En el momento de la separación de estas dos instituciones, el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata sustentó la pérdida de zonas lúdicas y académicas por la construcción de aulas para las Facultades Intermedias para el Instituto Tecnológico Santandereano. Al llegar a estas instancias de reclamaciones se evidenció una confrontación de poder de los religiosos con las autoridades departamentales. La cesión de espacios se produjo desde un comienzo de la fusión de las dos instituciones, y mientras los Hermanos lideraron ambos proyectos educativos no manifestaron inconformidades ni hicieron valer el derecho al uso exclusivo que poseía el Dámaso Zapata, sólo al presentarse la desvinculación oficial emergieron los inconvenientes.

Ahora bien, la separación de las dos instituciones, a esa altura, era un acto inminente, porque las Facultades intermedias se vincularon dentro de los proyectos educativos de

⁵¹⁴ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Acta 16. (05 de noviembre de 1986).

⁵¹⁵ COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 90. (31 de diciembre de 1963).

componente superior y, pese a la regencia de la Comunidad Lasallista, el Gobierno Departamental mantuvo de manera permanente su control e intervención. Lo anterior, como lo plantea Durkheim⁵¹⁶, es la comprensión mayor que ya tiene el Estado de la función social de la educación, por tanto, amplía su acción de interventora. A manera de ejemplo, cabe mencionar el convenio para la integración de la educación superior de los Santanderes, en donde el representante del Tecnológico fue el gobernador Julio Obregón Bueno y no el Hermano rector, contrario a las otras instituciones que fueron representadas por sus directivos; el Gobierno Departamental tomó la representación de la institución en escenarios de participación académica o administrativa.

Siguiendo las recomendaciones de la Asociación Colombiana de Universidades y el Ministerio de Educación sobre la conveniencia de constituir una estructura formativa capaz de responder a las necesidades del entorno mediante la unificación de la educación profesional de la región, se firmó en marzo de 1968 un acuerdo entre el Instituto Tecnológico Santandereano, la Universidad Industrial de Santander y la Fundación Universidad de Pamplona⁵¹⁷. El Sistema Regional Integrado de Educación Superior se sustentó en la importancia de una política centralizada para orientar de manera articulada los procesos formativos, facilitar la movilidad estudiantil y profesoral, optimizar la asistencia técnica y económica; así como acceder a la cooperación de organismos internacionales, atentos a brindar apoyo a proyectos educativos sostenibles.

Las condiciones del convenio atribuyeron una autoridad máxima educativa a la Universidad Industrial de Santander, quizás por su aporte a la formación de profesionales que gozaban ya de prestigio académico a finales de los años sesenta. Esta potestad para la UIS obligó a las otras instituciones a conducir sus propuestas curriculares en el marco del modelo educativo de esta. Razones por las que a su vez se le adjudicó la inspección

⁵¹⁶ DURKHEIM. Op. cit., p.74.

⁵¹⁷ Convenio de integración académica entre la Universidad Industrial de Santander, la Fundación Universidad de Pamplona y el Instituto Tecnológico Santandereano (marzo 1 de 1968) En: Tecnológico Santandereano. Programa en ULA. Unidad de Topografía. Bucaramanga, 1983. p.63- 68.

y asesoría académica, al igual que la gestión pertinente para vincular al Instituto Tecnológico Santandereano a organismos, redes o comunidades de educación superior

El ser parte del Sistema Regional Integrado obligó a las instituciones adscritas a respetar la oferta de programas intermedios o profesionales que tenía cada una, así como a apoyarse en las funciones de docencia e investigación. Se estandarizó un ciclo básico para el primer año académico, y al culminarse de manera satisfactoria se otorgó la posibilidad al estudiantado de invocar el traslado de establecimiento educativo; sin embargo, las directivas de la UIS se reservaron el derecho de admisión según las calificaciones y la disponibilidad de cupos. Pese a que el proyecto de integración regional reposó en las mejores intenciones de fortalecimiento de la educación técnica industrial, los inconvenientes pronto emergieron y en lo que respecta al Instituto Tecnológico Santandereano la molestia de sus directivas obedeció, en gran parte, al alto número de solicitudes de su estudiantado para trasladarse a la Universidad Industrial de Santander.

De acuerdo con los argumentos expresados por los Hermanos Cristianos para manifestar su inconformidad frente a la división institucional, no se evidencia una disputa irreconciliable por la pérdida de autonomía académica, su reclamo, en especial, se hizo ante la carencia de identidad que empezó a manifestarse en los estudiantes del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, los cuales vieron en el Instituto Tecnológico Santandereano un camino seguro para llegar a la Universidad Industrial de Santander. Otras razones por las que cuales los religiosos expresaron su descontento era que el estudiantado con mayor rendimiento académico migró de las Facultades y que los egresados del Instituto Técnico Superior redujeron las posibilidades de ingresar a la universidad por los cupos cada vez más limitados.

Factores como estos conllevaron a la terminación del convenio interinstitucional en 1973, entre Instituto Tecnológico Santandereano, la Universidad Industrial de Santander y la

Fundación Universidad de Pamplona⁵¹⁸. Con todo, es ineludible reconocer los aportes que trajo para el Instituto Tecnológico Santandereano, entre ellos poder acceder a la cooperación internacional. Desde mediados del siglo XX se amplió e intensificó la presencia en Colombia de organismos políticos, económicos y sociales de Europa Occidental y de Norte América para apoyar la transferencia tecnológica y científica mediante la intervención en los procesos educativos⁵¹⁹. Para 1969 el Servicio Universitario de Ultramar (SUCO) hizo presencia en el Instituto Tecnológico Santandereano y permaneció hasta 1976⁵²⁰.

SUCO fue un organismo constituido para ofrecer servicios educativos en disciplinas específicas y financiar proyectos para el fomento de la industria en los países con menor grado de desarrollo; labores prestadas de manera voluntaria por personal procedente de Canadá. Aun cuando la documentación institucional es restringida para conocer de manera detallada el trabajo adelantado por los voluntarios en el Instituto Tecnológico Santandereano y su impacto, se pudo determinar que durante los años de apoyo asistieron cuatro ingenieros en periodos distintos y su mayor aporte se enfocó al desarrollo de actividades de investigación, docencia y administración en la Facultad de Electrónica.

A pesar que la temporalidad establecida para este trabajo de investigación va hasta 1965, se han presentado algunos acontecimientos del funcionamiento institucional del Instituto Tecnológico Santandereano hasta finales de los años sesenta para mostrar, que en el corto plazo, la propuesta de educación intermedia logró institucionalizarse, siguiendo los lineamientos del Gobierno Nacional, con el apoyo de las autoridades departamentales y la participación activa de los Hermanos de las Escuelas Cristianas. Así mismo, la extensión temporal tuvo el propósito de mostrar que el instituto, en cumplimiento de los

⁵¹⁸ Ibid., p. 105- v 119.

⁵¹⁹ LIZCANO HERRERA, Dayana. Las dinámicas de desarrollo de la educación técnica y tecnológica en Santander mediante un estudio institucional. En *Revista Temas*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, 2012. p. 87.

⁵²⁰ El Servicio Social Universitario un Instrumento de Innovación en la Enseñanza Superior. París: UNESCO, 1984. p. 19.

marcos normativos, participó de alianzas interinstitucionales con los cuales buscó unificar un proyecto de educación técnica industrial para la región y ajustar las prácticas educativas en congruencia con los adelantos de la ciencia y la tecnología, apoyadas en experiencias de orden internacional.

Estudiado el trabajo educativo de los Hermanos Lasallistas se debe reconocer que, desde su arribo a Colombia, el proyecto educativo concebido por Juan Bautista de la Salle se materializó en diferentes regiones del país mediante la fundación o administración de establecimientos para la instrucción pública y privada, en los que sobresalió la enseñanza técnica enfocada a los procesos agrícolas e industriales. Los Hermanos de las Escuelas Cristianas vincularon a su misión religiosa el compromiso con la educación de los sectores empobrecidos para formarlos en saberes y prácticas técnicas. En consonancia con las intenciones del gobierno, de los sectores económicos y los requerimientos internacionales que, poco a poco, tuvieron injerencia en la consecución de políticas públicas, los Hermanos dispusieron su proyecto educativo para la cualificación de la mano de obra con el fin de potencializar los procesos de producción industrial y adentrar al país en la senda del progreso.

Diseñaron planes de estudio bajo referentes de formación francesa, centrados en el desarrollo de habilidades morales, intelectuales, físicas y prácticas; buscaron también avivar la innovación y la sensibilidad estética, a la par que instruían en los preceptos del catolicismo para titular hombres productivos y obedientes, católicos y ciudadanos activos para trabajar y sumisos para obedecer. En parte, para justificar su interés prevalente en los proyectos de educación técnica, los Hermanos cuestionaron el sistema educativo y los incipientes programas ofertados del país por centrarse en la formación de un proletariado intelectual, capital humano insuficiente para un contexto que requería desarrollar los procesos de producción industrial e introducirse en las sendas de la modernidad.

Los Hermanos de las Escuelas Cristianas se autodenominaron formadores de vocaciones y aliados del proyecto de modernización que buscaba el ascenso industrial mediante la cualificación de la clase obrera. Aun cuando manifestaron no estar sectorizados en una facción política, era claro sus vínculos con los gobiernos conservadores, en quienes encontraron amplio respaldo a la misión educativa al coincidir en la necesidad de disponer de técnicos capacitados, entregados a sus labores y sumisos a sus superiores. Desde el ámbito nacional y hasta las primeras tres décadas del siglo XX, esta Comunidad fue una organización activa en la configuración del hecho educativo. A través de sus estrategias para la plasmación de su discurso, compendiadas en el acto educativo dentro del ITC y de las resistencias que con frecuencia realizó ante subordinación de la finalidad de su propuesta educativa, logró marcar pautas y flexibilizar las exiguas políticas de gobierno que para ese momento existían, hasta el punto de obligar a la conformación de marcos normativos para su beneficio que orientaron la emergencia de la educación técnica industrial.

En el caso específico del trabajo adelantado en la ciudad de Bucaramanga se reconoce su decisiva participación de los Hermanos Lasallista para consolidar un proyecto de educación técnica industrial en el nivel secundario e intermedio. Los Institutos que dirigieron adquirieron reconocimiento por la calidad de la educación impartida y por contribuir en la cualificación profesional del capital humano para desarrollar los procesos industriales de la región. En definitiva, la Comunidad de Hermanos de las Escuelas Cristianas fue una organización con gran capacidad de injerencia en la consolidación de la enseñanza técnica industrial en la capital del departamento de Santander; su experiencia educativa y su gran capacidad de agenciar recursos la convirtieron en un sujeto colectivo determinante en el proceso de institucionalización regional de esta modalidad formativa.

4. El Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela, incidencia de la Comunidad Salesiana en la formación de bachilleres técnicos en Bucaramanga, 1944-1965

En este capítulo se analiza el trabajo emprendido por la Comunidad Salesiana para contribuir a la formación práctica de los menos favorecidos a través de la creación de una Escuela de Artes y Oficios. Se identifican las dificultades que enfrentaron para implementar este proyecto, destacando su capacidad de gestión en la obtención de recursos, basándose en el compromiso cristiano de apoyar a los más necesitados. Además, se describen las transformaciones de la institución, que evolucionó hasta convertirse en un establecimiento técnico de nivel secundario con un notable reconocimiento en la región. Finalmente, se examina la participación de la Comunidad Religiosa en el avance del proceso de institucionalización de la educación técnica en Bucaramanga.

4.1. La Comunidad Salesiana en Bucaramanga: entre la devoción y la formación para el trabajo práctico

La Sociedad de San Francisco de Sales fue constituida a finales de 1859, bajo el liderazgo del sacerdote italiano Giovanni Melchiorre Bosco. A través de este proyecto religioso Don Bosco, como pasó a ser distinguido, materializó sus propósitos de evangelizar y orientar las vocaciones de la juventud empobrecida al aprendizaje de un oficio, para que con fe y trabajo pudieran sobrellevar las condiciones de miseria en las que pervivían. Esta congregación católica, comúnmente conocida como Salesianos de Don Bosco, con prontitud alcanzó reconocimiento en Europa y a finales del siglo XIX se demandó su presencia en países de otros continentes para adelantar la prédica de la fe cristiana y proyectos educativos enmarcados en esta.

Los Salesianos hicieron presencia en Latinoamérica para 1875, cuando arribaron en Argentina. En el caso colombiano, el resonar del nombre de la Comunidad e inicio de gestiones para su arribo, se le atribuye a una prestante dama nacional que tuvo contacto

en París con este predicador⁵²¹. En 1882 el Arzobispado de Cartagena inició las peticiones para que los Salesianos aceptaran venir a Colombia; sin embargo, obtuvieron una negativa como respuesta, atribuida a la no disposición con personal suficiente para emprender la misión. Tras la toma de poder político por parte de los conservadores, se enfatizó la necesidad de apoyar los proyectos educativos en la experiencia de las comunidades religiosas, fue así como ante la Santa Sede se reiteró la solicitud a los líderes salesianos para que acompañaran la formación en artes y oficios en la capital del país, aceptación emitida en 1889 luego de la firma de un contrato entre el Gobierno Nacional y el sacerdote Miguel Rua, representante de la Orden.

Entre las concesiones, el Gobierno Nacional dispuso costear el viaje de los salesianos al país durante un periodo de 10 años y adecuar las instalaciones de la Escuela de Artes y Oficios en Bogotá, la cual le fue entregada para su regencia. La mediación del Papa León XIII y las favorables concesiones otorgadas por las autoridades gubernamentales, permitieron el arribo de una comisión de siete salesianos a comienzos de 1890⁵²². El trabajo de la Comunidad Salesiana en Bogotá se materializó en la Escuela de Artes y Oficios León XIII, con talleres de sastrería, talabartería, carpintería, zapatería, mecánica, imprenta, encuadernación y herrería. Se constituyó así el personal para el trabajo y con las habilidades para aportar al desarrollo industrial⁵²³.

Por otra parte, se otorgó plena libertad a la Comunidad para tomar decisiones internas vinculadas con la administración y planeación académica, entre ellas la atribución de definir el perfil del alumnado, a quien se le exigió un promedio de edad que osciló entre los 12 a los 18 años y un estado físico saludable. Como esta propuesta de enseñanza práctica para la capital del país se constituyó desde el ámbito religioso, los propósitos de formación se fundaron en el plano espiritual y la presentación de la partida bautismal junto

⁵²¹ SALESMAN, Eliécer. San Juan Bosco y María Auxiliador. Los famosos sueños del Santo. Bogotá: Centro Don Bosco. p. 190 – 200.

⁵²² ORTEGA, José. La Obra Salesiana en Colombia. Bogotá: Escuelas Gráficas Salesianas, 1940. p. 21-22.

⁵²³ Ibid., p. 23

al certificado de conducta otorgado por la parroquia de residencia, por demás, requisitos de admisión imprescindibles, incluso por encima de la acreditación o un cumulo de saberes básicos o habilidades prácticas.

Ahora bien, la custodia de la Orden al proyecto educativo técnico-industrial garantizó la permanencia del instituto y evitó fuertes afectaciones por los enfrentamientos civiles desatados a finalizar el siglo XIX o por las disposiciones económicas de los exiguos fondos públicos, como ocurrió con la Escuela de Artes y Oficios de Santander que vivenció un funcionamiento intermitente. La capacidad de gestión de recursos entre los superiores y la sociedad, completamente religiosa, facilitó la obtención de fondos para lograr la prestación del servicio educativo continuo; en especial cuando el principal fin de esta propuesta educativa era la reinserción social de la juventud empobrecida.

De acuerdo con los registros de los sacerdotes a cargo de la Escuela León XIII, la participación de la Comunidad Salesiana fue decisiva para el crecimiento institucional; su gestión se complementó con maquinaria moderna y la dotación de los talleres entregados por el Gobierno Nacional. Los registros fotográficos y los inventarios de la Comunidad sobre el equipamiento de los talleres evidencian que pronto dejaron de ser espacios para procesos manufactureros similares a los empleados por los artesanos para asemejarse a talleres semifabriles⁵²⁴. De lo simple a lo complejo a través de la repetición y con disciplina se formaron obreros y maestros, diestros en la teoría y prácticas de un oficio; además, personas piadosas, laboriosas, libres de vicios, honradas, amantes de Dios y la Patria⁵²⁵. Así definieron los sacerdotes salesianos a sus educandos, a sus métodos y propósitos formativos. Concepciones que yacieron al interior del discurso cristiano, pero que representaron los propósitos comunes atribuidos a la formación práctica en las primeras décadas del siglo XX.

⁵²⁴ MAYOR MORA, et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Op. cit., p. 261.

⁵²⁵ Ibid., p. 234- 251

Aun cuando la enseñanza salesiana poseyó una alta orientación religiosa y orientó su fin en la promoción de los principios católicos, contempló el componente intelectual, moral y técnico. Además de los cursos en la especialización seleccionada, se impartieron clases para el aprendizaje de la lengua materna y otras como el italiano y el latín. Las clases de geografía, historia, aritmética, álgebra, geometría, dibujo, urbanidad y religión, entre otras, complementaron el plan de estudios con los cuales se formó a obreros y maestros en periodos escolares de 5 y 6 años. Gran parte del alumnado provino de la orfandad y la pobreza, otros de clase media, de padres que superaron los prejuicios tradicionales de asemejar las artes manuales como una actividad propia de los sectores populares y vieron en este tipo de educación una alternativa válida para el desempeño laboral de sus hijos.

El reconocimiento que gozó el trabajo de la Comunidad de Don Bosco en la ciudad de Bogotá animó a gobiernos regionales a estimular su desarrollo, pero en especial a sus damas prestantes y devotas del catolicismo, incluso a buscar las condiciones legales y presupuestales para que los salesianos emprendieran proyectos similares. En la ciudad de Bucaramanga esta acción se le atribuye a Sofía Camacho Motta. El fervor de esta dama a María Auxiliadora, patrona de la Orden y su admiración a la figura de Don Bosco, desde las primeras décadas del siglo XX, motivaron su deseo de promover el arribo de los religiosos a la ciudad, anhelo que debió esperar hasta 1944 para su cumplimiento.

Ahora bien, en 1897 los salesianos incursionaron en el departamento de Santander para asistir a los enfermos de lepra en el lazareto de Contratación⁵²⁶. En ese momento, sumado a su misión educativa auxiliaron a estos desvalidos y promovieron el desarrollo material de sus lugares de aislamiento, en donde complementaron su propósito formativo en artes y oficios con la asistencia espiritual, el auxilio hospitalario en los sanatorios y el amparo de los huérfanos, trabajo que ninguna otra Comunidad estuvo dispuesta a

⁵²⁶ SALESMAN, Eliecer. El amigo de los leprosos. Venerable padre Luis Variara. Bogotá: Centro Don Bosco, 2000. p. 134.

realizar⁵²⁷. Dada la precariedad en la que se encontraron los habitantes del lazareto por el abandono político y social, aunado a los conflictos civiles suscitados a finales del siglo XIX, los salesianos que los acompañaron debieron movilizarse a Bucaramanga en busca de ayudas; traslados que les permitieron dar a conocer su labor, extender el fervor a sus santos patronos y constituir una feligresía que demandó su presencia en esta ciudad y creó las condiciones para su posterior asentamiento.

La crónica de la casa salesiana de María Auxiliadora de Bucaramanga reportó entre sus primeras líneas, las labores emprendidas por la maestra Sofía Camacho para que esta Orden aceptara iniciar su proyecto misional en favor de los menos provistos de esta ciudad, entre ellas recolectar dinero para la compra de unos predios y la edificación de una capilla para la veneración de la virgen y, más tarde, la contemplación de San Francisco de Sales y San Juan Bosco, quien para 1929 fue beatificado. Además de fundar la asociación de María Auxiliadora y conseguir los espacios para el establecimiento de la Comunidad de Don Bosco, la señorita Camacho recolectó firmas entre las personalidades notables de la ciudad, con el fin de respaldar las peticiones que elevaba a los superiores salesianos para que regentaran una fundación que ayudara a la niñez en estado de pobreza. No obstante, su mayor resguardado lo encontró en el clero de la ciudad, siendo desde allí que se efectuaron las gestiones contundentes para que los salesianos aceptaran venir y se les brindó refugio mientras se terminaba la construcción de sus instalaciones⁵²⁸.

Los primeros días de febrero de 1944 llegó a Bucaramanga el padre provincial José María Bertola, junto al sacerdote Rafael Álvarez Flegel quien asumió la fundación de la nueva casa salesiana. Fue caluroso el recibimiento a esta comunidad por parte de la población de Bucaramanga, celebraciones y muestras de agradecimiento no fueron augurio del

⁵²⁷ LIZCANO HERRERA, Dayana. Los Lazaretos colombianos y su transición de establecimientos hospitalarios a instituciones de aislamiento. El caso del lazareto de Contratación – Santander 1931-1961. Trabajo de grado Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2005. p.195-202

⁵²⁸ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero de 1944. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

trabajo que tuvo que emprender esta orden para poner en marcha el proyecto educativo, el cual sólo pudo iniciar la prestación del servicio cinco años más tarde, dadas las vicisitudes para disponer de los fondos que demandó la construcción de la edificación y la dotación de los talleres de la institución educativa. Los terrenos adquiridos por la gestión de Sofía Camacho no eran suficientes, dos años más tardó la comunidad salesiana en obtener los recursos para adquirir los lotes aledaños al que ya se disponía y otros dos años más en recolectar los dineros para los materiales de la construcción. Con frecuencia se encuentran en los manuscritos, reclamos de los salesianos por la indiferencia del gobierno regional y de la población frente al compromiso de financiar el proyecto educativo⁵²⁹.

Sin embargo, la documentación institucional en repetidas ocasiones registró el acompañamiento decidido a la comunidad salesiana de las autoridades políticas y la población en general a las diferentes actividades realizadas por los feligreses que apoyaron el proyecto religioso y educativo de estos. Al concluir los eventos siempre se expresó complacencia por la acogida y los fondos recolectados. A manera de ejemplo cabe mencionar que el primer bazar realizado a mediados de 1947 dejó ingresos de 4.000 pesos y en palabras de los religiosos era una “cuantiosa entrada... cosa que no había producido ningún bazar de la capilla y tampoco en las otras casas religiosas”⁵³⁰.

De la misma manera, se inscribió en los registros de la comunidad salesiana que el señor Ezequiel Rueda Pinto donó unos predios contiguos al terreno adquirido para el inicio de la obra educativa-católica. Al igual que ocurrió con la propiedad obsequiada por los hermanos Navas Serrano para levantar las instalaciones de la institución educativa técnico-industrial del Dámaso Zapata, se observó la participación de la sociedad adinerada de Bucaramanga en el proyecto educativo técnico-industrial de la comunidad salesiana. Cooperación que además de responder a convicciones con bases en la

⁵²⁹ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero de 1947. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵³⁰ Ibid., agosto.

necesidad de apoyar propuestas educativas industriales, pudieron obedecer a acciones filantrópicas o en el interés de valorizar los predios circundantes de la obra.

El predio dispuesto para la construcción de la escuela salesiana se ubicó en la zona occidental de la capital santandereana, lugar en el que desde los años veinte se conformaron barrios obreros, algunos en lotes cedidos por particulares. Así, desde la presidencia de Marco Fidel Suarez en 1918, se impulsó la adecuación de zonas para la edificación de viviendas en las cuales ubicar a la población proletaria que en esos momentos inició su ascenso⁵³¹. En congruencia con la política nacional y a las condiciones propias del entorno bumangués, el Acuerdo 17 de 1923 organizó el barrio Girardot en un extenso lote donado por el señor Antonio Castro Wilches⁵³², lugar en el que años más tarde se adquirieron los espacios para concretar el proyecto de la comunidad salesiana. Castro Wilches era un reconocido empresario, miembro activo de la Cámara de Comercio y promotor de medidas eficaces para el desarrollo político, económico y social de la región, lo que explica su generosidad con la clase obrera y el adelanto urbano de la ciudad al entregar su hacienda la Cuyamita para la formación de un barrio⁵³³, donde hoy se encuentran en la ciudad de Bucaramanga los barrios La Feria, Gaitán y Santander, contiguos al suroccidente del barrio Girardot.

Las causas que conllevaron a la ubicación de la escuela salesiana en esta zona pudieron responder al bajo costo de la propiedad por un ser un barrio obrero, al deseo de valorizar y embellecer el sector con una imponente edificación de varios pisos o porque el fin de la institución era ofertar una educación práctica para la clase obrera concentrada especialmente en el barrio obrero Girardot al igual que en los nacientes barrios Gaitán, La Feria y Santander. De esta manera se atendía la oferta educativa de niños y jóvenes pertenecientes a un grupo social que reclamó formación para sus hijos. Independiente de las razones para ese proyecto educativo-religioso, es innegable la contribución de la

⁵³¹ LEY 46 de 1918 (noviembre 19). DIARIO OFICIAL, número 16549. Bogotá, 23 de noviembre de 1918.

⁵³² RUEDA y ALVAREZ. Op cit., p. 148-149.

⁵³³ VALDIVIESO. Op. cit., p. 23-26.

clase alta bumanguesa al proyecto, siendo quizás el afán de los salesianos de concluir con prontitud las construcciones para iniciar su misión lo que generó los cuestionamientos constantes al apoyo de la sociedad en general.

Desde el arribo de la comunidad salesiana a la ciudad de Bucaramanga, la Asamblea Departamental de Santander mediante la Ordenanza 65 de 1944, concedió 10.000 pesos para cofinanciar la edificación de la escuela; sin embargo, el desembolso con dificultad se concretó y los religiosos clamaron con constancia ante el gobierno departamental por las ayudas prometidas. El mayor apoyo a esta comunidad fue la asociación de María Auxiliadora, abnegadas católicas y en su mayoría con influencia social para gestionar donaciones. Si bien el proyecto educativo buscó favorecer a la población pobre, ofreciéndoles una formación para el trabajo que les permitiría una mejor calidad de vida, también contribuía con el desarrollo de la región al cualificar la mano de obra para materializar los propósitos nacionales de industrialización; razón por la cual sus promotores no comprendían el exiguo apoyo recibido por las autoridades gubernamentales⁵³⁴.

A través de bazares, misas y clamando a la ayuda del capital privado, en septiembre de 1947 se inició la obra educativa y religiosa de los salesianos. Las máximas jerarquías de la orden en el país presionaron para que fuera posible, hasta hacer que el alcalde de la ciudad de Bucaramanga, Alejandro Villalobos Serpa, emitiera el permiso para empezar la construcción sin la aprobación de los planos definitivos⁵³⁵. Las fuentes de información institucionales destacaron entre los aportantes al proyecto, a la Compañía Colombiana de Tabaco y la Fábrica de Cemento por el donativo de maquinaria para fabricar bloques; a la empresa Niño Pulido por suministrar varillas de hierro y a particulares como el señor Juan de Dios Serrano por aportar un considerable número de maderas. Así mismo, se resaltó la contribución del Almacén de Provisiones del departamento de Santander por

⁵³⁴ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, abril –agosto de 1947. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵³⁵ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, septiembre de 1947. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

vendar utillajes a bajo costo y aportar con herramientas, carretillas y pisones viejos, pero útiles para la construcción del edificio educativo y la iglesia. Contribuyentes que permiten ver la presencia del sector empresarial de Santander en la generación de condiciones para impulsar propuestas de enseñanza técnica.

Ahora bien, avanzada la obra se requirió acudir a otras fuentes de financiación como los préstamos bancarios, que fueron respaldados por la firma de personas con prestigio en el departamento. Frente a este panorama, el director de Educación Pública logró que la secretaria de Hacienda asignara una partida de 4.000 mil pesos para el proyecto educativo-católico, con un acuerdo de desembolso de 500 pesos mensuales, acción que fue concebida por la orden como salesiana como un verdadero milagro, puesto que con insistencia se había recurrido a los entes de gobierno para solicitar la financiación acordada o con la que pudieran contribuir⁵³⁶.

Aun cuando fue notorio la participación de las distintas autoridades gubernamentales, del empresariado regional y la sociedad bumanguesa en la construcción de la escuela salesiana, las actividades sociales con función benéfica fueron una práctica frecuente entre la comunidad religiosa para la recolección de fondos. Desde el análisis de la unidad discursiva, es posible decir que apelar desde los principios cristianos a la generosidad y al trabajo desinteresado fue una estrategia para la materialización de un discurso en pro de una población que demandó enseñanza técnica para estimular su productividad.

Pese a las vicisitudes, el primer tramo de la obra salesiana, 50 metros lineales, logró concluirse en abril de 1948, y sus promotores no desaprovechaban la oportunidad de manifestar que este trabajo era producto de las limosnas recogidas entre sus fieles y de las deudas contraídas, lo que dejaba en evidencia el descontento por la poca participación del gobierno local⁵³⁷. Ahora bien, frente a los limitados aportes públicos en

⁵³⁶ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero y marzo de 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵³⁷ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, abril y octubre de 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

la construcción de la escuela salesiana, no puede atribuirse ciegamente a una falta de interés y compromiso con su proyecto educativo. Para entonces se adelantaba la construcción del Instituto Industrial, donde también funcionaría la Universidad industrial y aun cuando fueron proyectos que, en parte, lograron concretarse con capital privado donado al bien público, se dispusieron cuantiosas partidas de los fondos departamentales; de esta manera, es claro que, frente a la ejecución de varias obras, los recursos públicos eran insuficientes al igual que el dinero de los particulares que las podían apoyar. Aun así, entre octubre y diciembre de 1948 entre el Concejo y la Asamblea aprobaron 14.000 para continuar con el alzamiento de la escuela salesiana⁵³⁸

Es claro que para entonces los gobiernos promovían la educación técnica industrial desde sus diferentes niveles de formación, concibiéndola como una condición para impulsar procesos de producción industrial que permitieran el desarrollo económico y el progreso social; razón por la cual se establecieron marcos legales para regular el sistema educativo y ajustarlo a las directrices de orden internacional y a las necesidades del contexto nacional. Sin embargo, no se puede desconocer que, para la puesta en marcha de las políticas educativas, se requirió el aporte las élites regionales y, en muchos casos, de las propias órdenes religiosas. Pese a las intenciones de los gobiernos liberales de limitar la injerencia de la iglesia, fue esta la que terminó concretando los proyectos de formación técnica industrial, por lo menos así aconteció en la ciudad de Bucaramanga.

El trabajo de la comunidad salesiana en Bucaramanga era exaltado y apoyado desde los periódicos locales. En repetidas ocasiones el Periódico Vanguardia Liberal anunció con beneplácito que en la capital santandereana se adelantó la construcción de un establecimiento similar al que los salesianos tenían en Bogotá para la enseñanza de actividades técnicas. Además del aporte educativo por parte de la comunidad al proyecto educativo, se resaltó su valor arquitectónico de la obra, una edificación con varios pisos

⁵³⁸ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, octubre y diciembre de 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

despertó expectativa en la población, presentándose como una real obra de arte⁵³⁹. Desde las notas periodísticas y se invitó a la sociedad a participar de las actividades lúdicas y gastronómicas organizadas para la recolección de fondos que financiaran la obra. Se arguyó que apoyar estas actividades era reconocer los esfuerzos de la comunidad salesiana por el progreso de las artes manuales y el mejoramiento de las clases obreras⁵⁴⁰.

Durante el mes de enero de 1949 se terminó la construcción de los salones para el funcionamiento del taller de sastrería y carpintería del centro educativo, con lo cual se dio apertura al proceso de matrículas. La dotación del taller de sastrería estuvo a cargo de la señora Sofía Pieschacón, quien costó las máquinas de coser europeas a cambio de plegarias diarias para la salvación de su alma; por su parte, el taller de carpintería logró equiparse con maquinaria norteamericana comprada gracias a empréstitos solicitados al Banco de la República por 15.000 dólares, respaldados por el empresario Christian Clausen⁵⁴¹. Para la adquisición de este equipamiento también fue importante la contribución de la comunidad salesiana residente en la capital de país. La Dirección de Educación Pública entregó útiles y material escolar para el desarrollo de las clases.

4.2 La Comunidad Salesiana y su apuesta por la Educación Técnica en Bucaramanga

El 7 de febrero se dio apertura a la Escuela de Artes y Oficios salesiana, 31 jóvenes se matricularon en carpintería y 27 en sastrería. Aun cuando la institución fue planeada para ofrecer un servicio educativo a manera de externado, al final matriculó jóvenes para estudiar de manera interna y seminterna, a lo cual arguyó que los primeros contribuían con la limpieza de las locaciones y a los segundos se les extendía esta posibilidad de formación porque sus residencias se ubicaban distantes del plantel educativo. La jornada

⁵³⁹ VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, febrero 9 de 1947, p. 3.

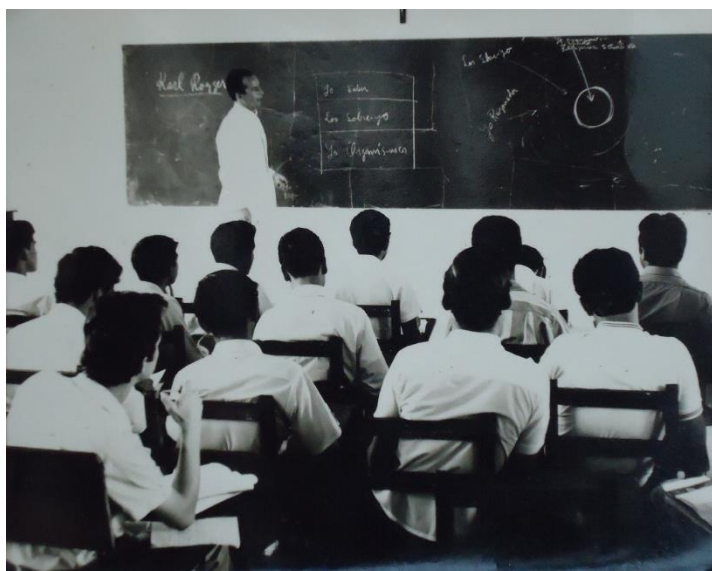
⁵⁴⁰ VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 17 de 1948, p. 3.

⁵⁴¹ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, agosto 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

escolar se estableció entre las 7:00 a.m. de la mañana y las 5:30 p.m. de la tarde, tiempo en que había espacio para la oración, las clases teóricas, las actividades prácticas, el descanso y la alimentación. El cuerpo docente estuvo constituido por personal preparado en los institutos salesianos de Bogotá e Ibagué; una ventaja de estar bajo la regencia de una Comunidad Religiosa fue que garantizaron el desarrollo del hecho y del acto educativo desde sus mismos miembros con formación técnica industrial o lograron vincular a sus egresados.

El 24 de abril de 1949 se celebró el acto inaugural de la Escuela de Artes y Oficios Salesiana, su finalidad era la bendición de los talleres y la “exhibición de la obra”, pero en el discurso de apertura se evidenció la intención de comprometer al Gobierno Departamental de Santander para continuar con el levantamiento de las edificaciones, dado que se proyectó la apertura de diez talleres y hasta ese momento sólo se contaban con dos⁵⁴².

Figura 14. Docentes Salesianos, años sesenta



Fuente: archivo fotográfico Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela

⁵⁴² Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, Acto de Inauguración de los talleres Salesianos, abril de 1949. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Al evento inaugural de la nueva institución asistió el Director de Educación Pública, el Superior de las Casas Salesianas en Colombia y directores de otras casas, el clero municipal y las “distinguidas damas y sobresalientes caballeros”, quienes fueron llamados “Cooperadores Salesianos” y se les condecoró por su contribución, teniendo en cuenta que fueron ellos los que subsidiaron gran parte del proyecto, aspecto que fue reconocido por el mismo gobierno. En su intervención el Director de Educación pidió a estas personas continuar con sus aportes para favorecer a los “hijos del pueblo”, a la par que ofreció gestionar la consecución de dineros públicos⁵⁴³.

El proyecto educativo fue concebido por los salesianos como el espacio para aprender a trabajar, amar, servir a Dios e incentivar la devoción a María Auxiliadora y San Juan Bosco. La Comunidad presentó su trabajo como un sacrificio para salvar las almas de los menores. A través de una “serie de ejercicios técnicos y progresivos, se enseñaba teoría y práctica... con la finalidad de enseñar a trabajar a los niños, amaestrándolos técnicamente en un arte, de modo que la sociedad contara con una fuente perdurable de operarios cristianos”⁵⁴⁴.

La aprobación del grado escolar quedó condicionado a la superación de unos exámenes académicos a mediados y final del año. Transcurrido el tiempo escolar y cumplido todos los requisitos, en acto público se condecoró a los estudiantes destacados por su adecuado desempeño en los talleres y en los deberes religiosos, al igual que aquellos que demostraban ser aplicados, tener buena conducta y urbanidad⁵⁴⁵. Replicando el modelo de la Escuela de Artes y Oficios León XIII, se buscó la formación de obreros hábiles, creyentes, disciplinados y ciudadanos que supieran comportarse social y políticamente; de allí que las asignaturas que complementaron los saberes de la

⁵⁴³ Ibid., p.2.

⁵⁴⁴ INSTITUTO POLITÉCNICO ELOY VALENZUELA. Prospecto-Libreta. Bucaramanga, 1954. p. 3.

⁵⁴⁵ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, Sección Solemne de Premios Generales, noviembre de 1949. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

especialidad técnica seleccionada eran catecismo, aritmética, geometría, castellano, lectura, escritura, historia e instrucción cívica.

Al analizar los discursos de la orden salesiana que sustentaron la propuesta educativa surgida en la ciudad de Bucaramanga, su concepto de educación técnica industrial continuó presentándose como una formación con un amplio componente teórico-práctico, pero con fines conductuales basados en la moral cristiana. Un tanto contrario a los Hermanos de las Escuelas Cristianas, si bien el proyecto educativo de los Salesianos en Bucaramanga no descartaba articular su trabajo en un proyecto de modernización centrado en la industrialización de los procesos productivos para favorecer el desarrollo económico del país. Sus intenciones fundamentales eran de manera principal las de extender el legado de Don Bosco en favor de los menos provistos mediante acciones evangelizadoras y cívicas, para hacer de ellos obreros creyentes de la fe cristiana, trabajadores sumisos y ciudadanos abnegados.

De allí que la misma Comunidad expresó que sus “talleres no eran de negocios, ni de lucro, sino verdaderas escuelas... para la formación de niños obreros”. Los principios que transversalizaron la propuesta educativa de los Salesianos eran la razón y la religión. El primero fue encauzado a la comprensión de lo indebido y de la obligatoriedad de obedecer a los superiores para evitar realizar lo prohibido; el segundo principio se concibió como el medio para “contener al hombre en el camino del mal”⁵⁴⁶.

De acuerdo con los registros de la comunidad salesiana, el primer año de funcionamiento de la Escuela fue exitoso; no obstante, los altos costos que demandó la manutención de los estudiantes, las deudas contraídas y la poca disponibilidad de presupuesto para continuar con la construcción de la obra, volvió a alentar las voces de la orden que clamó auxilio económico ante el gobierno, el comercio y la sociedad bumanguesa. El Concejo municipal acudió al llamado contratando con los salesianos la adjudicación de 30 becas

⁵⁴⁶ Ibid., p. 5.

para estudiantes externos y los cooperadores prolongaron su solidaridad, pero los gastos aumentaron hasta el punto de detener la obra en 1950, y al iniciar el siguiente año el servicio académico no abrió cupo para nuevos estudiantes y sólo se ofertó el servicio de externado, los primeros años de internado se terminaron con prontitud⁵⁴⁷.

Desde antes del arribo de los Salesianos a la ciudad de Bucaramanga se estableció una agrupación de mujeres católicas para cooperar en la gestión de recursos con los cuales financiar el proyecto religioso y educativo de esta comunidad. Bajo el nombre de Archicofradía de María Auxiliadora el grupo de feligresas se dividió en coros, cada uno integrado por 24 socias con una celadora que desempeñó la función de líder y era la encargada de recolectar el peso (1. 00) que cada una debía aportar. Los religiosos con constancia reconocieron que la contribución de la Archicofradía era una fuente de financiación principal y que el trabajo de las socias en el desarrollo de actividades sociales para la recolección de otras fuentes de dinero era significativo⁵⁴⁸. A pesar de ello, los gastos de la Escuela de Artes de los Salesianos eran superiores al capital disponible, lo que conllevó a considerar su no continuidad.

El balance realizado por los superiores de la comunidad salesiana sobre la situación de la Escuela durante el transcurso de 1951 permite observar la desesperanza de los religiosos al ver que su proyecto estaba a punto de fracasar por problemas que ya no sólo se vincularon al plano económico, sino que trascendieron al plano académico, lo que conllevó a desacreditar el trabajo educativo de la orden y el nombre del plantel educativo. Por su parte, los Salesianos aceptaron llamaron error pedagógico el hecho de haber permitido que iniciaran formación como artesanos los menores de 14 años y quienes no acreditaron cinco años de educación elemental; aceptaron también que gran parte de su estudiantado eran niños mal preparados intelectualmente⁵⁴⁹. Los regentes

⁵⁴⁷ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, enero, diciembre de 1950- enero, febrero de 1951. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵⁴⁸ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, junio - diciembre de 1954. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵⁴⁹ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, diciembre de 1951. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

de la comunidad salesiana contemplaron concluir el proyecto de formación para el trabajo y ofertar educación primaria⁵⁵⁰. Ante esta decisión, el departamento de Santander quedaba sin una Escuela de Artes y Oficios, dado que la de Bucaramanga había dado paso al Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata.

Frente al panorama poco alentador que dejó en la Escuela el año 1951, la Dirección de la Educación Pública le ofreció a Comunidad de Don Bosco asumir la administración del Instituto de Politécnico Departamental “Eloy Valenzuela”. antes denominado “Jorge Eliecer Gaitán”⁵⁵¹, el cual desde su conformación en 1948 se encontró bajo la dirección de particulares y pese a su empeño no lograron que despegara. Como un milagro de María Auxiliadora fue asumida la oferta por parte de los Salesianos, puesto que esta fusión aumentó la participación financiera del gobierno departamental en el proyecto educativo. El Decreto 069 del 18 de enero de 1952 oficializó el acuerdo entre las partes. De esta manera, se dispuso que el Instituto Departamental Politécnico Eloy Valenzuela funcionara en las instalaciones de la Comunidad Salesiana, bajo la dirección de estos religiosos. La vinculación institucional conllevó de manera inmediata a un cambio de denominación y la papelería oficial presentó al nuevo establecimiento como Instituto Politécnico Eloy Valenzuela, dirigido por la comunidad salesiana. No obstante, permaneció por corto tiempo bajo este nombre; antes de culminar la década de los cincuenta el centro educativo fue reconocido como el Instituto Salesiano Eloy Valenzuela.

La fusión permitió que todo el utillaje, maquinaria y herramientas que disponía el Instituto Politécnico pasaran al inventario de la Escuela Salesiana y con los fondos públicos se determinó costear el arriendo, al igual que los sueldos del personal directivo, administrativo y docente. De la misma manera, el gobierno se comprometió con la financiación de la construcción para el establecimiento y dotación de nuevos talleres, promesa que en esta oportunidad sí pareció cumplirse, ya que a comienzos de 1953 se

⁵⁵⁰ INSTITUTO TECNOLÓGICO SALESIANO ELOY VALENZUELA. Cincuenta años de Historia. Bucaramanga: Sociedad Salesiana, 1994. p. 4

⁵⁵¹ El cambio de denominación fue avalado por el Decreto Departamental 0375 del 17 de marzo de 1950.

inauguraron los talleres de mecánica e imprenta y se ampliaron los existentes. Además de estos talleres, el Instituto Salesiano Eloy Valenzuela contó para los años cincuenta con los de electrónica, tipografía, encuadernación, fotograbado, carpintería y marroquinería.

Si se establece relación con los talleres que disponía para la misma época el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, se evidencia que la función del establecimiento Salesiano se orientó en la formación para las artes y los oficios; por el contrario, el instituto regentado por los Hermanos de las Escuelas Cristianas apuntaló a una enseñanza más de carácter industrial, de allí sus talleres de mecánica, electricidad, fundición, galvanotecnia, modelos, motores de explosión y combustión, soldadura autógena y eléctrica, entre otros. Escenarios que apremiaron modificarse para los años sesenta cuando el nivel formativo y los grados otorgados del Instituto Salesiano Eloy Valenzuela se equipararon a los de un Instituto Técnico Superior.

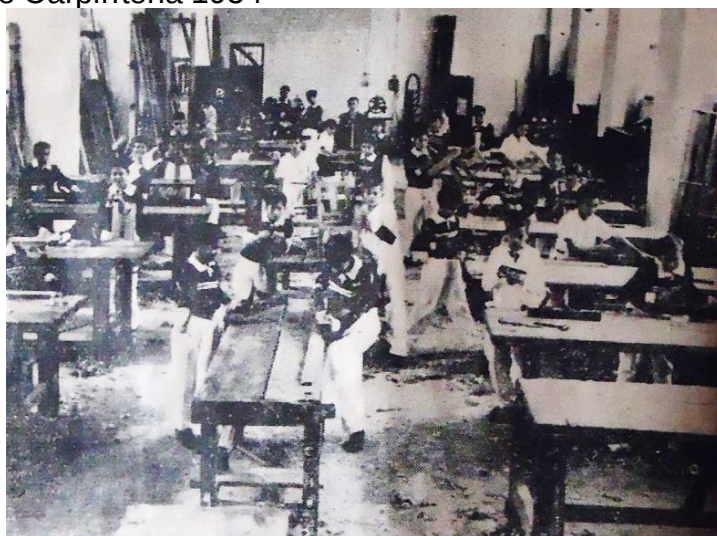
Figura 15. Taller de Sastrería 1954



Fuente: Prospecto-Libreta del Instituto Politécnico Eloy Valenzuela, dirigido por la Comunidad Salesiana

La unificación representó para el proyecto salesiano considerables ventajas que superaron aspectos financieros para costear el acto educativo. En una enumeración de los beneficios encontrados por la misma comunidad religiosa⁵⁵², se registró disponer de un mayor número de estudiantes hasta alcanzar la capacidad máxima de 120 cupos, así como la continuidad de ampliación de su infraestructura e incluso la legalización de los predios donados, varios años atrás, por el doctor Ezequiel Rueda Pinto. De encontrarse al punto del cierre institucional, en un comienzo, la propuesta de unión institucional, ya referida, dispuesta por el Gobierno Departamental permitió la permanencia de la propuesta educativa salesiana en la ciudad de Bucaramanga; de allí que, desde sus convicciones, los religiosos lo atribuyeron a un milagro de María Auxiliadora.

Figura 16. Taller de Carpintería 1954



Fuente: Prospecto-Libreta del Instituto Politécnico Eloy Valenzuela dirigido por la Comunidad Salesiana

Con todo, la fusión institucional no constituyó un cambio en los propósitos formativos, la regencia de los Salesianos mantuvo el fin de formar, en el marco de la religión católica, hombres cívicos y cristianos con bases técnicas para aportar al desarrollo de la industria

⁵⁵² Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero de 1952. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

regional. En los años cincuenta, los religiosos publicaron con frecuencia en los documentos institucionales que, de acuerdo con los postulados de Don Bosco, su propuesta formativa se llamó Educación Sacramental y su sistema Pedagogía Sacramental⁵⁵³; aspectos que determinaron la marcada formación religiosa y unas intenciones más de carácter social que económico. En consecuencia, se puede comprender que las causales de sanción y expulsión del centro educativo se establecieran al alumnado, de manera principal, por acciones que evidenciaran mala conducta, indisciplina, inmoralidad, incorregibilidad, irreligiosidad e insubordinación grave; por supuesto, el no desarrollo de habilidades en las artes fue también una causa para perder el cupo escolar⁵⁵⁴, pero primaron las de carácter conductual.

Los cambios educativos en Instituto Salesiano Eloy Valenzuela se dieron, en mayor medida, en el ámbito de ingreso, permanencia y jornadas académicas de los estudiantes. Aprendiendo de la experiencia dada en los inicios de la propuesta educativa, se estableció como requisito obligatorio acreditar aprobado el cuarto grado de instrucción primaria; por otra parte, a los exámenes semestrales y finales se incorporaron los trimestrales. La jornada escolar iniciaba a las 6:46 a.m. y culminó a las 5:45 p.m. Como establecimiento educativo de base católica, por reglamento, los educandos debieron asistir a la eucaristía los domingos; para asegurar la presencia de la comunidad estudiantil, el registro de calificaciones semanales era entregado al concluir el acto religioso, y al día siguiente debía regresarse firmado por los padres de familia⁵⁵⁵.

Durante los años que restarían en la década de los cincuenta, los registros diarios de la comunidad en el Instituto Salesiano Eloy Valenzuela expresaron la conformidad con el cumplimiento de los acuerdos por parte de los distintos entes de gobierno, los cuales favorecieron el crecimiento de la infraestructura institucional, el fortalecimiento de los talleres y el aumento de estudiantes. La principal fuente de financiación fue asumida por

⁵⁵³ INSTITUTO POLITÉCNICO ELOY VALENZUELA. Op. cit., p.7.

⁵⁵⁴ Ibid., p. 14.

⁵⁵⁵ Ibid., p. 11.

las autoridades departamentales y municipales, porque los ingresos internos que generó el Instituto eran limitados; además, por ser este de carácter oficial, no existió cobro de pensión, sólo de matrícula. Si bien la situación financiera del proyecto educativo salesiano mejoró con la unificación institucional, en su momento, entre el Instituto Politécnico Departamental “Eloy Valenzuela” y la Escuela de Artes de los Salesianos, era necesario la búsqueda de más ingresos para lograr consolidar la propuesta pedagógica y ampliar la demanda escolar del Instituto Salesiano Eloy Valenzuela.

Figura 17. Registro de calificaciones del estudiante Gilberto Peláez durante abril de 1954

Abril

MATERIAS	Fecha	1a Sem	2a Sem	3a Sem	4a Sem	5a Sem
Conducta	3	5	5		5	5
Urbanidad	10	5	5		5	5
Aplicación en el Estudio	24	5	5		5	5
Aplicación en el Arte		5	5		5	5
Asistencia						
Piedad		5	5		5	5

OBSERVACIONES:

1a. Semana

Firma del padre. *Alfonso Peláez*

2a. Semana

Firma del padre. *Alfonso Peláez*

3a. Semana

Firma del padre. *Alfonso Peláez*

4a. Semana

Firma del padre. *Alfonso Peláez*

5a. Semana

Firma del padre. *Alfonso Peláez*

Fuente: Prospecto-Librete del Instituto Politécnico Eloy Valenzuela, dirigido por la Comunidad Salesiana

Contrario a lo manifestado por la misma orden en la documentación institucional, quizás por disposición de las autoridades gubernamentales, los talleres Instituto Salesiano Eloy

Valenzuela debieron empezar a ser fuentes de lucro⁵⁵⁶. En 1954 se registró que los talleres de sastrería, carpintería, tipografía y mecánica habían generado ingresos que permitían casi su sostenimiento institucional. El flujo de trabajo era tan grande que por momentos se requirió laborar los domingos. Como estrategia para atraer compradores y buscar el reconocimiento del trabajo educativo en la institución, en general, se ampliaron los espacios para las exposiciones de las obras realizadas en las distintas especialidades. De esta manera, por periodos de tres días la sociedad bumanguesa tenía abierta las puertas de la institución salesiana para evaluar los esfuerzos de toda la comunidad educativa y de paso adquirir los productos ofertados⁵⁵⁷

Figura 18. Exposiciones del trabajo realizados en los talleres de la Institución, 1964



Fuente: Archivo fotográfico Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela

Es preciso destacar que el afincamiento de este centro educativo como una propuesta de enseñanza industrial con marcado reconocimiento en la región, originó un cambio en la manera en que la misma comunidad salesiana asumió la función educativa como un compromiso social, pero, ya en ese momento, también con sentido económico para autofinanciarse institucionalmente. Hacia 1957 sus directivas enunciaron la

⁵⁵⁶ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, junio-diciembre de 1954. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵⁵⁷ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, junio-diciembre de 1953. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

responsabilidad de formar al estudiantado con las debidas competencias y habilidades para el trabajo industrial. Se arguyó que el departamento requería con premura suficiente fuerza laboral capacitada por disponer de “riquísimos y variados metales, la ubérrima industria petrolera de Barrancabermeja y el gran ferrocarril del Magdalena”⁵⁵⁸; así como varias fábricas y talleres con un comercio estable, que incluso se extendió al vecino país de Venezuela.

Para los años cincuenta, la formulación del primer plan vial nacional favoreció las relaciones comerciales del departamento de Santander con otras regiones de Colombia al mejorar las vías que conectaban con el centro del país, la Costa Atlántica y la frontera con Venezuela. El desarrollo en la infraestructura vial junto al ferrocarril de Puerto Wilches y el río Magdalena posesionó al departamento de Santander como una importante región en términos de transporte⁵⁵⁹, fortaleza que incentivó la producción industrial y la necesidad de disponer de centros de enseñanza técnico industrial para la cualificación de la clase trabajadora.

Así que era un deber de las directivas del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela orientar este espacio educativo para los requerimientos del contexto productivo y académico la ciudad de Bucaramanga y del departamento de Santander. De manera que a la par de buscar responder al mercado laboral, institucionalmente se expresó el deber de formar con las bases para que el alumnado pudiera ir a perfeccionar los estudios y el aprendizaje a la Universidad Industrial de Santander. Para entonces las facultades de la institución salesiana no abrían un camino seguro y directo a la educación superior, pero las palabras de los religiosos, para ese momento, expresaban el alistamiento por ello.

Los años sesenta trajeron cambios significativos en los niveles de formación ofertados por el Instituto Tecnológico Salesiano y, por lo tanto, en los propósitos institucionales, al

⁵⁵⁸ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, enero-junio de 1957. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵⁵⁹ MARTINEZ, Armando et al. Caminos de Santander. A tabaco y medio. Bucaramanga: Publicaciones UIS, 2019. p. 210.

igual que en la denominación del plantel educativo. Antes de culminar el año 1959, el Instituto inició su paulatino escalonamiento positivo para la formación de bachilleres técnicos industriales. El primer paso fue dado por las Resoluciones 6025 del 3 de noviembre de 1960⁵⁶⁰ y la 5975 del 31 de octubre del mismo año⁵⁶¹, con las cuales el Ministerio de Educación Nacional le otorgó al Instituto Salesiano la potestad de los institutos industriales para formar Técnicos y Expertos.

Figura 19. Directivos y cuerpo docente años sesenta del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela



Fuente: archivo fotográfico Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela

Previo al acto normativo, el acta de visita del inspector a la institución salesiana en Bucaramanga ⁵⁶², enviado por el Ministerio de Educación Nacional a evaluar las condiciones de funcionamiento de los establecimientos de enseñanza industrial de la ciudad de Bucaramanga, anunció las modificaciones prontas a efectuarse en el Instituto Salesiano Eloy Valenzuela. Aun cuando se reconoció que el centro educativo poseía un

⁵⁶⁰ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 6025. (3 de noviembre de 1960). Se permitió al Instituto Salesiano la expedición del grado de técnico.

⁵⁶¹ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 5975. (31 de octubre de 1960). Se permitió al Instituto Salesiano la expedición del grado de experto.

⁵⁶² INSTITUTO SALESIANO ELOY VALENZUELA. Acta de visita practicada por el inspector José Tomás Moore. Bucaramanga, 5 y 6 de octubre de 1959.

taller de mecánica con el equipamiento moderno y más completo del país, carecía de talleres dotados con las exigencias de la enseñanza industrial, aspectos que debían solucionarse en la menor brevedad posible para estar en congruencia con los nuevos propósitos formativos.

Considerando que la oferta educativa del Instituto Salesiano para 1959 osciló entre los cursos del tercer año de primaria hasta el quinto de enseñanza industrial, con especialidades en mecánica, electricidad, motores, carpintería, encuadernación, tipografía y sastrería, se le podía conceder la facultad de titular técnicos en las tres primeras de estas especialidades y expertos en las restantes. La oferta de enseñanza primaria fue asumida en 1956 con el objetivo de lograr una mejor preparación del alumnado para los talleres y la posterior formación secundaria⁵⁶³ y, como se aprecia en la siguiente tabla, este nivel de formación registró para 1957 un mayor número de estudiantes matriculados que los que se encontraron adscritos en el grado industrial.

Tabla 6. Registro de matrículas por grado escolar del Instituto Salesiano Eloy Valenzuela, 1957

GRADO ESCOLAR	ALUMNOS MATRICULADOS
Tercero Preparatoria	58
Cuarto Preparatoria	49
Quinto Preparatoria	43
Primer año	56
Segundo año	24
Tercer año	16
Cuarto año	7
Quinto año	5

Fuente: Informe de la secretaria de Educación de Santander sobre la visita al Instituto Salesiano Eloy Valenzuela el 22 de agosto de 1977

⁵⁶³ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, enero-junio de 1956. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Sobre el componente curricular en lo referente a los saberes en cultura general, el Inspector registró cumplimiento de los lineamientos nacionales para la educación técnica industrial. Las mayores dificultades se hallaron en el tiempo de permanencia semanal del estudiantado dentro de la institución; la enseñanza secundaria fijó una jornada de trabajo escolar en 39 horas y el Instituto Salesiano Eloy Valenzuela o Salesiano, como se le conocía en la ciudad, tenía una de 45 horas, tiempo excesivo según el reporte. En consecuencia, sus directivas debieron comprometerse a realizar las respectivas modificaciones y estar en correspondencia al Decreto reglamentario del bachillerato industrial. Las adecuaciones educativas incluyeron la ampliación de espacios físicos para el desarrollo escolar y los ajustes curriculares para incorporar el séptimo año de estudios.

Por su parte, entre los aspectos favorables destacados por el Inspector del Ministerio de Educación se encontró la existencia de un profesorado idóneo, en su mayoría maestros con formación superior, entre ellos los religiosos que prestaban servicios de docencia; función docente que también desempeñaban estudiantes de las facultades de la Universidad Industrial de Santander y hecho educativo que permite ver la influencia académica que de alguna manera ya ejercía la Universidad Industrial de Santander sobre la orientación académica del Instituto Salesiano. Si bien la no disposición de un profesorado competente fue uno de los mayores inconvenientes que con frecuencia se registró para el adelanto de los procesos de enseñanza en los distintos centros de formación en el país, esta contrariedad poco se presentó en los institutos regentados por las Comunidades Católicas en Bucaramanga, porque algunos religiosos adelantaron estas labores o su capacidad de agenciar sopesó los problemas que pudieron impedir el desarrollo del acto educativo.

Pese a las vicisitudes por las que atravesó la Comunidad Salesiana para la puesta en marcha de la Escuela de Artes y Oficios en Bucaramanga, en la medida que la participación del gobierno departamental fue mayor se logró ampliar y mejorar su infraestructura, disponer de talleres con equipamientos completos y modernos, al igual que contó con docentes expertos en las especialidades ofertadas. Tras una nueva visita

de rigor al Instituto Salesiano en 1961 por parte de dos Inspectores Nacionales de Educación Media se constató la ejecución de las adecuaciones sugeridas durante la primera inspección llevada a cabo en 1959⁵⁶⁴, situación que permitió su reconocimiento oficial como un plantel de enseñanza técnica media, permitiéndosele la formación de bachilleres técnicos⁵⁶⁵. Con la nueva facultad formativa otorgada por el Ministerio de Educación sobrevino su cambio de designación, pasando a ser el Instituto Técnico Superior Eloy Valenzuela. Este avance se constituía en el segundo plantel en la ciudad de Bucaramanga, avalado oficialmente, para ofertar educación técnica industrial en el nivel secundario, equiparándolo con el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata y con su experiencia en este campo de formación secundaria por más de una década.

Figura 20. Crecimiento estructural del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela, 1964



Fuente: archivo fotográfico Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela

⁵⁶⁴ INSTITUTO SALESIANO ELOY VALENZUELA. Acta de visita practicada por los inspectores Ismael Bohórquez y Pedro Botiva. Bucaramanga, 8 al 12 de mayo de 1961.

⁵⁶⁵ COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 3013. (12 de julio de 1961).

Figura 21. Taller industrial, años sesenta



Fuente: archivo fotográfico Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela

Figura 22. Laboratorio del Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela años sesenta



Fuente: archivo fotográfico Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela

El ascenso paulatino de este centro educativo demuestra la intervención directa del Gobierno Nacional para garantizar el cumplimiento de la política educativa del país y el marco normativo que reglamentó la enseñanza técnica industrial. De la misma manera, es evidencia del trabajo de las autoridades regionales y de la comunidad religiosa por responder a nuevas necesidades formativas en congruencia con unas demandas del contexto. Cambios que en el sentido de la materialización del discurso eran perceptibles e institucionalizaron una modalidad formativa; sin embargo, la concepción de educación técnica en algunos representantes del poder local mantuvo una visión menos pragmática y economicista

Una muestra del concepto tradicional y conductual educativo que perduró en ciertos funcionarios de la ciudad de Bucaramanga fue la expuesta por el secretario de Educación en 1961 al establecer que el fin del Instituto Técnico Salesiano Eloy Valenzuela era “suministrar a la juventud el beneficio de una educación moral, intelectual y profesional sólida y prácticamente cristiana”⁵⁶⁶. De acuerdo con las categorías empleadas era clara su valoración, en especial por el aporte conductual para el desempeño social más que por su contribución al desarrollo de competencias teórico-prácticas para el desempeño laboral.

La nueva categoría del instituto Superior para el Salesiano era una evidencia clara del afianzamiento de la institucionalización de la enseñanza técnica industrial en la capital santandereana, una propuesta educativa que desde los años cuarenta se encauzó a la formación de cuadros completos de técnicos. La consolidación de la modalidad industrial en el nivel superior demandó constituir sus bases en el bachillerato técnico; de allí que se aprovechara el desarrollo pedagógico y el crecimiento estructural del Eloy Valenzuela para derivar en instituto técnico superior que aportara trabajadores medios cualificados y

⁵⁶⁶ GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Informe del secretario de Educación. (12 de mayo de 1961)

estudiantes con los presaberes requeridos para cursar estudios superiores en los programas industriales.

En esta perspectiva es posible plantear que el paso a instituto técnico superior del Eloy Valenzuela no fue un evento fortuito, el afán de las distintas autoridades por ajustar su funcionamiento a los marcos legales que regían la educación secundaria era, entre otras, una acción prevista para apoyar la apertura en la región de las carreras intermedias postsecundarias; en otras palabras, una estrategia con la que el discurso de disponer de cuadros completos se materializó. Como se mencionó en el capítulo anterior, el 23 de diciembre de 1963 la Asamblea Departamental emitió la Ordenanza 90 que buscó la integración de la educación técnica y conformó el Instituto Tecnológico Santandereano, del cual hicieron parte los dos institutos técnicos superiores de Bucaramanga.

Sin embargo, el temor de los Salesianos a perder autonomía, motivaron al sacerdote Isaías Guerrero a presentarse ante la Asamblea Departamental para expresar la renuencia de la Comunidad Salesiana. De acuerdo con los registros internos del Eloy Valenzuela, las discrepancias de las órdenes religiosas por mantener la preminencia de poder ocasionaron varios desencuentros, en especial cuando los decretos reglamentarios supeditaron el proyecto salesiano a las directrices del Dámaso Zapata⁵⁶⁷. Disposición gubernamental que puede comprenderse por la trayectoria un poco más extensa del Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata en la formación de bachilleres técnicos industriales y porque en sus terrenos se dispuso a funcionar el Instituto Tecnológico Santandereano, y situación que le concedió potestad a sus regentes. De manera que los Hermanos de las Escuelas Cristianas al tener la dirección del Dámaso aseguraron su poder de intervención en nuevo proyecto de formación intermedia y con ello en las demás instituciones que se vincularon.

⁵⁶⁷ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, 1964. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Al final, la formación de las carreras intermedias en Bucaramanga inició gestionada de manera principal por los Hermanos de la Salle y su propuesta educativa; no obstante, continuaron las desavenencias entre las dos Comunidades Religiosas y sus apuestas formativas, hasta el punto de llegar a intimidarse con huelgas del personal docente y el despliegue de la prensa local⁵⁶⁸. Como ya se mencionó en otros momentos, al presentar las posturas adoptadas por los Hermanos de las Escuelas Cristianas frente algunas políticas de intervención Estatal a su propuesta educativa, es preciso mostrar estas oposiciones como una resistencia al efecto del poder más no a la institución ni a las políticas de reubicación de las carreras cortas, era la oposición a la forma de poder que limitaba su posibilidad de ser autónomas y que incluso podría poner en riesgo el patrimonio logrado con sacrificio durante años de trabajo.

Fue quizás la intensidad de la resistencia lo que llevó al Gobierno Departamental a emitir el Decreto 2358 de 1965, otorgando al Instituto Técnico Superior Eloy Valenzuela la categoría de Instituto Tecnológico y la posibilidad de gozar de organización propia y orientación técnica⁵⁶⁹; medida favorable para los Salesianos y que los llevó a reconocer que “el problema con el Dámaso Zapata quedó saldado”⁵⁷⁰. Ahora bien, teniendo en cuenta la estructura de organización de la educación técnica industrial vigente para 1965 no era pertinente atribuir la categoría de tecnológico a un establecimiento de formación secundaria.

Vale aclarar que de manera informal la categoría de tecnológica era empleada para hacer mención a una educación técnica de mayor nivel que la secundaria, como era el caso del instituto de enseñanza intermedia de Bucaramanga. Es posible inferir que la situación que llevó a la Comunidad Salesiana a reclamar esta categoría fue la vinculación que el Dámaso Zapata poseía con ésta, pero no era por asignación directa sino por la

⁵⁶⁸ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, septiembre de 1965. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

⁵⁶⁹ COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 2358. (02 de noviembre de 1965).

⁵⁷⁰ Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, diciembre de 1965. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

generalización que pronto se realizó entre los dos proyectos de enseñanza técnica industrial que funcionaron en espacios comunes y bajo el liderazgo de los Hermanos.

El Decreto 2358 de 1965 sustentó la medida tomada en la necesidad de atender con previsión el creciente desarrollo industrial del oriente colombiano a través de la formación del personal con cualificación técnica. Bajo la conveniencia de ese momento, el gobierno reinterpreto lo dispuesto por la Ordenanza 90 de 1963 y aludiendo a ella expresó que el Instituto Técnico Superior Eloy Valenzuela asumía la categoría de instituto tecnológico, otorgándole la facultad de “establecer las especializaciones técnicas de nivel superior que de acuerdo con la Secretaría de Educación se consideren oportunas y aconsejables frente al desarrollo industrial del país”. La atribución concedida conllevó de manera inmediata a una modificación nominal; en adelante su nombre pasó a ser Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela, el cual mantiene en la actualidad.

5. LA UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER: una apuesta regional por la formación profesional universitaria de cuadros completos de técnicos industriales, 1940-1965

En este capítulo se destacan los promotores del proyecto de educación técnica industrial en Bucaramanga y las intenciones que guiaron su creación, así como los esfuerzos que debieron realizar para generar las condiciones económicas, académicas y sociales necesarias para el surgimiento de la Universidad Industrial. Del mismo modo, se subrayan las estrategias posteriores implementadas para enfrentar los desafíos que garantizaron el desarrollo, la permanencia y el reconocimiento de la institución. Así mismo, se resalta la labor de los ingenieros extranjeros, quienes actuaron como soporte intelectual y profesional de la universidad, desempeñando un papel determinante en la institucionalización de la educación técnica industrial en la región.

5.1. Una propuesta de educación superior para una economía emergente

En congruencia con las tendencias económicas internacionales, los gobiernos liberales que recuperaron el control del poder estatal en los años treinta impulsaron el crecimiento financiero del país a través del capitalismo industrial. Esta estrategia se consolidó tras la Segunda Guerra Mundial, con un marcado énfasis en la política de sustitución de importaciones, que buscaba garantizar el consumo interno en los países latinoamericanos. En estas condiciones y apoyados en la filosofía desarrollista de posguerra, la educación técnica industrial se concibió como un factor imprescindible para el avance de los procesos industriales y una manera para contener las notorias desigualdades entre los países dentro de la comunidad mundial⁵⁷¹. La Universidad Industrial de Santander fue el resultado de esas circunstancias aunadas a eventos propios del contexto regional en el que sus líderes político-económicos le apostaron al desarrollo industrial.

La Ley 68 de 1935 representó las intenciones del gobierno liberal por centralizar las políticas de educación superior y convertir a la Universidad Nacional en una ciudad universitaria unificada, motor educativo ajustado a las demandas internacionales para promover el progreso nacional. La organización jurídica y administrativa contemplada en el acto legislativo era un modelo para el fortalecimiento y fundación de otros centros universitarios, que en las décadas siguientes surgieron en mayor medida y lograron integrarse a un sistema de educación nacional⁵⁷². Junto a las directrices organizacionales, la reforma normativa resaltó la necesidad de una formación apuntada en los avances de las ciencias y las tecnologías; una concepción de universidad que adhirió a la docencia la función sustantiva de investigación y extensión⁵⁷³. Dentro de las políticas reformistas del presidente Alfonso López orientadas a generar las condiciones para promover la industrialización nacional, la legislación reglamentaria de la Universidad

⁵⁷¹ DÍAZ OSORIO, Ariel y LEÓN GUARÍN, Libardo. Historia de una universidad del medio siglo: la UIS. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2008. p. 39.

⁵⁷² ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Huelva, 2003. Doctor en Historia. Universidad de Huelva. p. 123.

⁵⁷³ COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Ley 63. (07 de diciembre de 1935).

Nacional marcó un cambio importante para la consolidación de la educación superior, aun cuando sus alcances tardaron en hacerse perceptibles, al igual que sus replicables en experiencias regionales.

Trascurridas las tres primeras décadas del siglo XX Colombia presentó un desarrollo industrial ampliamente disímil, centralizado en la capital y desplegado a la costa atlántica y la región antioqueña; sin embargo, un modelo económico sustentado en la industrialización demandó la conformación de nuevos centros de producción y su diversificación. La nueva apuesta económica abrió las esperanzas de los gobiernos en zonas de predominio de una economía de autoconsumo o de producción artesanal tradicional; la ampliación educativa y su extensión era una condición para lograrlo. Bajo estos requerimientos la formación de cuadros de técnicos pasó a ser prioridad en las agendas gubernamentales, para conseguirlo se impulsó la instauración de los distintos establecimientos educativos, entre ellos la universidad como cúspide de la formación técnica superior⁵⁷⁴.

Para 1947 el gobernador de Santander en su estudio sobre el fomento económico del departamento expresó que en esos momentos la mejor apuesta era la industrialización y como estrategias para su realización precisó la educación industrial, una hidroeléctrica en el río Sogamoso, salubridad pública y una vía pavimentada que uniera a Barrancabermeja con Duitama, zona cercana a las acérías Paz del Río⁵⁷⁵. Intenciones sentidas desde años atrás por Mario Galán Gómez y otros políticos influyentes en la región, para quienes estimular el carácter industrial de su población y alcanzar el progreso tecnológico eran las alternativas más viables para potencializar la economía del departamento que permanecía en una aciaga incertidumbre.

⁵⁷⁴ DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 34.

⁵⁷⁵ MARTÍNEZ. 122 años de luz y fuerza en Santander. Bucaramanga: Electrificadora de Santander. Op. Cit., p. 136.

Álvaro Acevedo Tarazona, en sus estudios sobre la Universidad Industrial de Santander, plantea que al contexto de emergencia de la educación superior en este departamento se sumaron apuestas modernizadoras en lo económico. La primera de ellas fue el diagnóstico de la situación financiera encabezado por Galán Gómez, en donde se concluyó la obligatoriedad de industrializar la región ante las débiles rentas que ofrecía el agro; la segunda fue la posibilidad de construir un corredor económico industrial desde Paz del Rio hasta la Costa Atlántica y los Estados colindantes de Venezuela. La tercera apuesta se presentó con la reversión de la Concesión de Mares en Barrancabermeja al Estado colombiano a inicios de los años cincuenta, que abrigó el interés de las autoridades nacionales por conformar una empresa pública de hidrocarburos⁵⁷⁶. De esta manera la ingeniería en Santander, al igual que el resto del país, se afianzó en escenarios que reclamaron el incremento de obras públicas y de industrias con exigencias técnicas complejas, como obligaciones para el anhelado desarrollo económico.

El político liberal Mario Galán Gómez en sus intervenciones durante los años cuarenta expresó con constancia que los suelos santandereanos carecían de nutrientes para garantizar una producción agrícola diversa y a gran escala, a su vez arguyó que las tierras fértiles estaban situadas en lugares agrestes que requerían una alta inversión para su explotación. De esta manera, frente a la desalentadora realidad del territorio, la industria regional que desde las últimas décadas empezó un lento proceso de formación era la opción más factible para impulsar el fortalecimiento económico de Santander⁵⁷⁷.

Carlos Espinosa en sus investigaciones sobre la historia empresarial de Bucaramanga demuestra que para los años cuarenta existía un sector industrial representativo, caracterizado por medianas y pequeñas empresas orientadas a la producción de cigarros, cigarrillos, gaseosas, curtiembres, jabones ordinarios, velas, chocolate, café, calzado,

⁵⁷⁶ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Universidad Industrial de Santander: Patrimonio cultural de Santander y Colombia. En: periódico Cátedra Libre (marzo 2013). Número 155. p. 6-9.

⁵⁷⁷ Defensa del proyecto educativo: Universidad Industrial de Santander por parte de Mario Galán Gómez, 1946. En: Una obra vital para Santander. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (marzo 2000), p. 18 – 19.

hilados y tejidos, pastas, licores, harinas, productos químicos y farmacéuticos. Espinosa afirma que aun cuando la ciudad conservó los mismos renglones de inversión de los años veinte, se evidenció su encauzamiento a la sustitución de importaciones, tendencia en América Latina desde la crisis financiera de 1929. No obstante, reconoce que en el país empezó a demandar el desarrollo del sector agroquímico, siderúrgico y metalúrgico, así como la fabricación de productos básicos de la industria química inorgánica, entre otros, que exigieron alta inversión tecnológica; en donde el aporte de la región santandereana era casi nulo por falta de experiencia, laboratorios o recursos humanos cualificados para su producción región⁵⁷⁸.

Con base en este escenario productivo del departamento y la expectativa puesta en la explotación de hidrocarburos, políticos santandereanos reforzaron sus iniciativas por constituir establecimientos educativos para profesionalizar el capital humano, en sincronía con lineamientos nacionales en el marco de un proyecto de modernización. En esta dirección Mario Galán Gómez defendió e impulsó la instauración de una universidad técnica para el departamento como requerimiento esencial de un proyecto industrial; al respecto manifestó:

“la industrialización que deseamos debe estar en armonía con la técnica de producción moderna, a base de energía mecánica, maquinaria semiautomática o automática y de conocimientos científicos a tono con dicha técnica de producción. Y para dominar estos factores necesarios a la industria moderna se necesita indispensablemente el concurso del técnico. El técnico para la producción, manejo y aprovechamiento de la energía; el técnico para la invención, construcción ó reparación de la maquinaria adecuada en los distintos procesos industriales; el técnico para la utilización y transformación de la materia prima que nos deparan las industrias primarias del departamento; el técnico para la organización y dirección de la empresa moderna que exige conocimientos especiales para poder determinar un rendimiento en la producción y una economía en los costos. Es decir, que en esto como en todo, el factor humano sigue jugando el papel principal, y la capacitación del hombre constituye la base del éxito perdurable. De ahí, que por estas razones, la Universidad Industrial en sus distintos ciclos y grados de enseñanza constituye la piedra angular para la etapa de la industrialización que desea el departamento, y sin ella es imposible pensar con seguridad en la industrialización de Santander⁵⁷⁹”.

⁵⁷⁸ ESPINOSA. Avances y limitaciones del proceso industrializador en Bucaramanga entre los años 1910-1946. Bucaramanga. Op. Cit., p. 497-498.

⁵⁷⁹ GALÁN SARMIENTO, Gabriel. Mario Galán Gómez: Un hombre hecho por sí mismo. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2011. p. 91.

Mario Galán Gómez desde temprana edad ocupó destacados cargos públicos en el departamento que ampliaron su conocimiento sobre las fortalezas productivas del territorio y lo llevaron a sustentar la pretensión de basar el desarrollo económico en la industria. Por tanto, justificó el apremio de ajustar el sistema educativo y crear las circunstancias para disponer profesionales en congruencia con los lineamientos nacionales; bajo estos propósitos y requerimientos era ineludible la conformación de una universidad industrial. Este abogado charaleño desde la clase política regional y bajo un pragmatismo económico sembró la iniciativa de impulsar en la capital santandereana la educación técnica industrial⁵⁸⁰.

Al igual que ocurrió en el ámbito nacional, la educación técnica en Bucaramanga procedió del interior de las instituciones políticas. Se reconoció a Mario Galán Gómez como un sujeto que, desde su posición de político influyente y adscrito al partido de gobierno, defendió la universidad y contribuyó a generar las condiciones de posibilidad para su materialización. Participó activamente en la formulación de las políticas educativas del departamento, las cuales definieron las finalidades de formación en función de los medios que las exigían y los escenarios que las posibilitaron, todos ellos orientados por el anhelo de industrialización regional.

Como lo demuestra la intervención de Galán Gómez en el Anuario del Instituto Industrial de Bucaramanga, citada párrafos atrás, era perentorio armonizar la industrialización con la técnica de producción moderna, propósito para el que se requirió personal con conocimientos científicos y habilidades en el desarrollo de los procesos técnicos. A medida que expuso los campos de acción del profesional que debía formarse en la futura Universidad Industrial, perfiló sus características y con ellas la concepción del técnico superior o ingeniero. Un profesional para construir o reparar, con la capacidad de optimizar los recursos y con las bases para organizar y dirigir empresas; en general, un técnico para el hacer y con ciertas habilidades para transformar, no se evidenció su

⁵⁸⁰ Ibid., p. 7-8.

vinculación a la investigación o la generación de nuevos conocimientos o adelantos tecnológicos.

Ahora bien, la concepción de Mario Galán no respondió a su condición profesional como abogado y político, distante del área ingenieril, era consecuente con la noción de técnico que se constituía en gran parte del país. La reforma de la Universidad Nacional de 1935 buscó incorporar la función de investigación, pero fue restringida su acogida por distintas limitantes, entre ellas las de tipo presupuestal. Respecto a las pretensiones de Galán Gómez y las que en general surgieron alrededor del proyecto universitario, Álvaro Acevedo planteó que estas aspiraciones eran modestas, pero bien delimitadas; buscaron cimentar un proyecto técnico profesional en ingenierías con el cual Santander trascendiera de un estado semicolonial⁵⁸¹.

Esta propuesta educativa no buscó en sus inicios enaltecer la creación científica a ejemplo de la universidad alemana, tampoco aspiró conformar *ipso facto* una élite de ingenieros para el liderazgo empresarial como fue el caso de la Escuela de Minas de Medellín; estos fines se aguardaron posteriormente⁵⁸². En definitiva, la iniciativa de Mario Galán Gómez se orientó a responder a una necesidad inmediata de la región, disponer de profesional técnico para el desarrollo óptimo de los procesos fabriles, teniendo en cuenta la emergencia de condiciones que presagiaron un favorable despegue industrial para Santander

Desde inicios del siglo XX, Barrancabermeja ubicada al occidente del departamento de Santander a orillas del río Magdalena se convirtió en una zona de atracción económica por la producción de petróleo; la inexistencia de los recursos nacionales para su explotación obligó a entregarla en concesión al geólogo Roberto de Mares, quien por las mismas razones tardó en empezar su extracción y terminó comercializando sus derechos

⁵⁸¹ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La UIS Historia de un proyecto técnicocientífico. Bucaramanga: Escuela de Historia UIS. Ediciones UIS 1998. p. 59.

⁵⁸² Ibid., p. 60

a una empresa norteamericana. Para 1941 el gobierno colombiano interpuso una demanda ante la Corte Suprema de Justicia para solicitar la reversión de la concesión, argumentando la finalización del periodo acordado; desde entonces se alentaron las apuestas nacionales y regionales por la conformación de una empresa estatal para la explotación del hidrocarburo⁵⁸³.

No obstante, la reversión al Estado Colombiano de la Concesión de Mares sólo se dio hasta 1951 y con ella el 25 de agosto de ese año surgió Ecopetrol como una empresa industrial y comercial del Estado⁵⁸⁴. Desde un comienzo esta apuesta económica representó desafíos para el gobierno, entre estas el disponer del recurso humano capacitado para el desarrollo de los diferentes procesos de producción; de allí la necesidad inminente de generar las condiciones para la formación de cuadros de técnicos.

5.2. Perfilando la función educativa de la Universidad Industrial en el marco de la propuesta nacional y el aporte de Julio Álvarez Cerón"

Para 1946 el Ingeniero español Julio Álvarez Cerón expresó en el Anuario del Instituto Industrial de Bucaramanga⁵⁸⁵ que la primera necesidad de la industria nacional era formar cuadros de técnicos, es decir, obreros auxiliares, obreros calificados, expertos, técnicos e ingenieros. Sin embargo, advirtió que de las cinco categorías profesionales en las que se dividió el personal industrial, la ciudad en esos momentos sólo formaban expertos y técnicos, requiriendo con prontitud generar las condiciones para la enseñanza de todos los grados. Para los inferiores exhortó a los otros municipios a continuar con el incremento de su oferta mediante la instauración de Escuelas de Artes y Oficios, junto al apoyo de las grandes empresas con sus escuelas de aprendices y de perfeccionamiento obrero.

⁵⁸³ SÁENZ, Eduardo. La concesión de mares, el interés industrial y la fundación de la empresa colombiana de petróleos, Ecopetrol. En: Historia Económica & Historia de Empresas. Brasil: Asociación Brasileira de investigadores en Historia Económica, 2002. p. 117-146.

⁵⁸⁴ NUESTRA HISTORIA [Anónimo]. Portal Ecopetrol [página web]. [Consultado el 14, mayo, 2024]. Disponible en Internet: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QuienesSomos/NuestraHistoria>

⁵⁸⁵ ÁLVAREZ CERÓN. Op. Cit., p. 13-16

En cuanto a la educación de técnicos de nivel superior, Álvarez Cerón promovió con constancia la fundación de la Universidad Industrial; desde su experiencia profesional y siguiendo el modelo de enseñanza del cual provino, defendió la formación del ingeniero industrial, categoría superior detrás de la cual se encontró de manera particular la de ingeniero químico, mecánico y electricista. Definió que el objeto de la enseñanza industrial en el nivel superior era:

“formar el personal capacitado por sus conocimientos técnicos y científicos para la dirección de las industrias fabriles y manufactureras, mecánicas, químicas y eléctricas, preparación de dictámenes, proyectos, estudios técnicos y económicos de organización industrial y cuantos otros trabajos se relacionen con esta materia, así como la autorización legal de documentos, peritajes y otras actividades técnicas para las que estén facultados por las leyes vigentes. Prestarán también la cooperación científica y técnica que de ellos demande el Gobierno Nacional o Departamental y la que soliciten los particulares”

La finalidad de la enseñanza superior presentada por el ingeniero español mantuvo congruencia con la propuesta educativa abanderada por Mario Galán Gómez desde 1940 y quien en la misma publicación del Instituto Industrial comentó que en general el objetivo de la universidad “sería la enseñanza técnica en las ramas de la ingeniería más acordes con las necesidades del país, con las exigencias y conquistas de la Industria Nacional”; además atribuyó a los diferentes programas los siguientes fines:

“a) Dominio completo de las ciencias fundamentales en las especializaciones que establezca; b) Dominio de las herramientas y maquinarias, y pericia para la eficiencia técnica; c) Conocimiento cabal de los aspectos económicos y de la significación social de las profesiones. d) Estimulo más bien que saturación de las facultades intelectuales; e) Aprovechamiento racional en el campo industrial de los recursos naturales del país, y desarrollo de las cualidades de integridad moral, iniciativa y carácter de los educandos.”⁵⁸⁶

En coherencia con los fines misionales asignados a la educación técnica superior y con los objetivos de la futura Universidad Industrial de Santander, tal como lo expresó Julio Álvarez Cerón y reflejó la presentación estructural de Mario Galán Gómez en 1946, se evidenció el interés por formar profesionales con una sólida base científica y tecnológica,

⁵⁸⁶ GÁLÁN GÓMEZ, Mario. Algo más sobre la Universidad Industrial de Santander. En: *Anuario*. Bucaramanga: Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1946. p. 23.

influenciada por conocimientos provenientes del exterior. Sin embargo, esta formación aún se encontraba distante de la investigación orientada hacia la producción de conocimiento y el desarrollo de las ciencias. Jorge Orlando Melo al rastrear la historia de la ciencia⁵⁸⁷, presenta esta finalidad educativa como algo común entre las instituciones de enseñanza superior; sin embargo, destaca el propósito que en esos momentos asumieron de vincular la formación para el trabajo y la formación científica, en otras palabras, educar desde los fundamentos científicos para el hacer productivo y a la postre para lograr un desarrollo de la ciencia independiente.

Ahora bien, Melo establece que este proceso fue en gran parte resultado de una actitud voluntarista de individuos o grupos restringidos que aprendieron de la ciencia foránea, de sus metodologías para aplicarlas a los problemas propios de Colombia y crearon las bases para transitar de la reproducción a la creación del conocimiento científico. Situación que se presentó en la Universidad Industrial de Santander, en donde a la iniciativa de unos actores políticos se sumó el aporte de los exiliados españoles, determinante para lograr su fundación y posterior consolidación. A modo de ejemplo, Julio Álvarez Cerón desde la dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata y como agente participe en la fundación del proyecto de la Universidad Industrial abogó con fervor por lo que esbozó como una educación técnica integral; es decir, una formación que unificara el trabajo manual y el trabajo intelectual en todos los grados de esta modalidad educativa, en especial, en los grados superiores.

El ingeniero español cuestionó la división que subsistía en la sociedad colombiana en educar “trabajadores cerebrales y obreros manuales”; de allí, el desequilibrio entre las disciplinas intelectuales y prácticas de taller. Al contrario, propuso una educación técnica que facilitara el aprendizaje de “un saber científico exacto... que los capacite para realizar una labor útil en el terreno científico y, al mismo tiempo, comunicarles un conocimiento general de lo que constituye las bases de la educación técnica y un dominio de algún

⁵⁸⁷ MELO, Jorge. Historia de la Ciencia en Colombia. [En Línea] Santa Martha: Conferencia de divulgación, 1987. [Consultado el 25 de junio de 2024] Disponible en: <https://www.jorgeorlandomelo.org/hisciencia.htm>

oficio especial que los disponga para ocupar un puesto en el amplio mundo de la producción”⁵⁸⁸. Álvarez Cerón arguyó que en el Dámaso Zapata ya se encontraba en su implementación y que la universidad debía continuarlo desde su apertura. Al respecto mencionó:

*“el trabajo intelectual, dándose una organización lógica a las materias teóricas y una instrucción completa; el laboratorio, que da al alumno libros y aparatos suficientes, permitiéndole realizar una labor independiente; el trabajo productivo en el taller y la excursión, en la que estudia el alumno las cosas en su ambiente natural. Creemos, que si el departamento hace un esfuerzo económico en estos dos próximos años, decisivos para el desarrollo de la Universidad y el Instituto Industrial, se podrá, en plazos fijos, disponer de cuadros completos y debidamente instruidos, de expertos (jefes de taller, instructores); técnicos (ayudantes de ingeniero, profesores), e ingenieros industriales, en sus diversas especialidades. Así, contándose con un gran número de peritos, el ingeniero, de formación más costosa, podrá dedicar preferentemente sus actividades a la dirección e investigación”*⁵⁸⁹.

Con el mismo pragmatismo que concibió la educación técnica y propuso su enseñanza mediante la interacción ecuánime de la teoría y la práctica, Álvarez Cerón manifestó el deber de la Universidad de “hermanar la ciencia con la técnica”; es decir, el conocimiento con el procedimiento, haciendo patente el sentido utilitario del saber en espacios como la industria. Por consiguiente, instigó abrir las vías de comunicación entre las universidades y las industrias, como instituciones que se requerían bilateralmente para funcionar; insistió en que la Universidad Industrial debía concebirse de cara a las necesidades de la industria colombiana y que urgía apropiarse de un profesorado que actuara en coherencia con esta finalidad, que no formara profesionales cuya fortaleza fuera la resolución de operaciones mecánicas sin explicación. Armonizar la ciencia con la técnica era llevar a hermanar la ciencia con la industria; vinculación que precisó de la siguiente manera:

“La Ciencia y la Industria son hermanas es afirmar que ninguna delimitación separa la una de la otra. La Ciencia está obligada a utilizar los instrumentos que le proporciona la Industria; ésta debe tener en cuenta las leyes de la Ciencia. La Industria plantea problemas a la Ciencia, ésta enriquece a la Industria con sus métodos. Es una acción y una reacción continuas de las que la Industria y la Ciencia sacan, simultáneamente, grandes ventajas. Nuestra futura enseñanza científica puede fracasar si ignora la Industria y la Industria fracasará si deja a un lado la Ciencia”⁵⁹⁰

⁵⁸⁸ ÁLVAREZ CERÓN. Op. Cit. p. 15.

⁵⁸⁹ Ibid., p. 15-16.

⁵⁹⁰ Ibid., p.18.

De las intervenciones expuestas de Julio Álvarez Cerón se concluyen varios aspectos; primero que es indudable reconocerlo como un actor principal de la planeación y del quehacer pedagógico, que desde su condición de extranjero e ingeniero aportó a la emergencia e institucionalización de la formación técnica industrial en la ciudad de Bucaramanga. Incluso se atribuyó a Julio Álvarez Cerón el avivar en Mario Galán Gómez el propósito de instaurar una universidad industrial para el departamento, idea que rondaba años atrás en algunos círculos de la clase política santandereana⁵⁹¹. Si bien Galán Gómez actuó como sujeto a partir su posición política, precisando un objeto del saber en el ámbito local desde el interior de la institución estatal, es posible señalar que Álvarez Cerón participó como sujeto revestido de la autoridad que le otorgó el dominio de una profesión y el provenir de un contexto cultural moderno; atributos concedidos a otros extranjeros que participaron del proyecto de universidad y de los cuales se hace mención más adelante.

Segundo, que desde esta posición aportó a la precisión conceptual de la educación técnica y por ende a la finalidad de la Universidad Industrial; instó por una enseñanza integral que vinculara fundamentos científicos y tecnológicos a una ocupación práctica, al igual que insistió en la necesidad de atribuirle una función investigativa en el grado superior. Fue claro su estructuración de los fines de cada uno de los perfiles laborales que componían los cuadros de técnicos; de igual manera, vinculó el conocimiento científico y los procedimientos técnicos orientados en los establecimientos de educación técnica con los requerimientos de la industria, hasta el punto de establecer un sincronismo que condicionó el desarrollo individual de cada uno de estos. Evidenciando un cambio institucional de la función formativa de los centros de enseñanza técnica para afianzar su finalidad pragmática con el desarrollo industrial moderno, lo cual se pudo

⁵⁹¹ ACEVEDO, Álvaro et al. Universidad Industrial de Santander, 70 años. Un proyecto académico para la sociedad y la cultura (1948-2018). Trabajo inédito.

corroborar en la orientación que adoptó el Instituto Industrial Dámaso Zapata desde la dirección de Julio Álvarez Cerón.

Tercero, que el Instituto Industrial Dámaso Zapata fue una condición de posibilidad constituida con anterioridad a la universidad para permitirle su emergencia. Su transición de Escuela de Artes y Oficios a Instituto Industrial en menos de una década no fue un evento fortuito, fue una estrategia para concretar un discurso que desde los inicios de los años cuarenta presentó la formación técnica superior como un factor que de facto permitía la consolidación de la industria regional. Al plantearse la necesidad de disponer de cuadros de técnicos mediante planes escalonados, era imprescindible que existiera correspondencia en los fines y en los procesos pedagógicos entre los establecimientos educativos, en especial, si el Instituto Industrial era el responsable de constituir las bases formativas de la universidad.

Teniendo en cuenta las palabras citadas de Julio Álvarez Cerón, se concluye que el Instituto Industrial a la vez que fue una condición para viabilizar la educación superior, fue un laboratorio para la experimentación de una propuesta pedagógica. Los promotores de la Universidad Industrial guardaron sus esperanzas en el Instituto Industrial Dámaso Zapata y centraron esfuerzos por acondicionarlo para hacer de éste lo que ellos denominaron una piedra angular, encargada de brindar un capital humano y un espacio físico para el desarrollo de las actividades prácticas.

De allí la intervención marcada de las autoridades locales en su quehacer educativo; la documentación oficial del Instituto en 1946 registró a Mario Galán Gómez como el profesor de Economía Industrial y previo a la apertura de la universidad se anotó que el Gobierno Departamental dispuso los medios para dotar los talleres Instituto Industrial y complementarlos con una variedad de laboratorios, entre ellos, el de física, química, electricidad y magnetismo, petróleos, tratamientos térmicos y metalografía⁵⁹². Como se

⁵⁹² GÁLÁN GÓMEZ, Mario. Algo más sobre la Universidad Industrial de Santander. Op. Cit., p.21.

mencionó en los capítulos dos y tres de esta segunda parte del trabajo de investigación doctoral, el Instituto Industrial Dámaso Zapata durante los años cuarenta inició un marcado proceso de transformación institucional, que lo llevó a distanciar su estructura formativa de un establecimiento de enseñanza artesanal para adoptar una función de formación técnica con fundamentos científicos orientados a la producción industrial.

Álvaro Acevedo Tarazona en su tesis doctoral planteó que de 1940 a 1958 se gestó e instauró un proyecto profesional en Santander que intentó fracturar las tradiciones artesanales para permitir las profesiones en el área de ingeniería; un proyecto trazado desde las élites regionales con la intención de hallar una senda hacia la modernización de la educación básica y superior para apuntalar el avance de la industria regional⁵⁹³. De acuerdo con el doctor Acevedo la modernización educativa en Colombia correspondió a un proceso de transformación institucional del Estado, concebido y conducido desde arriba sin considerar la intervención de ninguna instancia inferior, para lo cual idearon reformas educativas que permitieran la vinculación del país al modelo económico exportador a través de programas de ingeniería. Se constituyó un proyecto de educación técnica no concertado ni compartido, que se orientó de realidades internacionales y se ajustó bajo los criterios de las distintas autoridades nacionales, priorizando ciertas ideas, valores, saberes y modelos de comportamiento, pero con una incorporación marginal de la ciencia y la tecnología para lograr la ambicionada y demandada modernización industrial del país⁵⁹⁴.

El proyecto de universidad diseñado para la capital santandereana respondió a las dinámicas de organización nacional. Fue concebido desde el ámbito político económico en el que de manera paralela actuaron las élites regionales, con el distintivo de contar en ese momento con la participación de profesionales europeos que desde su formación profesional y experiencia laboral representaron la instancia académica, encargada de

⁵⁹³ ACEVEDO TARAZONA. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Op. Cit., p 119.

⁵⁹⁴ Ibid., p. 24.

aportar en la conformación de los lineamientos educativos y agenciar estrategias para alcanzar su cumplimiento en los espacios escolares, información que será ampliada más adelante.

5.3. La defensa de Mario Galán Gómez por la educación técnica industrial: apoyos y resistencias

Mario Galán Gómez, en calidad de director de Educación del departamento de Santander y promotor de la Universidad Industrial, el 12 de junio de 1940 expuso ante la Asamblea Departamental la propuesta nacional de institucionalizar la educación técnica mediante la formación de cuadros de técnicos, lo cual llevaría a generar las condiciones para organizar en la región los establecimientos educativos encargados de ofertar los distintos grados. Si bien el interés principal de Galán Gómez era la instauración de la universidad, más allá de lograr un acto legislativo que la instituyera y de obtener los recursos financieros para su funcionamiento, era imprescindible disponer del capital humano preparado para orientar y recibir una educación superior. Es decir, era necesario instituir condiciones educativas. Factores que no se disponían en ese momento y fueron quizás los limitantes por los que el proyecto universitario no logró una implementación inmediata y en principio encontró fuertes opositores desde la clase política.

Ahora bien, como se expuso en el capítulo 4 de la primera parte de esta investigación y lo dejó entrever Mario Galán en su ponencia ante la Asamblea, para los años cuarenta se encontró resistencia a la formación práctica por una parte de la población, que por convicciones sociales prefirió las carreras tradicionales. Al respecto, Galán fue enfático en expresar que entre los padres de familia santandereanos continuaban presentes prejuicios sobre la enseñanza técnica, limitando su aceptación y considerando “los derroteros profesionales vigentes hoy en día, como el sumum de aspiraciones para sus hijos sin percatarse de las posibilidades económicas y vocaciones de los mismos”. De igual manera, sus críticas se orientaron a los programas de enseñanza que sobreestimaron la cultura literaria y restaron valor a los estudios experimentales de las

matemáticas y las ciencias naturales, ensombreciendo la cultura técnica y científica⁵⁹⁵.

De manera específica manifestó:

“(…) Los padres de familia no consultan las aptitudes de sus hijos ni las posibilidades económicas de nuestro suelo y de nuestro medio, sino que se dejan llevar por la tiranía de la costumbre y del ambiente, y los precipitan en estudios profesionales contrarios a su vocación y temperamento (...) Las industrias no pueden desarrollarse con el sólo concurso de los obreros, de los jefes de taller de los maestros especializados. Se necesitan también directores técnicos, ingenieros que dominen científicamente las ramas industriales, empresarios que sumen al concurso del trabajo científico, el aporte del capital, las luces de la organización y el dominio sagaz de los negocios. Y mientras las clases pudientes no encaucen a sus hijos por los estudios profesionales de ese género no se podrá operar efectivamente la renovación industrial que tanto deseamos. Estas consideraciones me llevan a propugnar el establecimiento del bachillerato técnico en el país y la creación de una Facultad de Ingeniería Industrial, orientada de preferencia hacia las especializaciones de química, electricidad y mecánica, que son las auxiliares imprescindibles de la industria moderna. Para el caso concreto de Santander, estimo que la Escuela Industrial está en condiciones más que favorables para desarrollar el bachillerato técnico, y que es aquí en donde tenemos las bases más operantes para la creación de la Facultad a la que me he referido⁵⁹⁶”

Considerando que para Mario Galán Gómez el departamento por condiciones naturales no podía cimentar su economía en la producción agrícola y por el contrario en ese momento el escenario era favorable para impulsar la industrialización, no compartió que los santandereanos prefirieran para sus hijos profesiones tradicionales, dejando a un lado el contexto productivo de la región y la necesidad apremiante de potencializarlo. Su posición política y trayectoria laboral le permitieron percibir que el desarrollo de la ciencia y la tecnología de manera rápida pedían la tecnificación de los procesos de producción y con ello disponer de personal cualificado para cada una de las etapas de la cadena productiva.

Aspectos que parecían no percibirse con la misma claridad en la sociedad, tal vez porque las fábricas ubicadas en Santander eran de limitada infraestructura tecnológica y porque la mayoría de los empresarios constituyeron capitales sin formación, contrario a Medellín que desde el siglo XIX educó a su propia élite empresarial. La Escuela de Minas de Medellín fue pionera en la formación de ingenieros con sentido empresarial, constituyó

⁵⁹⁵ GALÁN SARMIENTO. Op. Cit., 51.

⁵⁹⁶ Ibid., p. 53-54.

un semillero de técnicos que por décadas impulsó la industrialización en Antioquia y en Colombia⁵⁹⁷.

Carlos Espinosa en su trabajo doctoral señaló que durante la primera mitad del siglo XX en Bucaramanga hubo sustitución de importaciones en la etapa temprana, desarrolladas en industrias domésticas, fábricas y empresas que en su mayoría atendieron un mercado local y exiguamente regional⁵⁹⁸; sin embargo, no se produjo un avance hacía la etapa siguiente, entre otros, por la ausencia de tecnología en los procesos de producción y por la falta de una educación técnica superior⁵⁹⁹. Fueron mínimos los emprendimientos que acudieron a la innovación tecnológica y lo hicieron como exigencia para optimizar la producción y asegurar competitiva nacional; factor que redundó en el incremento de las fortunas y algunos les ayudó a perdurar en el tiempo.

En cuanto a la profesionalización del empresariado, Espinosa planteó que fueron escasas las oportunidades en las que los negociantes bumangueses enviaron a sus hijos a estudiar a otras ciudades o países con el fin de traer conocimientos e ideas para sus empresas; entre ellos, presentó el caso del químico Lelio Martínez Villalba hijo de Víctor Villalba propietario de la fábrica de alimentos la Constancia y el ingeniero civil y de minas Alfonso Penagos Mantilla hijo de Mariano Penagos cofundador de la sociedad Penagos y Hermanos⁶⁰⁰; profesionales que además de aportar a los negocios familiares fueron de los primeros decanos de la Universidad Industrial, lo que demuestra la poca formación superior del empresariado Bumangués y la restringida disponibilidad de profesionales para el desempeño docente dentro del proyecto universitario⁶⁰¹.

⁵⁹⁷ MAYOR MORA. Ética, trabajo y productividad en Antioquia. Op. Cit., p. 61-72.

⁵⁹⁸ ESPINOSA. Avances y limitaciones del proceso industrializador en Bucaramanga entre los años 1910-1946. Op. Cit., p.294.

⁵⁹⁹ Ibid., p. 327.

⁶⁰⁰ Ibid., p. 489.

⁶⁰¹ MARTÍNEZ GARNICA, Armando. La primera generación de 1948. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2008. p. 31.

Regresando al análisis de la intervención de Mario Galán Gómez en la presentación de la propuesta educativa, que cimentó la enseñanza técnica industrial en Bucaramanga, vale resaltar que al justificar la obligación de las empresas de contar con personal cualificado en los distintos niveles formativos, atribuyó a la Escuela Industrial de la ciudad el compromiso de ofertar el bachillerato técnico, puesto que el grado de secundaria era requisito básico para acceder a la educación superior y el énfasis en especialidades técnicas garantizó disponer de estudiantes con solidos pre saberes y habilidades. No obstante, este nivel formativo sólo fue reconocido en 1946 mediante el Decreto 884 del 10 de marzo. Otro de los aspectos que es importante mencionar de los argumentos de Galán Gómez por la defensa de la educación técnica industrial es la estrecha relación que establece con la economía; en concordancia con el discurso nacional presenta esta modalidad educativa desde su aporte al crecimiento financiero, asentado en el capitalismo industrial. De manera textual expresó:

“Por lo que hace a la realidad colombiana, la cultura técnica está llamada no sólo a auxiliar a la industria sino a crearla sobre bases científicas y de verdadero rendimiento económico. La explotación de nuestras riquezas naturales, la transformación de nuestros medios de producción, las reformas de los sistemas de trabajo, la muerte de la rutina como escuela de aprendizaje y la creación de una conciencia de económica ilustrada, son objetivos nacionales para la enseñanza, llamada a ponernos a tono con el progreso contemporáneo y con las realidades de la técnica moderna”⁶⁰².

Para Durkheim cada sociedad en un momento de su desarrollo dispone de un sistema educacional que se impone a los individuos con una fuerza irresistible; los hábitos y las ideas que determinan el tipo educación en estos sistemas no es creado de manera individual, es el resultado de la vida en común y expresan las exigencias de ésta⁶⁰³; los sistemas educativos encarnan el esfuerzo colectivo por transferir saberes estimados como valiosos en un tiempo específico. De modo que el papel del abogado Mario Galán Gómez en su condición como Director de Educación y principal promotor del proyecto de incorporación de la enseñanza técnica al sistema de educación regional, fue difundir unos lineamientos que procedían del centro del poder político nacional y que por experiencias

⁶⁰² GALÁN SARMIENTO. Op. Cit., p. 52.

⁶⁰³ DURKHEIM, Émile. Educación y Sociología. Barcelona: Liberdúplex s.l, 2003. p. 56.

en otros lugares demostraron sus alcances; directrices que atribuían a la educación un valor desde el pragmatismo económico, las funcionales moralizantes y cívicas empezaron desde estos discursos a perder preeminencia.

Si bien el esfuerzo por adecuar a Colombia al camino hacia la modernidad no fue un anhelo exclusivo de una facción política ni una necesidad percibida únicamente desde el interior de la sociedad colombiana, correspondió a los gobiernos liberales que administraron el país entre 1930 y 1946 impulsar transformaciones significativas en un intento por alcanzar sus atributos, como el progreso técnico, material y social. Poner en marcha el proyecto de modernidad implicó buscar los medios para abandonar concepciones y prácticas tradicionales, lo que llevó a una necesaria adecuación del sistema educativo para proyectar el cambio socioeconómico⁶⁰⁴.. En este contexto, la industrialización se volvía urgente, y, junto a ella, se hacía indispensable el fortalecimiento de una educación orientada al desarrollo científico y tecnológico.

Desde su adscripción al liberalismo, desde el cargo que ostentó y por su convicción en el proyecto de educación técnica como base para la transformación de los procesos productivos, Mario Galán Gómez fomentó en Santander un ideal económico y una propuesta educativa, replicó argumentos que provenían desde el Gobierno Nacional. Es preciso recordar que, para entonces el ministro de educación, Jorge Eliecer Gaitán, expuso en reunión general a los directores de Educación la obligación de concordar la preparación técnica de los trabajadores colombianos con el desarrollo industrial; de allí el deber de reorganizar el sistema educativo y la oferta de programas técnicos industriales, propendiendo por la formación de cuadros de técnicos mediante planes escalonados que los articularan⁶⁰⁵.

⁶⁰⁴ PALACIOS, Marco. La parábola del liberalismo. Bogotá: Norma, 1999, pp. 24-97.

⁶⁰⁵ GAITÁN. Op. Cit., p. 111.

Nueve días posteriores a la sustentación del proyecto educativo de Galán Gómez ante los Diputados santandereanos, se expidió la Ordenanza 41 de 1940⁶⁰⁶ por la cual se creó la Facultad de Ingeniería Industrial en la ciudad de Bucaramanga y se autorizó a la Escuela Industrial establecer el bachillerato técnico. Bajo el esquema europeo se autorizó la instauración de una Facultad Mayor a la que se integraron las especializaciones de Química, Mecánica y Electricidad. Es preciso recordar que, como termino oficializando la Ley 143 de 1948, la categoría de universidad era alcanzada cuando existían núcleos de enseñanza constituidos con un mayor número de facultades; en este caso sólo se ordenó una, con tres programas académicos pertenecientes a la misma línea del saber ingenieril. Para concretar la propuesta, el acto legislativo indicó destinar del presupuesto asignado para 1941 la suma de 20.000 pesos, con los cuales cubrir los primeros gastos que acarrearía su funcionamiento; se asumió el compromiso de aumentar el monto según las necesidades y desarrollo de esta.

Aun cuando la Asamblea Departamental respaldó la propuesta de Mario Galán, consumarla demandó condiciones no disponibles en Santander para esos momentos, por lo cual el precepto jurídico no trascendió al plano material. La ciudad no contaba con los espacios físicos pertinentes para el desarrollo de los procesos escolares de la enseñanza técnica superior, como laboratorios y talleres; la Escuela Industrial hasta hora iniciaría un proceso real de transformación institucional para tomar distancia de una escuela de artes y oficios hacía un centro de formación con un mayor sustentó técnico y científico.

Era necesario disponer de suficientes recursos para construir y dotar las aulas especializadas; aunado a los requerimientos presupuestarios, se careció de un cuerpo profesoral capacitado y estudiantes con formación técnica previa. Pese a que no era requisito oficial tener estudios en esta área para acceder a este tipo de establecimientos de educación superior; el proyecto educativo se sustentó en la intención de formar

⁶⁰⁶ ORDENANZA 41 DE 1940 (junio 21). GACETA DE SANTANDER, número 5959.

cuadros de técnicos y en ese momento no se contaba con los bachilleres técnicos a los cuales perfeccionar y profesionalizar sus competencias con la enseñanza universitaria.

Tal vez fueron las anteriores circunstancias, más que razones de tipo político, las que en un comienzo llevaron al conservador Rafael Ortiz González a oponerse a la propuesta educativa presentada por Galán Gómez y a publicar en las páginas de su periódico El Frente serios cuestionamientos. Por las dimensiones del proyecto y lo que acarreaba viabilizar su instauración, la catalogó como un “pastoreo de estrellas”, incluso mencionó que si en el departamento no existía una universidad dedicada a las ciencias humanísticas menos podría haber una de ingeniería e investigación científica⁶⁰⁷. Aun cuando, en Colombia la adscripción partidista marcó posturas radicales de oposición al adversario político, la resistencia de Ortiz González reposó en mayor medida en las amplias pretensiones de la iniciativa; planteamiento reafirmado al adherirse tiempo después a la defensa de la universidad y como gobernador de Santander agenciar los recursos para su apertura en 1948, momento en el que consideró que el Instituto Industrial Dámaso Zapata ofreció escenarios favorables para apoyar una institución de educación superior.

Otro evento que constata la no conformación inmediata de la Facultad de Ingeniería Industrial por razones distantes a resistencias de poder político o diferencias partidistas fue la orden de suspensión del proyecto educativo por parte del ingeniero civil y liberal Benjamín García Cadena. Al asumir el cargo de gobernador en septiembre de 1940 aludió el alto costo económico con relación al restringido presupuesto; previo a su designación de gobernador fue secretario de obras públicas, desde donde gestionó destacadas obras civiles como el estadio departamental, el palacio de gobierno y carreteras intermunicipales, las cuales se encontraron en proceso de terminación a su llegada al ejecutivo departamental⁶⁰⁸. De allí que primó los recursos para concluir estas

⁶⁰⁷ GALÁN SARMIENTO. Op. Cit., p.55-56.

⁶⁰⁸ SOCIEDAD SANTANDEREANA DE INGENIEROS. Ingeniero Benjamín García Cadena. [en línea]. Bucaramanga. [Consultado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: <https://ssi.org.co/benjamin-garcia-cadena/>

construcciones y respecto al proyecto de educación técnico superior indicó que era disgregar esfuerzos y dinero, debía pensarse más despacio y esperar el momento a que el departamento estuviera en capacidad de crear una universidad de esa clase; lo contrario opinó de la Escuela Industrial, otorgándole apoyo para su fortalecimiento y transición a Instituto Industrial⁶⁰⁹, como se expuso en el capítulo dos de la segunda parte de esta investigación doctoral.

5.4. Nuevas condiciones para la implementación del proyecto de educación técnica superior: desafíos y adecuaciones

Con un poco más de dos años de encontrarse Julio Álvarez Cerón a cargo de la rectoría del Instituto Industrial Dámaso Zapata y de lograr cambios sustanciales en su organización y accionar en congruencia con las directrices nacionales contenidas en el Decreto 0281 de 1941, acto administrativo que reglamentó la educación técnica, se consideró que existían condiciones favorables para retomar el proyecto de universidad. En 1943 el director de Educación, Jorge Orduz Ardila, planteó a la Asamblea de Santander la necesidad de viabilizar la instauración de un centro de educación técnico para la región, pero su propuesta no alcanzó el eco suficiente.

Al año siguiente, cuando el Instituto Industrial Dámaso Zapata se aprontó a inaugurar las nuevas edificaciones, levantadas en los terrenos donados por los hermanos Navas Serrano, los diputados Alejandro Ariza Acevedo y Jorge Sánchez Camacho presentaron un proyecto de creación de la Universidad de Santander en el que se adiciono a la ingeniería industrial nuevos estudios profesionales, abarcando campos correspondientes a la veterinaria, química, agronomía, comercio, mineralogía y bellas artes. Para posibilitar la realización del centro educativo apelaron a la contribución financiera del Gobierno Nacional con el dinero proveniente de la renta de explotación de hidrocarburos. Aun cuando la propuesta original de 1940 sufrió modificaciones en lo referente a las áreas de formación, el fin de erigir una institución de educación superior para Santander se

⁶⁰⁹ GALÁN SARMIENTO. Op. Cit., p.57.

mantuvo, contando con la mediación de Galán desde la contraloría departamental y con el apoyo de su amigo el gobernador Alejandro Galvis Galvis, quien directamente facultó el precepto jurídico que instituyó el segundo intento por conformar la universidad.

La Ordenanza 83 del 22 de junio de 1944⁶¹⁰ creó la Universidad de Santander conservando los estudios profesionales presentados por los diputados proponentes, junto a ello dispuso la conformación de un cuerpo consultivo para su respectiva organización y autorizó la suma de 200.000 pesos para cubrir los gastos de instauración. Si bien las condiciones para la consumación del proyecto educativo eran más favorables que las encontradas en 1940, volvió a quedarse en el papel sin alcanzar su plasmación. De acuerdo con las investigaciones del doctor Álvaro Acevedo las razones obedecieron en especial a factores de tipo político, en los que confluyó la salida de Galvis Galvis de la gobernación, la crisis administrativa de la presidencia de Alfonso López Pumarejo y los enfrentamientos partidistas por las elecciones regionales de 1945. Para terminar de sucumbir el proyecto de universidad, el ministro de Educación consideró que la ciudad no disponía de la infraestructura correspondiente e instó a las autoridades departamentales a redactar un proyecto de ley para buscar la cooperación de la Nación y el departamento; pese a seguir de inmediato la recomendación de este mandatario, el proyecto palideció en el transcurrir burocrático⁶¹¹.

Al respecto es preciso exponer que esta propuesta de universidad, pese a ser oportuna para potencializar los diferentes sectores productivos, marcó una discontinuidad pretenciosa al determinar la oferta de mayores campos de formación, lo que significó una amplia inversión financiera para cubrir los gastos de funcionamiento, construir los espacios escolares y adquirir insumos, herramientas y maquinarias; además, se requerían profesores calificados. En el trasfondo de los inconvenientes políticos por los que atravesó el país a mediados de los años cuarenta y que conllevaron a los conservadores a retomar la presidencia de la República, la no tenencia de un presupuesto

⁶¹⁰ ORDENANZA 83 DE 1944 (junio 22). GACETA DE SANTANDER, número 6125.

⁶¹¹ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La UIS Historia de un proyecto técnicocientífico. Op. Cit., p. 45-46.

suficiente para garantizar la prestación del servicio educativo en condiciones pertinentes fue un impedimento determinante para el incumplimiento de la Ordenanza 83 de 1944.

Si bien a partir de 1943 la situación económica del departamento empezó a ser catalogada por las mismas autoridades de gobierno como favorable, existían otros compromisos que merecían ser atendidas con prontitud. Las medidas adoptadas para el cobro de las rentas, entre ellas la selección de recaudadores y una mayor vigilancia, conllevaron al gobernador Alejandro Galvis a manifestar que las rentas departamentales aumentaron sus efectivos, en especial, las provenientes de los hidrocarburos, los licores destilados, el degüello y el tabaco; fondos que permitieron ampliar la prestación de los servicios públicos y asumir obligaciones por servicio de la deuda pública, incrementada con un empréstito por más de 10.000.000 de pesos para favorecer en gran parte el desarrollo industrial⁶¹².

De esos capitales la gobernación Alejandro Galvis Galvis aportó para la compra del terreno en el que se levantaría la universidad, contiguo a la nueva planta física del Instituto Industrial; al igual que reservó una partida para apoyar la construcción y dotación su infraestructura. De acuerdo con los registros de Mario Galán el costo de la propiedad fue de 800.000 pesos, valor inferior al real por la amistad que él mismo mantenía con sus propietarios los hermanos Navas Serrano⁶¹³. Estos aportes fueron importantes, pero sus alcances limitados, urgió una gran cantidad de fondos para trascender el discurso. Las autoridades regionales agenciaron recursos, pero resultaron exiguos, era perentorio el auxilio del Gobierno Nacional; razón por la cual en repetidas ocasiones se reclamó esta ayuda con las regalías que recibía el país por los hidrocarburos extraídos del departamento.

Transcurridos casi siete años desde que Mario Galán Gómez sustentó ante la Asamblea Departamental la importancia de formar cuadros de técnicos mediante planes

⁶¹² GUEVARA COBOS y PARRA RAMÍREZ. Op. Cit., p. 108.

⁶¹³ GALÁN SARMIENTO. Op. Cit., p.59.

escalonados y junto a ello la necesidad intrínseca de instaurar una universidad industrial, la propuesta no lograba ultimarse. Sin embargo, en ese tiempo se constituyeron condiciones favorables para permitir su consumación y se fundamentó con mayor claridad el proyecto educativo. Las diferentes autoridades de gobierno regional continuaron gestionando recursos y aprontaron soluciones para solventar otros inconvenientes, como el de conseguir directivos y profesores con la suficiencia administrativa y académica, prospectándoles del centro político y económico de Santander, al igual que del listado de los exiliados españoles que arribaron a Colombia por la guerra civil.

Por su parte, la organización y proyección curricular dispuesta por la Ordenanza 83 de 1944 a un cuerpo consultivo para fundamentar la propuesta educativa, terminó siendo perfilada por Julio Álvarez Cerón desde su experiencia profesional y desde la autoridad que le otorgó la dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata, establecimiento acondicionado para secundar la universidad. Espacio desde el cual empleó la publicación institucional de 1945 para compartir el artículo “La ciencia y la técnica en la Universidad”, documento en el que concentró el plan prospectivo de lo que a su criterio debía ser el centro de formación superior de Santander y estableció directrices para orientar la educación técnica en el país. De este texto se tomaron los planteamientos de Álvarez Cerón citados párrafos atrás en este capítulo, en el que instó a hermanar la ciencia con la técnica y afianzar la relación bilateral del conocimiento científico con la industria.

Este ingeniero español con el aporte del director Departamental de Educación, Alberto Duarte French, realizaron el primer Estatuto Orgánico de la Universidad, que logró ser sancionado por el gobernador de Santander mediante el Decreto 583 del 25 de marzo de 1947. De nuevo el proyecto educativo se centró en exclusiva a la formación ingenieril; se dispuso que la Universidad Industrial de Santander se constituía por tres Facultades Mayores, Eléctrica, Mecánica y Química, y dos Facultades Menores, el Instituto Industrial Dámaso Zapata y el Colegio de Santander. La organización correspondió a los

lineamientos nacionales que se oficializaron al poco tiempo a través de la Ley 143 de 1948, pero que desde antes se exigieron; el interés de ser reconocida como Universidad y no como Facultad obligó a que cada especialidad o programa académico tuviera la categoría de Facultad Mayor y la de incluir al Colegio de Santander como Facultad Menor, pese a que la formación secundaria que impartía no era de carácter técnico, factor que llevó a su desvinculación poco después de crearse la universidad⁶¹⁴.

Para 1947 los cimientos para la creación de la Universidad Industrial estaban constituidos, con apremio sus promotores buscaron ejecutar el proyecto para profesionalizar los primeros bachilleres técnicos que pronto titularía el Instituto Industrial Dámaso Zapata; estudiantes que representaron la consumación del propósito de formación escalonada para disponer de cuadros de técnicos, a la vez que personificaron el trabajo liderado de Álvarez Cerón, quien le cumplía a la sociedad santandereana al entregarle bachilleres técnicos con grados previos de técnicos y expertos. Era deber del Gobierno Departamental corresponder al trabajo del Instituto Industrial y garantizar la continuidad formativa de los bachilleres que desearan continuar con estudios superiores.

En septiembre de ese año el conservador Rafael Ortiz González fue designado gobernador y de inmediato asumió el compromiso de propiciar las condiciones para dar apertura a la universidad. En unión con algunos diputados liberales acordaron estudiar los proyectos de gobierno departamental y fijar los compromisos requeridos; en el mes de noviembre se instaló la Asamblea de Santander y en sesiones extraordinarias se abordaron temas suspendidos que ameritaron transcendencia, entre ellos, la creación de un centro de formación superior para el departamento. Evento que coincidió con el

⁶¹⁴ Bajo el titular “Se separa de la Universidad Industrial el Colegio de Santander por no ser técnico” informó el periódico Vanguardia Liberal del día 18 de noviembre de 1949 la decisión del gobernador de suprimir la categoría de Facultad Menor al Colegio Santander en acatamiento a la Ley 143 de 1948 que reglamentó la educación técnica industrial en el país. Dicha norma jurídica indicó que sólo los institutos de orientación técnica podían ser Facultades de una institución universitaria; en consecuencia, se dispuso que las Facultades Menores que apoyarían la universidad eran el Instituto Industrial Dámaso Zapata, los institutos de educación técnica Jorge Eliecer Gaitán masculinos y femeninos de Bucaramanga y Barrancabermeja y por el Colegio Aquileo Parra de Barichara.

fallecimiento del político liberal Gabriel Turbay, quien a finales de los años treinta, como Senador alentó el proyecto educativo de Mario Galán Gómez; viabilizar la creación de la universidad fue considerada una manera de honrar la memoria de este destacado líder santandereano⁶¹⁵

En esta ocasión, el proyecto contó con el respaldo de la Asamblea Departamental gracias al apoyo del liberal Gustavo Cote Uribe, quien fue clave para su salvación cuando estuvo a punto de fracasar debido a la oposición de los diputados por el alza de los impuestos sobre la carne y los pasajes de bus, medidas propuestas para financiar la universidad. Al parecer la resistencia no obedeció a la subestimación de la universidad sino al origen de los fondos con los que sería subvencionada. Al final Cote Uribe como presidente provisional de la Asamblea, instó a votar a favor de todas las medidas que favorecieran la creación de la universidad, arguyendo que el problema de la educación no se remediaba con proyectos sin dinero⁶¹⁶. Aun cuando se mencionó que a estas sesiones no asistieron todos los diputados conservadores, la creación de la Universidad Industrial de Santander y la institucionalización en general de la educación técnica en este departamento reafirmaron que, al igual como ocurrió en otras realidades de Colombia, el interés por encauzar al país en las sendas de la modernidad no fue propio de una facción política.

Durante siete años se consolidó la unidad en el propósito de fundar la universidad. A pesar de las contiendas políticas del momento, no hubo divergencias en torno a la necesidad de contar con personal cualificado para impulsar la industrialización regional. Esta realidad fue expresada claramente por el Director de Educación en su discurso inaugural de la universidad, quien afirmó que se trataba de una obra que no podía ser monopolizada por ningún grupo o individuo, pues representaba "la culminación de un sentimiento general de nuestra raza y, principalmente, del pueblo santandereano"⁶¹⁷.

⁶¹⁵ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La UIS Historia de un proyecto técnicocientífico. Op. Cit., p. 51-52.

⁶¹⁶ Ibid., p. 45.

⁶¹⁷ MARTÍNEZ GARNICA. La primera generación de 1948. Op. Cit., p. 24.

Finalmente, la Asamblea Departamental avaló la creación de la Universidad Industrial de Santander mediante la Ordenanza 30 del 9 de diciembre de 1947, ratificó el marco legal contenido en el Decreto Departamental 583 de 1947 y le asignó una partida del presupuesto del año siguiente para con celeridad iniciar la prestación del servicio educativo. El reconocimiento formal de la universidad representó un avance significativo en el proceso de institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga, lo que amplió su valoración como modalidad educativa dentro del sistema escolar. Además, ofreció las condiciones necesarias para implementar un proyecto educativo que ya había sentado sus bases en el Instituto Industrial Dámaso Zapata. A través de la secuenciay articulación escolar, se pretendió formar una línea de técnicos que permitiera a la región crear sus propios profesionales para abordar los problemas productivos de Santandery asumir los desafíos necesarios para impulsar el progreso económico y social del país.

La emergencia de este centro de educación superior no sólo representó el trabajo asiduo de una clase dirigente que buscó otorgarle a la región atributos propios de una sociedad moderna, significó que más grupos sociales gozaran de educación oficial en áreas distintas a las tradicionales. Si bien el Instituto Industrial Dámaso Zapata fue la piedra angular, el soporte sobre el que la Universidad Industrial pudo despegar, es preciso mencionar que éste alcanzó su rápida consolidación por haberse vinculado al proyecto de universidad; en otras palabras, cada uno de estos establecimientos educativos fue una condición de posibilidad para el otro.

5.5. Avances en la institucionalización de la educación técnica industrial: la apertura de la Universidad Industrial

El lunes 1 de marzo de 1948 en el patio central del Instituto Industrial Dámaso Zapata se realizó el acto inaugural de la Universidad Industrial, al cual asistieron las principales autoridades políticas, militares, económicas y religiosas del departamento⁶¹⁸.

De acuerdo con el testimonio de uno de sus primeros estudiantes, Luis Daniel Chacón, las clases se desarrollaron por dos semanas en el Instituto Industrial Dámaso Zapata luego se trasladaron por los siguientes dos años a la Casa Montecasino, los tres años de estudios restantes se realizaron en una casa ubicada en la carrera 11 con calle 41, en el centro de la ciudad; en 1953 se dio apertura al campus de la universidad con el edificio de la Facultad de Mecánica⁶¹⁹.

La Universidad inició actividades bajo la dirección del ingeniero Nicanor Pinzón Neira, santandereano formado en la Escuela Nacional de Minas de Medellín con amplia trayectoria profesional, la cual puso a disposición del proyecto educativo regional, para entregarle a Santander una Universidad Industrial. El ingeniero y empresario Hernando Pardo Ordoñez, primer decano de la Facultad de Ingeniería Eléctrica, expresó lo siguiente sobre Pinzón Neira:

“El doctor Nicanor Pinzón Neira, primer rector de la Universidad Industrial de Santander, había recibido el título de bachiller hacia el año 1929 en el Colegio de San José de Guanentá en San Gil. Viajó con un grupo de jóvenes santandereanos a Medellín para matricularse en la Escuela de Minas y seguir la carrera de ingeniería civil. Culminó con éxito sus estudios en 1935 y se fue a trabajar a Zipaquirá como administrador de la Planta de Soda. Durante muchos años realizó magnífica labor en esta y otras industrias, y posteriormente, atraído por la aventura romántica de darle a Santander una universidad, viajó a Bucaramanga movido por la fuerza de un ideal, y entró en contacto con las personas que habían venido

⁶¹⁸ Ibid., p. 22. Los asistentes principales al acto inaugural fueron: el Coronel Miguel Ángel Hoyos comandante de la Quinta Brigada, el gobernador Rafael Ortiz González, el Director de Educación Pública Francisco García Valderrama, el presbítero Gilberto Serrano, el rector de la Universidad Industrial Nicanor Pinzón Neira, el rector del Colegio de Santander Juan de Dios Arias, el rector del Instituto Industrial Dámaso Zapata Julio Álvarez Cerón, el presidente de la sociedad de Mejoras Públicas Cristian Clausen y los representantes de la Sociedad Santandereana de Ingenieros Rafael Gómez y Luis Aurelio Díaz.

⁶¹⁹ MANCILLA, David y SERPA, Gonzalo. Luis Daniel Chacón Plata, primera promoción UIS. EN: Cátedra Libre (marzo-abril). Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2023. p. 4-5.

madurando la idea y culminaban su gestación con la aprobación por parte de la Asamblea Departamental de la ordenanza número 30 de 1947⁶²⁰.

Figura 23. Asistentes principales a la ceremonia de inauguración de la Universidad Industrial de Santander, marzo de 1948.

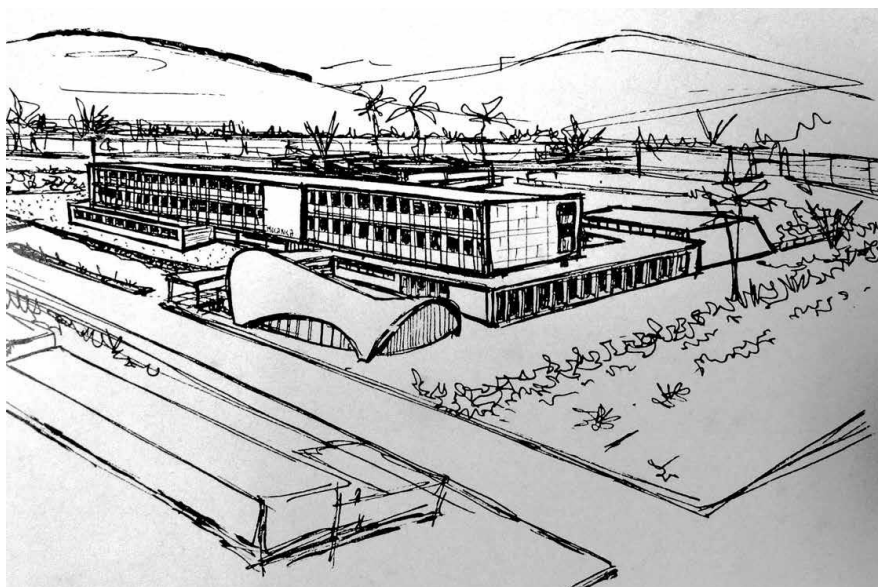


Ceremonia de inauguración de la Universidad Industrial de Santander en el patio central del Instituto Técnico Dámaso Zapata, lunes 1 de marzo de 1948. En la fila de atrás, de izquierda a derecha, Jaime Pradilla Sorzano, Alfonso Ramírez Pinzón, Luis Daniel Chacón Plata, Alfonso Franco Silva, Hernando Ariza Páez, Heriberto Arias Aponte, Antonio Medina Albarracín, N.N., N.N., Juan de Dios Arias (rector del Colegio de Santander), Alirio Navarro Paredes, Francisco Casadiegos Peinado, Víctor Bacca Soto y Orge Emiro Montaña Cabiedes. En la fila de adelante, de izquierda a derecha, José Gutiérrez Leguizamón, Julio Villamizar Ayala, Álvaro Garzón Palacino, Hugo Navas Gómez, Eduardo Torres Sanmiguel, Álvaro Villabona, Rafael Ortiz González (gobernador de Santander), coronel Miguel Ángel Hoyos (comandante de la Quinta Brigada), Gerardo Vesga Trisancho (secretario de gobierno), Nicanor Pinzón Neira (rector UIS), Luis Aurelio Díaz (profesor), Francisco García Valderrama (secretario de educación).

Fuente: MANCILLA, David y SERPA, Gonzalo. Luis Daniel Chacón Plata, primera promoción UIS. EN: Cátedra Libre (marzo-abril). Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2023. p. 4.

⁶²⁰ PARDO. Op. Cit., 18.

Figura 24. Boceto del edificio de Ingeniería Mecánica de la Universidad Industrial de Santander



Fuente: CUADROS, Miguel. Setenta años, Escuelas Fundadoras de la UIS.
Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2018. p.16.

Nicanor Pinzón Neira permaneció en la rectoría hasta octubre de 1949, reconocida su labor por agenciar recursos con el Gobierno Nacional y Departamental para disponer de instalaciones propias y una óptima dotación de equipos y maquinarias. Trabajo proseguido por “Marco Antonio Arenas Buenahora (octubre a noviembre de 1949), Luis Castellanos Tapias (noviembre de 1949 a marzo de 1951), Eduardo Caro Caicedo (marzo de 1951 a abril de 1952), Ernst Massar (abril a octubre de 1952) y Julio Álvarez Cerón (noviembre de 1952 a diciembre de 1956)”⁶²¹, Rodolfo Low Maus (enero de 1957 a noviembre de 1962) y Juan Francisco Villareal (noviembre de 1962-1968). Durante estas dos últimas rectorías, con condiciones favorables de orden nacional e internacional, la Universidad Industrial vivió un destacado impulso modernizador que le permitió un crecimiento en todo sentido, aspecto abordado en párrafos más adelante.

⁶²¹ ACEVEDO, Álvaro et al. Universidad Industrial de Santander, 70 años. Un proyecto académico para la sociedad y la cultura (1948-2018). Trabajo inédito.

En los discursos políticos y académicos que sustentaron el surgimiento de la Universidad Industrial se mantuvo continuidad en su presentación como la etapa culmen de un proceso de enseñanza técnica que de manera previa debió pasar por los Institutos Industriales, encargados de formar expertos, técnicos o bachilleres técnicos, con el fin de garantizar los resultados de su profesionalización. Se partió del supuesto que las bases entregadas en el Instituto Industrial facilitaban en los estudiantes la aprehensión de conocimientos y el desarrollo de habilidades, con lo cual se ampliaba la posibilidad de concluir los estudios y con ello garantizar el éxito del proyecto educativo universitario.

Figura 25. Publicidad para la inscripción de estudios en la Universidad Industrial de Santander y el Instituto Industrial Dámaso Zapata



Fuente: Vanguardia Liberal, enero 8 de 1949, p. 1.

Al respecto Julio Álvarez Cerón expresó su apoyo a la Dirección de Educación por su intención de condicionar la entrada a la Universidad Industrial, permitiéndola a quienes acreditaran estudios técnicos cursados en un instituto industrial; estrategia para asegurar que los aspirantes tuvieran de dos a seis años de práctica de taller y de contacto con los establecimientos fabriles a través de las excursiones y las prácticas⁶²². Sin embargo, con

⁶²² ÁLVAREZ CERÓN. Op. Cit. p. 16.

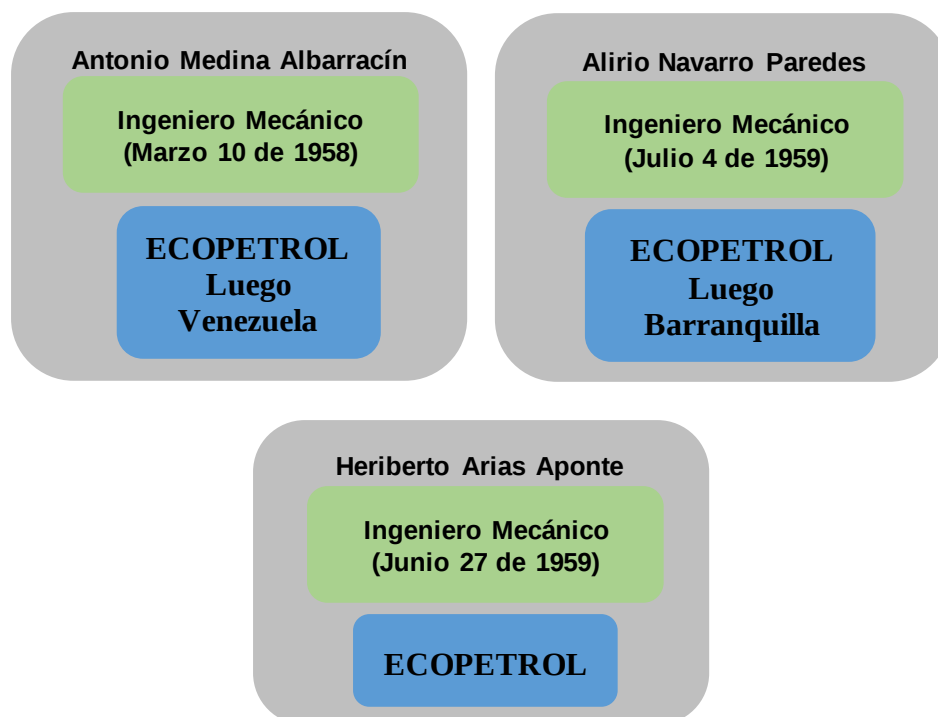
prontitud la consumación del discurso demostró que estas aspiraciones no pasaron de ser especulaciones; por una parte, el marco normativo nacional no contempló como requisito de ingreso a la universidad un título de bachiller con especialidad específica y por la otra, como ocurrió con la Universidad Industrial de Santander, la demanda educativa de los bachilleres técnicos no era extensa. Información que se infiere al mirar la procedencia académica de los primeros estudiantes, como se expone líneas más adelante.

De acuerdo con el estudio presentado en el capítulo tres de la segunda parte de esta investigación doctoral, la deserción en el Instituto Industrial Dámaso Zapata era alta y entre las causales se reportó las exigencias educativas; además, que la obtención del grado de expertos brindó ofertas laborales tempranas, por consiguiente, los estudiantes se retiraron sin alcanzar el grado de técnico o bachiller técnico. Acontecimientos que habilitan inferir que ingresar a la universidad no era la opción más atractiva para todo el estudiantado del Instituto Industrial; conocían la rigurosidad en los procesos formativos y no desearon prolongarlos o porque requerían laborar para su sustento, vale recordar que la mayoría procedían de sectores medios y bajos.

5.6. Los primeros estudiantes y la expansión de la demanda escolar

En la recopilación que realizó el Doctor Armando Martínez sobre la primera generación de estudiantes que hizo parte de la Universidad Industrial de Santander, acreditó la poca participación de los egresados del Instituto Industrial; en sus palabras “el aporte del Dámaso Zapata a la primera generación de 1948 fue relativamente pequeño: apenas tres estudiantes. No obstante, su eficiencia terminal fue la mejor, pues los tres se graduaron como ingenieros y ejercieron con éxito sus profesiones”. Siendo ECOPETROL el primer espacio de trabajo de estos profesionales, luego dos de ellos partieron a escenarios laborales distantes de la región en la que fueron formados; como se precisó en el siguiente cuadro.

Figura 26. Egresados del Instituto Industrial Dámaso Zapata que hicieron parte de la primera generación de la Universidad Industrial de Santander, grados alcanzados y espacios de desempeño laboral



Fuente: MARTÍNEZ GARNICA, Armando. La primera generación de 1948. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2008. p. 25-26

De acuerdo con la información de la primera generación, de forma improcedente resulta afirmar que el discurso que sustentó la Universidad Industrial para proyectar un proceso de enseñanza secuencial y disponer de profesionales que aportaran al desarrollo industrial de la región no alcanzó su cumplimiento. Esta generación era sólo la primera de muchas que observaron en la Universidad industrial de Santander una opción válida para realizar estudios superiores y que permitieron mantener activa, sin interrupción, la prestación del servicio educativo y desde diferentes campos de acción apoyaron el desarrollo económico del país. Con el tiempo la demanda estudiantil por parte de los

egresados del Instituto Industrial Dámaso Zapato aumentó y con ello el impacto en el desarrollo económico de Santander; sin embargo, este trabajo de investigación doctoral no tiene como fin precisarlo, la complejidad del tema amerita otro proceso de investigación.

Lo que resulta pertinente afirmar es que, con la apertura de la Universidad Industrial de Santander, se fortaleció el proceso de institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga, del cual se favorecieron jóvenes de la ciudad y de la región e incluso de otros departamentos, a quienes esta formación profesional les garantizó un próspero desempeño laboral. La Tabla 7 muestra algunos de estos aspectos.

Armando Martínez indicó que los profesionales de la Universidad Industrial de Santander que hicieron parte de la primera generación ocuparon cargos destacados en reconocidas empresas nacionales, participaron en proyectos públicos de gran envergadura o desempeñaron cargos políticos importantes; algunos de ellos desde estas experiencias aportaron al crecimiento de la Universidad al prestar sus servicios como docentes. ECOPETROL, Corpomagdalena, Indumil, Ministerio de Obras Públicas y la Compañía Cinco, fueron algunos de esos espacios laborales que aprovecharon el primer personal cualificado en la Universidad Industrial de Santander. Que un poco más de la mitad de la generación de 1948 concluyeran los estudios profesionales, pese a las vicisitudes afrontadas por momentos, demostró la conveniencia y acogida del proyecto al que la clase política de la región, con la asesoría técnica de Julio Álvarez Cerón, le apostó incansablemente.

Tabla 7. Primera generación de la Universidad Industrial de Santander, establecimientos educativos de procedencia y culminación de los estudios profesionales.

ESTUDIANTE	INSTITUCIÓN EDUCATIVA DE PROCEDENCIA	EGRESADO UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
Roberto Aguilera	-	No
Heriberto Arias Aponte	Instituto Industrial Dámaso Zapata	Si
Hernando Ariza Páez	-	Si
Víctor Bacca Soto	Colegio José Eusebio Caro –Ocaña	Si
Francisco Casadiegos Peinado	Colegio José Eusebio Caro –Ocaña	Si
Luis Daniel Chacón Plata	Colegio San José de Guanentá- San Gil	Si
Alfonso Franco Silva	Colegio Universitario de Vélez	Si
Álvaro Garzón Palacino	-	No
Héctor Gómez Vargas	-	No
José Gutiérrez Leguizamón	-	No
Antonio Medina Albarracín	Instituto Industrial Dámaso Zapata	Si
Emiro Montaña Caviedes	Colegio José Eusebio Caro –Ocaña	No
Alirio Navarro Paredes	Instituto Industrial Dámaso Zapata	Si
Hugo Navas Gómez	-	No
Rafael Peinado Royero	Liceo Celedon –Santa Marta	Si
Jaime Pradilla Sorzano	Colegio San Pedro Claver- Bucaramanga	No
Alfonso Ramírez Pinzón	Colegio San Pedro Claver- Bucaramanga	Si
Eduardo Torres Sanmiguel	Colegio de Santander- Bucaramanga	Si
Álvaro Villabona Abril	-	No
Julio Villamizar Ayala.	-	No

Fuente: MARTÍNEZ GARNICA, Armando. La primera generación de 1948. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2008. p. 25-29

La pronta inserción laboral de los egresados, en correspondencia con su perfil profesional, evidenció la existencia de un campo laboral que demandó con urgencia profesionales y la pertinencia de los programas académicos frente a las necesidades del país. Al mismo tiempo, este hecho representó un reconocimiento social hacia la educación técnica y los profesionales formados en la Universidad Industrial, lo que reflejó el avance en la institucionalización del proyecto de educación técnica en Bucaramanga.

Así, se transitó de los propósitos expresados en los marcos legales y los discursos de los promotores de la universidad a la consolidación de un proyecto en funcionamiento, con una respuesta favorable que incluía una demanda escolar procedente de otras regiones del país.

En un país que se configuró como Estado Nacional en medio de la violencia bipartidista y con una marcada distinción social, era inevitable que estos factores afectaran la puesta en marcha de un proyecto educativo regional. De allí que las principales causas de la deserción estudiantil obedecieron a la violencia desata tras la muerte del líder liberal Jorge Eliécer Gaitán el 9 de abril de 1948, que obligaron al cierre temporal de la Universidad Industrial; a la iliquidez monetaria de los estudiantes foráneos que no contaron con becas o familiar residentes en la ciudad para apoyar su manutención en el tiempo de formación y al rigor de los procesos educativos como elemento determinante para elevar la calidad académica⁶²³. Es en este último aspecto se reconoce la capacidad de permanencia y finalización satisfactoria de los estudios universitarios de los egresados del Instituto Industrial Dámaso Zapata, desde los planes escalonados y la dirección de Álvarez Cerón forjaron una trayectoria educativa que fundamentó su sustento.

Las estadísticas de la Tabla 8, evidencian un aumento progresivo y significativo en la demanda escolar, pasando de 20 estudiantes al inicio de las actividades académicas en 1948 a 947 en 1965, lo que representa un incremento del 4635%. Este notable crecimiento refleja no solo el interés por la educación técnica superior, sino también el destacado trabajo de las distintas instituciones a cargo, que lograron una expansión significativa en la capacidad institucional de la universidad.

⁶²³ MARTÍNEZ GARNICA. La primera generación de 1948. Op. Cit., p.28-29.

Tabla 8. Matrícula Universitaria, 1948-1966

Carreras	Ing. Mecánica		Ing. Eléctrica		Ing. Química		Ing. Petróleos		Ing. Metalúrgica		Ing. Industrial		Ing. Civil		Subtotal		TOTAL
Año\Sexo	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
1948	7	--	5	--	8	--									20	--	20
1949	13	--	14	--	10	--									36	--	36
1950	37	--	28	--	27	--									92	--	92
1951	46	--	30	--	32	--									108	--	108
1952	57	--	52	--	35	--									144	--	144
1953	53	--	53	1	36	3									142	4	146
1954	55	--	53	1	29	4	65	1	10	--					212	6	218
1955	59	--	63	2	31	10	101	1	21	--					275	13	288
1956	94	--	94	3	37	11	89	--	29	--					343	14	357
1957	134	--	124	3	42	7	140	--	32	--					472	10	482
1958	216	--	193	3	65	7	143	--	48	--					665	10	675
1959	274	--	230	3	87	5	144	--	21	--	59	--			815	8	823
1960	302	--	270	1	138	12	129	--	20	--	88	2			947	15	962
1961	346	--	315	4	192	12	104	--	26	--	117	3			1100	19	1119
1962	371	--	382	3	209	18	64	--	23	--	185	15			1234	36	1270
1963	307	--	336	4	205	7	54	--	84	--	145	5			1131	16	1147
1964	298	--	332	6	205	10	49	--	61	--	152	12			1097	28	1125
1965	252	--	278	5	176	8	43	--	45	--	120	13	7	--	921	26	947 (1)
1966	220	--	241	5	166	19	46	--	42	--	113	14	32	--	860	38	898 (2)

(1) No se incluyen 132 estudiantes de un curso pre-universitario y 28 estudiantes de carreras nocturnas.

(2) No se incluyen 57 estudiantes de un curso pre-universitario ni 15 de las facultades nocturnas.

Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Boletín estadístico, 1967. p.

35.

Por otra parte, se observa que la matrícula tenía una marcada preeminencia masculina. Aunque las mujeres fueron admitidas a partir de 1953, el contexto social de la época limitó su acceso y su inclinación hacia la formación técnica industrial. Las carreras con mayor número de estudiantes durante la mayor parte del período fueron Ingeniería Eléctrica e Ingeniería Mecánica, lo que demuestra la relevancia de estas profesiones para el desarrollo industrial de la región, particularmente en los sectores manufacturero, textil y agroindustrial, que se fortalecieron a mediados del siglo XX⁶²⁴. En términos generales, se aprecia el fortalecimiento de la Universidad Industrial como un centro de formación técnica no solo para la región, sino también para el país. Como lo evidencia la Tabla 9, una proporción considerable de sus estudiantes provenía de otras regiones, consolidando así su impacto y prestigio en el ámbito nacional.

⁶²⁴ CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Op. Cit., p.150-151.

Tabla 9. Origen geográfico de los estudiantes matriculados, 1948-1966

Año/Sexo	1948		1949		1950		1951		1952		1953		1954		1955		1956		1957		1958		1959		1960		1961		1962		1963		1964		1965		1966		
Departamento	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	
Antioquia																																							
Atlántico					2		3		2		2		2		3		7		9		15		21		33		53		45		56		46	1	46		40		
Bogotá D.E.																								84		13		127	1	108		35		99	1	64		59	2
Bolívar							1		1		2		3		4				8		22		29		42		47		54		48		43		51		51		
Boyacá	2		3		8		12		14		9		21		14		25		45		52		63		80	1	91	1	90		87	1	106	1	100	1	86	1	
Caldas							1		3		5		6		7		9		14		27		30		39	1	38	1	32	1	35	1	33		27	1	27	1	
Cauca							1													5		5		5		5		7		8		5		4		9			
Córdoba																					2		4		6		8		12		14		13		15		17		
Cundinamarca	2		3		7		5		8		10		33		43		43		75		105		41		142		63		65		125		45		57		25		
Chocó																	1		1		1		1		1		1		1		1		1		4		4		
Guajira																																			13		9		7
Huila							1													3		4		6		12		18		24		22		20	1	23		16	
Magdalena	2		3		4		3		3		2		6		8		8		14		22		25		30		31		41		37		34		27		42		
Meta																																							
Nariño							1		1		3		3		4		4		2		5		5		7		9		10		11		10		9		13		
N. Santander	2		3		17		15		20		18		25		24		39		54		55		70		77	1	79	1	81	2	78		71	1	72	2	71		5
SANTANDER	12		24		49		62		85		87	3	107	4	157	11	184	13	218	9	286	9	322	8	354	11	395	15	495	31	414	12	413	21	285	21	312		19
Tolima					1		2		2		3		3		6		11		10		13		21		22		24		42		34		36		38		37		
Valle					1		1		1		1		3		2		2		8		22		61		44		58		68		67		58		50		37		
Intendencias																	1		2		2		6		8		8		9		12		4		3		6		
Comisarias																																							
Extranjeros					2		1		4				1		1	1	3	1	4		12		15		19		30		34	2	32	2	30	1	28	1	18	2	
SUBTOTAL	20	--	36	--	92	--	108	--	144	--	142	4	212	6	275	13	342	15	472	10	665	10	824	8	948	14	1100	19	1234	36	1131	16	1098	27	921	26	868		
TOTAL	20		36		92		108		144		146		218		288		357		482		675		832		962		1119		1270		1147		1125		947 (1)		898 (2)		

(1) No se incluye la matrícula de 132 estudiantes de un curso pre-universitario y 28 estudiantes de facultades nocturnas.

(2) No se incluye la matrícula de 57 estudiantes de un curso pre-universitario ni 15 de las facultades nocturnas.

Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Boletín estadístico, 1967. p.

41.

La Tabla 9 permite identificar la diversificación de la procedencia regional de los estudiantes de la Universidad Industrial. Dado que esta institución fue creada como un centro de formación para satisfacer las necesidades educativas y económicas del departamento, el mayor número de matriculados cada año provino de Santander. No obstante, la tendencia observada en departamentos como Norte de Santander indica que la Universidad también fue una opción atractiva para estudiantes de regiones aledañas. Este fenómeno se reafirma en los años posteriores, con un notable aumento de la demanda de jóvenes procedentes de Boyacá y Cundinamarca. Aunque en esas regiones existían propuestas educativas de nivel técnico superior, como las ofrecidas por la Universidad Nacional, es posible que la Universidad Industrial haya incrementado su reconocimiento y prestigio de manera rápida.

Con la apertura de nuevas carreras después de 1954, se observa un incremento en la matrícula de estudiantes provenientes de zonas más distantes, como Antioquia, Valle y Atlántico, e incluso de otros países. Esto refleja la acogida de la propuesta educativa de la Universidad Industrial y el prestigio que alcanzaron algunos de sus programas específicos. En definitiva, se evidencia un impacto que trascendió las fronteras regionales.

Tabla 10. Alumnos graduados por carrera, 1953-1966

CARRERAS	Año 1953	Año 1954	Año 1955	Año 1956	Año 1957	Año 1958	Año 1959	Año 1960	Año 1961	Año 1962	Año 1963	Año 1964	Año 1965	Año 1966	TOTAL
Ing. Eléctrica	1		2	7	4	3	42	39	28	26	37	25	34	31	279
Ing. Química	1	4	2	6	3	1	26	3	1	12	16	15	25	25	142
Ing. Mecánica		1	1	4	2	3	31	51	35	33	33	6	48	31	279
Ing. De Petróleos							18	18	1	13	9	1	7	1	68
Ing. Metalúrgica							11	9		5		3	6	4	38
Ing. Industrial									10	15	17	11	18	5	76
TOTAL	2	5	5	17	90	7	130	120	75	104	112	61	138	97	882

Nota: En el año de 1965 se graduaron en Petroquímica (Post-Grado) 12 Ingenieros de Petróleos.

Fuente: UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Boletín estadístico, 1967. p.

47.

La tabla 10 presenta un registro del número de graduados en las distintas carreras, lo que revela que la finalización de los estudios no es proporcional al número de personas que ingresan. Aunque la cifra tiende a aumentar progresivamente, el número de graduados sigue siendo relativamente bajo en comparación con la creciente demanda. La preferencia por las carreras de ingeniería mecánica e ingeniería eléctrica explican que estos programas reportaron el mayor número de graduados. Aun cuando las fuentes consultadas no permiten determinar las razones de este fenómeno, no se puede desestimar los logros de la Universidad Industrial y su reconocimiento como institución de educación técnica de nivel superior.

5.7. Nuevos desafíos: retos asumidos y alcances logrados

Siete años tardó la creación de las condiciones para la apertura del proyecto de educación superior en la ciudad de Bucaramanga; sin embargo, lograr el cumplimiento de sus fines y su permanencia implicó un desafío mayor, se requirió la intervención de actores políticos, económicos y académicos. A las autoridades de gobierno les correspondió continuar agenciando recursos para la construcción de la planta física de la universidad y su correspondiente adecuación, para financiar los gastos de sostenimiento y de aquellos que implicaron la prospección de nuevas especialidades, como ocurrió en 1954 con la creación de los programas de Ingeniería de Petróleos e Ingeniería

Metalúrgica y cuatro años más tarde la Ingeniería Industrial⁶²⁵. Programas académicos que correspondieron con los requerimientos de la región y que la universidad tardó en responder dadas las vicisitudes que implicó un comienzo con exiguos capitales.

Una de las principales formas en que las autoridades económicas contribuyeron al desarrollo institucional de la Universidad Industrial fue mediante la incorporación del empresariado local en los procesos escolares. Esta participación permitió vincular las actividades empresariales con responsabilidades directivas y docentes, consolidando una estrategia clave para materializar los fines expresados en los discursos fundacionales. Fue notoria su contribución para sacar adelante la propuesta universitaria que emergió desde el deseo interno de los líderes departamentales, preocupados por impulsar la industria y quizás, de acuerdo con Ariel Díaz y Libardo León, estimular la "santandereanidad" como factor de identificación cultura⁶²⁶.

A modo de ejemplo, vale recordar que la Facultad de Ingeniería Mecánica se encargó a Alfonso Penagos Mantilla, ingeniero con tradición en la actividad industrial desde la compañía Penagos Hermanos; el ingeniero Lelio Martínez Villalba asumió la Facultad de Ingeniería Química con la experiencia desarrollada en la industria familiar La Constancia y en la Facultad de Ingeniería Eléctrica se nombró al ingeniero Hernando Pardo Ordóñez, quien acreditó su experiencia laboral en Harinas Pardo y la planta eléctrica La Provincia, proyectos empresariales de su familia⁶²⁷. Así mismo, se puede mencionar a Fernando Mejía Valenzuela gerente de la Licorera de Santander al tiempo en el que llegó a ser decano de la Facultad de Ingeniería Química. Es pertinente mencionar que las labores directivas fueron complementadas con el ejercicio docente; Fernando Mejía enseñó química y Hernando Pardo era profesor de electricidad y trigonometría⁶²⁸. Este último

⁶²⁵ ACEVEDO TARAZONA. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Op. Cit., p. 136-137.

⁶²⁶ DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 26.

⁶²⁷ CUADROS, Miguel. Setenta años, Escuelas Fundadoras de la UIS. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2018. p. 15.

⁶²⁸ DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 47. "Entre los nombres de los primeros profesores (1.948-1.949) según datos encontrados en el archivo microfilmado de la universidad (AM-UIS), están (Informativo

ingeniero expresó que ellos eran como asistentes, básicamente trabajaron ad honorem porque la remuneración era ínfima ⁶²⁹; aspecto que denotó el compromiso del empresariado profesional con el proyecto educativo.

El contar con estos profesionales en el desarrollo de los procesos educativos de la Universidad Industrial de Santander, más allá de ser la opción más factible e inmediata para la insolvencia de docentes competentes, significó encauzar a los estudiantes en los emprendimientos desarrollados en la región porque estos profesionales dirigieron y enseñaron desde su experiencia empresarial, a la vez que permitieron vincular sus industrias con la academia. Luis Daniel Chacón estudiante de la primera generación expresó que la idea abordada en su trabajo de grado la obtuvo del ingeniero Fernando Mejía cuando trabajó para él en Licorera de Santander⁶³⁰. Desde un comienzo pareció existir un vínculo entre la industria y la universidad; los estudiantes de ingeniería química en 1953 conformaron una revista con el fin de aportar al conocimiento de los problemas industriales y ayudar a subsanarlos, del desde el interior del claustro educativo se presentó como una institución que colaboraba con la industria ⁶³¹. Ejemplos de la articulación entre la universidad y la empresa evidencian su contribución al desarrollo económico de la región, generando beneficios mutuos

Ahora bien, un proyecto educativo de tal envergadura para una región sin antecedentes similares, con presupuestos limitados y poca disponibilidad de docentes calificados, exigió la adherencia de esfuerzos y la incorporación de agentes nacionales e

UIS62,1.970:7-67):Julio Álvarez Cerón (profesor de aritmética, física, geometría analítica, mecanismos y mecánica); José Álvarez Cerón (geometría analítica y descriptiva, cálculo, trigonometría y electricidad); Julio Obregón Bueno (álgebra); Hernando Pardo Ordóñez (electricidad y trigonometría); Luis Aurelio Díaz (álgebra); Miguel A. Mora (dibujo); Saulo Barrera Parra (inglés); Fernando Mejía Valenzuela (química); Germán Téllez Páez (química inorgánica); Jorge Saravia Nieto (química analítica); Gilberto Arias Phillips (química); Rafael Mantilla Cantillo (talleres); Eduardo Cancino, Daniel Ramírez López, Ciro A. Duarte Pacheco, Antonio H. Prada, José Antonio Parra, Roberto Páez Bretón, Antonio Pinto Parra, Ciro López M., Antonio María Sarmiento y Antonio Amorocho”.

⁶²⁹ PARDO ORDÓÑEZ, Hernando. De los primeros rectores de la UIS. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2018. p. 18.

⁶³⁰ MANCILLA y SERPA. Op. Cit, p. 5.

⁶³¹ CUADROS. Op. Cit., p. 15-17.

internacionales; con los recursos propios podría resultar insostenible la universidad. Por esta razón, es inevitable destacar el aporte intelectual de los exiliados españoles que arribaron a Colombia huyendo de la Guerra Civil española y la posterior instauración del Franquismo, al igual que de otros extranjeros que migraron por la Segunda Guerra Mundial, quienes encontraron en América Latina oportunidades laborales en sus áreas de formación, desde cuales aportaron a la modernización de estos países. José Ángel García, en su trabajo sobre la influencia pedagógica del exilio republicano español, afirmó que en Colombia se filtraron las peticiones de los españoles para evitar el ingreso de aquellos con vínculos revolucionarios, socialistas o anarquistas; proceso de selección en el cual se tuvieron en cuenta los expedientes laborales prestantes⁶³², como el ostentado por Julio Álvarez Cerón **(véase anexo 2)**

De esta manera, llegó al país un considerable número de profesionales, algunos con experiencia docente previa y otros la acreditaron en Colombia al no encontrar ocupación para sus campos de preparación técnica; su aporte llegó a ser catalogado por los gobiernos liberales que permitieron su ingreso como “fuerzas importantes para la reforma educativa”⁶³³. De la migración intelectual republicana española, Bucaramanga contó con el invaluable aporte de Julio Álvarez Cerón, autoridad profesional en la fundamentación curricular de la Universidad Industrial de Santander y en la consolidación del Instituto Industrial Dámaso Zapata; al igual que con el trabajo asiduo de José Álvarez Cerón, quien tuvo a su cargo la formación en matemáticas de los primeros estudiantes de la universidad.

Otro profesional destacado que se vinculó a la Universidad Industrial de Santander y aportó desde su rectoría a la consolidación institucional fue Rodolfo Low Maus; aun cuando era de nacionalidad alemana, estudió y trabajó en España e hizo vida familiar con

⁶³² GARCÍA, José Ángel. La influencia pedagógica del exilio republicano español: la edad de oro de la enseñanza en Colombia. En: *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos* (junio). México: Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2012. p. 138.

⁶³³ *Ibid.*, p. 136-137.

una ciudadana española. Por estas razones y por salir de España en la etapa de la guerra civil, padeciendo los mismos desafíos para su adaptación en Colombia que los propios intelectuales emigrantes españoles, Álvaro Acevedo lo identificó como un exiliado republicano, que junto a los hermanos Álvarez Cerón desempeñó un papel importante en la consolidación del proyecto universitario⁶³⁴. Durante los primeros quince años de la universidad sus directivos, entre ellos Julio Álvarez (1952-1957) y Rodolfo Low Maus (1957-1962), se orientaron a la contratación de un profesorado extranjero con reconocido prestigio académico y empresarial que cimentaron el proyecto universitario; alemanes, austriacos e italianos contribuyeron a fundamentar la ciencia y la tecnología en la Universidad Industrial de Santander⁶³⁵. Algunos de ellos fueron Federico Mamitza Bayer, Guido Burzi, Franco Cozza, Antonio Casciello, Ernest Massar, Jacob Seib, Wilhelm Spachowsky, Federico Weimayer⁶³⁶.

De modo que la Guerra Civil Española y la Segunda Guerra Mundial proporcionaron una condición de posibilidad para la emergencia e institucionalización de educación técnica industrial en la ciudad de Bucaramanga, proveyó a los proyectos educativos de esta modalidad el atributo científico y tecnológico que carecía en el departamento para los años cuarenta y cincuenta. Los dirigentes políticos regionales, tras el papel desempeñado por Julio Álvarez, percibieron la necesidad de propiciar los escenarios para la contratación de profesionales extranjeros altamente cualificados; siendo ésta una estrategia principal en la implementación de un discurso que justificó la instauración de centros de enseñanza técnica industrial para disponer de cuadros de técnicos, con los cuales estimular la industrialización de la región. Frente a la novedad de los programas ofertados, las competencias del personal vinculado como docente y la influencia de los europeos asentaron los criterios universitarios, fortalecieron la autonomía de la

⁶³⁴ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La influencia del exilio intelectual español en la educación superior de Colombia: el caso de la Universidad Industrial de Santander. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira. p.8.

⁶³⁵ Ibid., p. 18-19.

⁶³⁶ DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 26.

Universidad Industrial de Santander y la blindó de ser un centro de formación superior tradicional⁶³⁷

Para el doctor Álvaro Acevedo, historiador que más ha aportado a la comprensión del desenvolvimiento histórico de la Universidad Industrial de Santander, sin un profesorado extranjero con dificultad se hubiese concretado el proyecto universitario en el departamento de Santander, en especial, sin los primeros exiliados españoles, puesto que la formación ingenieril exigía de un profesorado competente y calificado para el desarrollo de los conocimientos científicos y técnicos que se debían impartir en las aulas de clase, los cuales escasearon en la región⁶³⁸. Una estrategia posterior para garantizar un cuerpo directivo y profesoral idóneo fue la contratación de sus egresados, que al igual que los empresarios santandereanos unidos a la causa de consolidar la universidad en sus primeros años, alternaron sus actividades profesionales con la docencia. A modo de ejemplo, de la primera generación laboraron como profesores el ingeniero electricista Eduardo Torres Sanmiguel y los ingenieros químicos Luis Daniel Chacón y Alfonso Ramírez Pinzón⁶³⁹; aun cuando fueron muchos, de las siguientes generaciones vale mencionar al ingeniero químico Guillermo Camacho Caro fundador del programa de ingeniería industrial en 1958⁶⁴⁰.

En síntesis, los sujetos con capacidad de injerencia en la configuración e institucionalización de la educación técnica industrial, en el nivel universitario, participaron desde el poder que les concedió el Estado, la industria y la academia. Empresarios profesionales, intelectuales europeos y egresados de la Universidad Industrial de Santander representaron la organización académica encargada de contribuir en la planeación del hecho educativo y en su hacer; cuya autoridad fue otorgada por el dominio de un campo de saber y por la acreditada experiencia laboral, en el caso de los actores

⁶³⁷ Ibid., p. 46.

⁶³⁸ ACEVEDO TARAZONA. La influencia del exilio intelectual español en la educación superior de Colombia: el caso de la Universidad Industrial de Santander. Op. Cit., p. 5.

⁶³⁹ MARTÍNEZ GARNICA. La primera generación de 1948. Op. Cit., p. 27-28.

⁶⁴⁰ CUADROS. Op. Cit., p. 19.

extranjeros por su capital cultural que les permitió aportar desde una realidad con un mayor avance de la ciencia y la tecnología. Fueron ellos los encargados de consumir las intenciones que emergieron en el centro del poder político regional, en congruencia con unas directrices nacionales y unas condiciones que reclamaron fuerza laboral cualificada para alcanzar los atributos de una sociedad industrializada y moderna. Las autoridades políticas constituyeron los marcos institucionales que reglamentaron el funcionamiento de la Universidad Industrial de Santander y gestionaron los recursos materiales.

Concretar la apertura de la Universidad Industrial de Santander representó un verdadero logro para sus gestores, sin embargo, alcanzar su desarrollo fue el verdadero reto. Sustentar la economía del departamento en la producción industrial obligó a precisar los programas profesionales a ofertar con relación a los requerimientos del contexto y las posibilidades de funcionar. El programa de Eléctrica y Mecánica eran pioneros en el país, por lo que las expectativas no eran sólo regionales; por su parte, el programa de ingeniería química era ofertado en tres universidades más, dos de ellos en la región antioqueña y una en la costa atlántica⁶⁴¹.

La ingeniería eléctrica se fundamentó en la urgencia de aprovechar los recursos naturales del departamento para la generación y transmisión de energía, fuente indispensable para el desarrollo industrial; la ingeniería mecánica se fundó en la necesidad de construir y reparar la maquinaria e instalaciones empleados en los procesos industriales y la ingeniería Química el deber transformar las materias primas para producir sustancias y materiales. La novedad y pertinencia de la oferta educativa hicieron de ella una opción destacada de formación para los santandereanos y jóvenes de otros lugares, que desde el inicio de la universidad arribaron a Bucaramanga con el fin de adelantar estudios en estas especialidades; la tabla 6 sobre la primera generación muestra que algunos estudiantes procedían de Norte de Santander y de la Costa Atlántica, información que se

⁶⁴¹ CUADROS. Op. Cit. p. 13

establece a través de los establecimientos educativos en los que cursaron la secundaria, tendencia que mantuvo continuidad con el transcurrir del tiempo. De esta manera, un centro de educación técnica superior que concentró los esfuerzos de una región para redundar crecimiento económico y en el bienestar social de su población, terminó extendiendo sus aportes a otras zonas del país.

Aun cuando los tres programas de ingeniería cubrieron sectores industriales destacados para el fortalecimiento empresarial, la universidad debió responder a requerimientos industriales inminentes con la constitución de otras especialidades, fue así como en 1954 se dio apertura a la Facultad de Ingeniería Metalúrgica e Ingeniería de Petróleos⁶⁴². Para finales de los años cuarenta el Gobierno Nacional centró su interés en el desarrollo de la industria siderúrgica y petrolera; recursos de primordial utilidad industrial y, por ende, de gran valor comercial. A finales de 1947 el Congreso de la República oficializó la creación de la Empresa Siderúrgica Nacional de Paz de Río, tras los hallazgos de hierro y carbón en el departamento de Boyacá⁶⁴³; así mismo, la reversión de la Concesión de Mares acordada para mediados de los años cincuenta conllevó al gobierno a promover la organización de una empresa colombiana de petróleos⁶⁴⁴. Frente a estas apuestas industriales, la Universidad Industrial debió responder con la formación del personal profesional para su desarrollo.

La historiografía regional indicó que la Universidad Industrial de Santander, al igual que la mayoría de sus pares, emergió bajo la idea de desarrollo común para el periodo de su fundación, dentro del cual el crecimiento se identificó como progreso con industrialización en un contexto que reclamó con premura sustituir las importaciones⁶⁴⁵. No obstante, se originó un sistema técnico y profesional en la educación superior anterior a la existencia de las condiciones de industrialización requeridas y la especialización de las actividades productivas afianzadas; por consiguiente, la universidad de Santander no fue

⁶⁴² UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Consejo Directivo Acuerdo 034 de 1954.

⁶⁴³ LEY 45 de 1947 (diciembre 15). DIARIO OFICIAL, número 26614. Bogotá, 17 de diciembre de 1947

⁶⁴⁴ LEY 165 de 1948 (diciembre 27). DIARIO OFICIAL, número 26904. Bogotá, 28 de diciembre de 1948.

⁶⁴⁵ DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 26.

consecuencia previa, fue el intento de las élites políticas y económicas por racionalizar las políticas modernizadoras del Estado encauzadas al capitalismo industrial⁶⁴⁶.

Ahora bien, en el caso de la ingeniería de petróleos, la documentación institucional registró que su creación fue auspiciada por la Empresa Colombiana de Petróleos, quien costó por varios años el pago de sus profesores, contribuyó con el montaje de los laboratorios y buscó garantizar su organización acorde con los requerimientos de la industria moderna; convirtiéndose además en el principal agente empleador del profesional graduado en esta especialidad⁶⁴⁷. La labor de organizarla Facultad y dirigirla se encomendó al ingeniero Juan Francisco Villarreal, quien años más tarde asumió la rectoría de la universidad; sus estudios de doctorado en la Penn State University le otorgaron la autoridad académica para proyectar la facultad.

En sus memorias, Villarreal corroboró que sus honorarios y el de los demás profesores de la facultad de ingeniería de petróleos eran superiores y cancelados en dólares por ECOPEL, factor que le generó enemistades con otros miembros de la universidad⁶⁴⁸. Situación esperada frente a los ingresos salariales que recibían los demás directivos y profesores, movidos en su mayoría por el compromiso con el desarrollo académico e industrial del departamento, con remuneraciones que como lo expresó de manera coloquial el primer decano de ingeniería eléctrica, Hernando Pardo, sólo alcanzaban para el pago del transporte⁶⁴⁹. Privilegios dentro de un proyecto educativo que desde sus condiciones de posibilidad emergió con restringido presupuesto, representó una apuesta del sector empresarial por disponer un personal altamente cualificado; Villarreal expresó que en un periodo de dos años logró levantar un edificio con las instalaciones necesarias

⁶⁴⁶ ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Op. Cit., p.61.

⁶⁴⁷ VANEGAS, Oscar y CALDERON, Zuly. La Escuela de Ingeniería de Petróleos. [en línea] Universidad Industrial: Escuela de Petróleos. [Consultado el 20 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://petroleos.uis.edu.co/eisi/>

⁶⁴⁸ VILLARREAL, Juan Francisco. Historias de un abuelo afortunado: Relatos de una vida en mis tiempos. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2014. P. 82-83.

⁶⁴⁹ PARDO ORDÓÑEZ, Hernando. De los primeros rectores de la UIS. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2018. p. 18.

para el desarrollo de los procesos educativos, dejar a su cargo docentes especializados y vínculos de la facultad con el sector petrolero en el país⁶⁵⁰. La destacada labor desarrollada por este ingeniero le valió para ser designado rector a comienzos de los años sesenta.

5.8 Nuevos procesos de transformación universitaria a inicios de los años 60

Con la llegada de Juan Francisco Villarreal a la rectoría de la Universidad Industrial de Santander, 1962-1968, iniciaron procesos de transformación institucional, un giro académico y administrativo hacía el modelo universitario norteamericano, considerado como la consolidación de la institucionalidad universitaria moderna⁶⁵¹. Su vínculo con la tradición formativa norteamericana marcó el rumbo de la universidad en los años sesenta, apoyado por un nuevo cuerpo docente que sumaba a su formación profesional la experiencia de haberse capacitado fuera del país y junto a ellos profesores de centros de educación superior de Estados Unidos y Europa, que mediante cooperación internacional prestaron sus servicios. Vale recordar que, para entonces, los vínculos comerciales con los Estados Unidos eran estrechos y en medio del escenario de la Guerra Fría afianzó su intervención en América Latina a través de programas de ayuda política, económica y social, como la Alianza para el Progreso. De allí, la tendencia a aportar al fortalecimiento del sistema educativo nacional con la participación de personal norteamericano en el desarrollo de los procesos de enseñanza al interior de los centros universitarios.

Desde la rectoría de Rodolfo Low Maus que antecedió a la de Villarreal se contó, de manera particular, con la asistencia técnica del Fondo Especial de la UNESCO y de la Fundación Ford, contribución manifiesta en asesoría curricular, apoyo de los procesos educativos dentro del aula y con aporte financiero para dotar los laboratorios y talleres con los implementos requeridos, al igual que en la dotación de las bibliotecas con

⁶⁵⁰ VILLARREAL. Op. Cit. p. 82-83.

⁶⁵¹ CUADROS. Op. Cit., p. 23.

bibliografía especializada y a la vanguardia⁶⁵². La contribución de estas organizaciones norteamericanas influyó en el éxito administrativo atribuido a la rectoría de Low Maus y sin duda permitió generar proyecciones ambiciosas.

En términos de continuidades es pertinente mencionar que la nueva etapa de la Universidad, bajo el liderazgo de Juan Francisco Villarreal, logró concretar un proyecto educativo con el aporte de extranjeros. La universidad, surgida del centro del poder político y económico regional, logró su permanencia y alcanzó su desarrollo bajo la influencia de académicos foráneos. Durante la rectoría de Villarreal se amplió la oferta académica a otras ciencias y se permitió el ingreso a la población femenina; situación de cambio determinada por la fusión institucional con la Universidad Femenina de Santander, la cual aportó los programas de Fisioterapia, Bacteriología y Nutrición, para complementar la oferta se crearon los programas de Medicina y Enfermería. En 1967 se dio apertura a la División de Ciencias de la Salud y el programa de Trabajo Social, con el cual se apertura la Facultad de Ciencias Humanas⁶⁵³. Es pertinente mencionar que en 1965 se creó el programa de Ingeniería Civil⁶⁵⁴

Como estrategia para disponer de un estudiantado diestro capaz de emprender estudios superiores, con los cuales quizás garantizar la permanencia estudiantil y la terminación del ciclo escolar frente a la rigurosidad de los procesos formativos, la rectoría de Villarreal estimuló el ingreso sin prueba de admisión a los cinco mejores estudiantes de las escuelas secundarias. De la misma manera, conformó un fondo para la financiación educativa de los estudiantes de escasos recursos, bajo la modalidad de préstamo con pequeño interés⁶⁵⁵.

Las prácticas adoptadas para el aumento de la demanda estudiantil y su permanencia convergieron con circunstancias que conllevaron a la diversificación de la oferta

⁶⁵² DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 60.

⁶⁵³ VILLARREAL. Op. Cit., 11-12

⁶⁵⁴ DÍAZ OSORIO y LEÓN GUARÍN. Op. Cit., p. 74

⁶⁵⁵ VILLARREAL. Op. Cit., p. 100-101.

académica, convirtiendo a la Universidad Industrial en una opción atractiva para la formación profesional de los colombianos; un centro de formación superior que dejó de sustentar su existencia en el aporte exclusivo a la industria y empezó a ser en el sentido real del término, una universidad por la universalidad de saberes y su enfoque a las diferentes ciencias.

Ahora bien, las condiciones presentes en los años sesenta determinaron el quehacer universitario de las décadas siguiente. Con lo que respecta al proyecto técnico profesional forjado desde 1948 hasta finalizar los años cincuenta, la Universidad Industrial dentro del contexto educativo colombiano adoptó la racionalidad técnica circunscrita en el escenario modernizador de América Latina. Sin embargo, mantuvo una tendencia a la asimilación y difusión de nuevas tecnologías, distantes de comunidades de investigación⁶⁵⁶; realidad institucional que no fue una excepción en el desarrollo de la educación técnica industrial en el nivel superior. Al respecto los trabajos sobre la historia de la ciencia en Colombia de Jorge Orlando Melo, plantean que la demanda directa de conocimiento científico o innovación tecnológica realizada por el sector productivo a los científicos nacionales es ínfima, satisfaciéndola con la compra de esas tecnologías en el exterior. De esta manera, el desarrollo científico se vinculó a un sistema educativo sin lazos fuertes con las demandas de la producción o con la solución de problemas nacionales, un científico para un país que no vislumbra su pertinencia⁶⁵⁷.

Los mayores avances en la consolidación de la universidad como un centro de cultura científica y desarrollo tecnológico se producirían en las décadas posteriores, favorecidos por condiciones políticas y económicas más estables. Sin embargo, como se ha argumentado en este capítulo, la Universidad Industrial, concebida como un proyecto de educación técnica superior, logró su plena institucionalización en los años sesenta. En

⁶⁵⁶ ACEVEDO TARAZONA. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Op. Cit., p. 105-106.

⁶⁵⁷ MELO, Jorge. Historia de la Ciencia en Colombia. [En Línea] Santa Martha: Conferencia de divulgación, 1987. [Consultado el 25 de junio de 2024] Disponible en: <https://www.jorgeorlandomelo.org/hisciencia.htm>

menos de veinte años, la universidad emergió, creció y se posicionó de manera significativa como un centro educativo destacado.

CONCLUSIONES

En el siglo XIX, los discursos y algunas prácticas oficiales evidenciaron la intención de formar un nuevo tipo de sujeto, lo que implicó un intento por reorientar los fines educativos predominantes desde el periodo colonial. Se buscó incorporar a la función social de la educación la apropiación de conocimientos en las ciencias exactas y naturales, así como el desarrollo de habilidades prácticas relacionadas con las artes, los oficios y las actividades industriales. No obstante, estos propósitos quedaron subordinados a los principios del catolicismo, que orientaron la educación hacia la formación de un individuo obediente, honesto y laborioso. En última instancia, la educación continuó priorizando un enfoque centrado en el ejercicio cristiano, limitando la plena implementación de los nuevos objetivos educativos, conducentes al desempeño cívico y laboral.

Con respecto a los actores que intervinieron en la conformación del hecho educativo y las instancias desde la que lo hicieron se reconoció que, independiente de la facción política a la que pertenecieran, los distintos gobiernos del siglo XIX mostraron una intención clara por ampliar su intervención en la planeación, regulación e implementación de una política educativa nacional, en cuyo marco comenzó a gestarse la formación técnica.

Por su parte se identificó un clero que sustentó su poder en el sólido y tradicional reconocimiento social, en su vasta experiencia en la conducción de los procesos educativos en diversos campos del saber y en su alta capacidad para gestionar recursos. Frente a los esfuerzos estatales por limitar su dominio, el poder de la Iglesia se mantuvo también gracias al apoyo de una sociedad tradicional que percibió la formación basada en los principios cristianos como una solución a problemas asociados con la pobreza y el conflicto. Así como, a su capacidad para adaptarse e incorporar cátedras de ciencias y matemáticas en sus planes educativos, respondiendo a las nuevas demandas de la modernidad.

Por último, en algunas regiones del país se señaló la aparición de un nuevo actor; un emergente empresariado con formación en ingeniería, cuyos proyectos económicos los llevaron a promover la formación de administradores y técnicos superiores. Impulso materializado a través del apoyo financiero y directivo para el funcionamiento de centros educativos, como la Escuela Nacional de Minas de Medellín.

En cuanto a las estrategias implementadas, se destacó la intención explícita de ampliar la intervención estatal mediante la restricción de la participación del clero en la educación de la sociedad y la instauración de un sistema educativo, dentro del cual se pensó una formación práctica basada en fundamentos elementales de las ciencias. A pesar de su discontinuidad y limitada implementación, se estableció un marco normativo destinado a regular y controlar los procesos educativos. Para ello, el gobierno creó secciones o dependencias oficiales encargadas de supervisar las iniciativas escolares, fomentó la fundación de establecimientos educativos oficiales y apoyó propuestas privadas, como las escuelas de primeras letras, colegios, universidades y escuelas de artes y oficios; estos últimos establecimientos de formación para el trabajo marcaron una ruptura con las prácticas tradicionales en las cuales los obreros adquirían sus habilidades dentro de los talleres sin supervisión de las autoridades gubernamentales. Otra de las prácticas identificadas en el accionar del Gobierno Nacional fue la gestión de recursos con las autoridades regionales para financiar una mayor intervención educativa y la recurrencia a la asesoría internacional, como la contratación de la misión pedagógica alemana, para orientar los proyectos formativos.

Si bien en el siglo XIX se evidenciaron esfuerzos por institucionalizar un sistema educativo oficial, condición indispensable para el desarrollo posterior de las diferentes modalidades educativas y su organización por niveles, no se generaron las condiciones necesarias para el surgimiento de la educación técnica en ese periodo; diversos factores obstaculizaron este proceso. La inestabilidad política y los conflictos partidistas dificultaron la implementación de políticas gubernamentales, extendiendo los problemas

económicos y limitando los recursos para la creación y sostenimiento de establecimientos educativos.

Al anterior escenario se sumó una geografía montañosa, que dificultó la consolidación de un mercado interno capaz de integrar la economía nacional y aminorar el crecimiento económico desigual. Por otro lado, la economía, mayoritariamente agrícola y con un incipiente desarrollo industrial, se sustentó en procesos rudimentarios con poca incorporación tecnológica. Este contexto redujo la demanda de una fuerza laboral cualificada a través de procesos escolares, desalentando la necesidad de una formación técnica. Aunado a la persistencia de prejuicios sociales que asociaron las actividades prácticas o manuales con los sectores sociales inferiores y atribuyeron a la educación técnica un propósito formativo más ligado a la disciplina y la obediencia que a la cualificación laboral.

De la misma manera, la falta de docentes capacitados, así como de textos escolares, maquinaria e insumos necesarios para equipar talleres donde se pudieran desarrollar actividades prácticas, dificultó aún más la implementación de esta modalidad educativa en el siglo XIX. No obstante, el siglo siguiente introdujo nuevas condiciones políticas, económicas y sociales que amenoraron las limitaciones previas, creando escenarios propicios para el surgimiento e institucionalización de la educación técnica industrial.

Durante las tres primeras décadas del siglo XX, se institucionalizó el sistema de educación nacional como un requisito indispensable para modernizar los procesos de producción y orientar la economía hacia la industria; contexto que permitió la emergencia formal de la educación técnica. En el ámbito económico, las condiciones que posibilitaron este proceso estuvieron marcadas por una combinación de crisis, derivadas de conflictos políticos internos e internacionales, y períodos de recuperación financiera impulsados por la diversificación productiva y el fortalecimiento comercial. Si bien estos avances fueron modestos y concentrados en unas pocas regiones, resultaron significativos para el

desarrollo del país y el reconocimiento de la educación como un instrumento estratégico de transformación.

La institucionalización se manifestó en la ampliación de los marcos normativos que centralizaron las políticas educativas y fortalecieron la intervención del Estado en su planificación e implementación. Paralelamente, se estructuró el sistema educativo, logrando una mayor democratización de la educación primaria y estableciendo regulaciones para los niveles de educación secundaria y superior. Como estrategia del Estado para la institucionalización del sistema educativo, creó el Ministerio de Educación; desde su denominación reflejó el propósito de concebir la educación como un proceso complejo, autónomo y desligado de las áreas de higiene y salubridad. Así mismo, el Estado buscó asesoría internacional para diseñar políticas públicas orientadas a la modernización de las instituciones, con el objetivo de fomentar el crecimiento económico y el progreso social. Estas iniciativas favorecieron la instauración de propuestas educativas que se integraron a la legislación vigente.

La búsqueda de asesoría externa promovió la incorporación de nuevos agentes en la planeación y práctica educativa. Estos actores, junto con profesionales nacionales, como médicos y pedagogos, contribuyeron a introducir métodos de enseñanza novedosos y abogaron por una función más instrumental y práctica de la educación en sus diversos niveles. Como resultado, el propósito de la educación comenzó a ajustarse a las demandas socioeconómicas de la época, desplazando progresivamente la primacía de la moral cristiana en favor de un enfoque más orientado al pragmatismo económico. Esto no significa que la Iglesia Católica dejara de ser un actor relevante en la organización y ejecución de la práctica escolar, ni que la educación técnica, industrial o con un enfoque práctico alcanzara un desarrollo significativo durante las tres primeras décadas del siglo XX.

Si bien se produjeron cambios significativos en el discurso educativo, su implementación enfrentó limitaciones, en gran parte debido a la asignación restringida de presupuestos y

la persistencia de delegar la responsabilidad financiera a las rentas departamentales y municipales. Esta práctica perpetuó una implementación desigual de las políticas educativas, profundizando las brechas entre distintas regiones. La ausencia de condiciones materiales impidió que la mayoría de las propuestas educativas se concretaran, incluida la formación técnica. Este tipo de educación especializada sólo tuvo un inicio discreto en las normas emitidas a principios del siglo XX, pero no logró continuidad en los actos legislativos posteriores. Este hecho refuerza la tesis que, entre otros factores, la insuficiencia presupuestaria y los marcos normativos inestables, con estructuras curriculares variables y de corta implementación, limitaron el desarrollo del proyecto de educación técnica.

Durante la República Liberal, la educación técnica industrial encontró condiciones propicias para emerger de manera formal y avanzar en su proceso de institucionalización. Este desarrollo fue posible gracias a la convergencia de escenarios favorables gestados en décadas anteriores y a las reformas económicas, sociales y políticas impulsadas por los gobiernos liberales. Estas reformas respondieron a los efectos adversos de los conflictos internacionales y a la necesidad de modernizar el país, con el objetivo de apuntalar el crecimiento económico, fomentar el progreso social y garantizar una incorporación equilibrada al mercado mundial. Bajo estas circunstancias, el Gobierno Nacional amplió la intervención estatal en las diversas esferas del poder público y asumió un papel más activo en la toma de decisiones, integrando dichas acciones dentro de un marco de planeación económica nacional.

En el contexto de transformación se hizo imprescindible implementar una reforma educativa orientada a mejorar la formación técnica, considerada fundamental para el surgimiento de una fuerza laboral capacitada capaz de responder a los desafíos del desarrollo nacional. Este enfoque reforzó el discurso oficial, que buscó articular las políticas educativas con la planeación económica y promover cambios en la función social de la educación, dotándola de un sentido más pragmático vinculado al ámbito productivo.

Se impulsó una propuesta educativa que rompió con la tradición de asignar a la educación práctica un propósito exclusivamente moral y conductual, tradicionalmente destinado a la niñez y juventud huérfana o empobrecida. En cambio, se abogó por un enfoque orientado, según el propio gobierno, a proporcionar a las clases trabajadoras una formación intelectual y profesional, dirigida especialmente a operarios y técnicos provenientes de familias obreras y campesinas. Este cambio no sólo significó una transformación en los objetivos de la educación práctica, también en el grupo social al que estaba dirigida, democratizando los programas de formación práctica y ampliando las oportunidades educativas para sectores marginados.

Si bien las reformas educativas se centraron en la formación de la población para el trabajo productivo, más que en el desarrollo de una base profesional para la ciencia y la invención tecnológica, el propósito oficial destacó la importancia de otorgar a la educación especializada un carácter científico y técnico, aun cuando estuviera orientado principalmente al saber hacer. En el marco de la constitución del proyecto de educación técnica, esta modalidad fue concebida como parte de la educación vocacional; sin embargo, más que despertar o estimular vocaciones, se enfocó en ubicar a los individuos dentro del campo de la producción, intentando responder a las necesidades y requerimientos del entorno. Como resultado, el Gobierno Nacional buscó crear las bases legales para establecer una educación técnica organizada de manera secuencial, diseñada para formar cuadros técnicos escalonados, abasteciendo al sistema productivo de obreros calificados, expertos, técnicos e ingenieros.

El interés por formar cuadros técnicos llevó al gobierno a incorporar la enseñanza técnica dentro del sistema formal de educación. Para ello, se estableció un marco legal que reglamentó su estructura desde el nivel post-primario hasta la educación superior, definió sus propósitos, unificó los planes de estudio, delimitó los establecimientos autorizados para ofertar sus diferentes niveles y buscó centralizar las prácticas escolares. Este marco legal fue un paso determinante en el proceso de institucionalización de la educación técnica industrial. Por un lado, otorgó a esta modalidad educativa un reconocimiento

formal que le permitió ocupar un lugar dentro del sistema escolar, garantizar su inclusión en las políticas públicas y dotarla de un marco de acción estable y estructurado. Por otro lado, representó un proceso de estatalización educativa, mediante el cual el gobierno asumió la responsabilidad de planificar, orientar y supervisar esta modalidad, así como el deber de crear las condiciones necesarias para su implementación.

En el proceso de institucionalización de la educación técnica, se crearon dependencias oficiales encargadas exclusivamente de planificar y coordinar su implementación; entre ellas, el Consejo Nacional de Enseñanza Industrial, la Sección de Enseñanza Industrial y Complementaria del Ministerio de Educación y la Dirección Nacional de Enseñanza Industrial. Así mismo, se crearon nuevos centros educativos para cada nivel de formación, como institutos industriales, institutos técnicos, institutos técnicos superiores, facultades y universidades técnicas. Un aspecto destacado fue la incorporación de esta modalidad educativa en el nivel secundario mediante la creación del bachillerato técnico, que otorgó reconocimiento formal a un nivel educativo previamente inexistente, pero esencial para formar cuadros técnicos. Este avance llevó a la reglamentación del nivel superior de la educación técnica y a la implementación de acciones destinadas a expandir las alternativas postsecundarias oficiales.

Entre las prácticas que en este periodo tuvieron continuidad, se destaca el recurrir a expertos extranjeros para orientar el diseño de las políticas educativas. Durante este tiempo, sobresalió la cooperación de especialistas chilenos, quienes, según la propia documentación oficial, desempeñaron un papel clave en la elaboración de los marcos legales, la orientación del proyecto de educación técnica y la capacitación de docentes. Además de estos actores internacionales, el gobierno buscó de manera recurrente involucrar al sector empresarial en el diseño e implementación de las políticas educativas. Este interés se justificó argumentando que los empresarios conocían la realidad laboral, podían identificar las necesidades de la industria, disponían de recursos para apoyar la financiación educativa y ofrecían espacios para la realización de prácticas estudiantiles.

Si bien el Gobierno Nacional tuvo que asumir una mayor responsabilidad financiera para viabilizar y ampliar el alcance del proyecto de educación técnica industrial, esta modalidad educativa implicaba altos costos debido a la necesidad de talleres equipados, insumos para las actividades prácticas, nuevos establecimientos educativos y un cuerpo docente con formación especializada. Exigencias económicas que, en parte, continuó limitando su implementación y restringiéndola a regiones donde pudo contar con cofinanciadores provenientes de los sectores público y privado.

Otro de los factores que persistió fue la insuficiencia de profesores con la cualificación requerida. Las estrategias para abordar este problema siguieron siendo las mismas que ya se venían aplicando: contratar personal extranjero, incorporar a egresados de los establecimientos educativos en la labor docente y permitir la participación de comunidades religiosas en los procesos escolares. Estas comunidades acreditaban experiencia en esta modalidad de formación y contaban con capacidad para gestionar recursos; lo que le permitió a la Iglesia Católica mantener su papel como actor relevante en el sistema educativo.

Durante los primeros quince años de la segunda mitad del siglo XX, el proceso de institucionalización de la educación técnica industrial se consolidó en el contexto de las políticas internacionales de desarrollo. Este avance permitió la ampliación y el fortalecimiento de los niveles de formación, especialmente en la educación secundaria y superior. En la educación superior se ubicaron programas postsecundarios no universitarios, como las carreras cortas, que se constituyeron en un preludio de la enseñanza tecnológica. Su objetivo principal era formar mandos medios capacitados para desempeñarse como auxiliares en áreas de ingeniería o como directores de pequeñas empresas. En este periodo continuó un enfoque educativo centrado en la preparación de los estudiantes para incorporarse al mercado laboral y participar en los procesos productivos mediante la transmisión de conocimientos científicos y la adaptación de tecnologías traídas del exterior. Un sistema educativo que aún no ofrecía

condiciones para el desarrollo de una verdadera cultura científica, basada en la investigación y capaz de impulsar la innovación local.

Las misiones económicas contratadas por los diferentes gobiernos colombianos, junto con los organismos internacionales creados para mitigar los efectos de la Segunda Guerra Mundial y consolidar el modelo económico capitalista, impulsaron la planificación educativa como parte integral de los planes de desarrollo. El establecimiento de una base educativa sólida se consideró esencial para fomentar el crecimiento económico y el progreso social. En este contexto, el Gobierno Nacional intensificó su intervención en el sistema educativo, con un marcado interés en la promoción de la educación técnica industrial.

Siguiendo los lineamientos internacionales, se establecieron dependencias oficiales dedicadas a la planificación educativa y se constituyeron planes quinquenales de educación, coordinados desde las oficinas de planeación económica. Este enfoque fortaleció el vínculo entre la educación y la economía, consolidando la concepción de la formación técnica como un factor determinante para alcanzar una nueva etapa de desarrollo.

Teniendo en cuenta el reconocimiento social de la educación desde el pragmatismo económico, el Gobierno Nacional implementó como práctica la ampliación de los espacios de participación en la planeación educativa y de los actores que hicieron parte de ésta. Con el objetivo de establecer directrices y proponer soluciones a las diversas problemáticas que dificultaban la implementación de los proyectos escolares, se consultó a directivos, docentes, empresarios y representantes de la Iglesia Católica. Esta última, tras el fin del gobierno liberal en 1946, recuperó su papel como un agente influyente en el diseño de las políticas educativas.

Las misiones económicas y los organismos de cooperación internacional, como la ONU, la UNESCO y la CEPAL, se convirtieron en actores relevantes en la planificación

educativa. Estas entidades analizaron las condiciones del país y adaptaron las políticas generales de desarrollo a dichas realidades, promoviendo el ajuste de la oferta académica a las fortalezas y necesidades del entorno. Con este propósito, instaron a los sectores productivos a ampliar su participación en el diseño y desarrollo de los procesos educativos, particularmente en la enseñanza técnica. En el caso específico de los organismos internacionales, su intervención incluyó la oferta de capacitaciones en administración educativa y prácticas pedagógicas.

Ante los nuevos desafíos, el Estado adoptó medidas para intensificar las prácticas de gestión de recursos y garantizar condiciones más adecuadas para la implementación efectiva del proyecto de formación técnica, tanto en términos del cumplimiento del marco legal como en la extensión de su alcance geográfico. Entre las estrategias desarrolladas se incluyó el apoyo financiero para la construcción de nuevos planteles educativos y la nacionalización de otros, así como la utilización de parte de las regalías derivadas de la explotación de hidrocarburos para subsidiar propuestas educativas y la búsqueda de cofinanciación con el sector empresarial. Sin embargo, estos esfuerzos resultaron insuficientes ante el aumento de la demanda escolar y la necesidad de extender la educación técnica a un mayor número de regiones. A esto se sumó la obligación de mejorar los salarios de los docentes y apoyar su cualificación, ya que la falta de profesores titulados y con experiencia siguió siendo uno de los principales problemas.

A pesar de la persistencia de diversos factores que dificultaron la plena concreción de este proyecto educativo, se puede afirmar que la educación técnica industrial en Colombia alcanzó un nivel significativo de institucionalización. Este proceso se entiende a partir de la implementación de un marco legal específico y estable, la estatalización educativa y el reconocimiento social. Este último se reflejó en las constantes demandas de las autoridades políticas, económicas y sociales para establecer condiciones que facilitaran su promoción, al considerarla un elemento clave para el desarrollo industrial. Esta valoración también se evidenció en el incremento de la demanda escolar, un aspecto

destacado en los discursos oficiales de la época y respaldado por el análisis de la experiencia educativa en la ciudad de Bucaramanga.

Durante la segunda mitad del siglo XIX, el departamento de Santander experimentó un entorno propicio para el desarrollo económico. Bucaramanga consolidó su posición como centro comercial y productivo de la región, lo que atrajo a inmigrantes europeos que contribuyeron al avance de los sectores agroexportador e industrial. En este contexto, surgió la necesidad de impulsar la educación como herramienta para cualificar a la fuerza laboral, integrando una formación teórico-práctica que respondiera a las demandas del crecimiento económico. Esto llevó a la adopción de una política nacional que instó a los gobiernos departamentales a establecer Escuelas de Artes y Oficios.

En congruencia con su contexto histórico, la Escuela ofreció formación en oficios como carpintería, herrería, talabartería, sastrería, imprenta y zapatería. Según señala la historiografía económica regional, estas actividades se mantuvieron vigentes, ya que el incipiente sector fabril de las primeras décadas del siglo XX no logró desplazar por completo las prácticas artesanales. Aunque en sus inicios la Escuela no se enfocó en la enseñanza de las ciencias ni en proporcionar una base sólida para la especialización industrial, se convirtió en un soporte fundamental para la implementación posterior del proyecto de formación técnica industrial.

Los discursos oficiales y el marco legal que reglamentó la Escuela de Artes y Oficios de Bucaramanga no priorizaron un propósito moral o evangelizador de la educación, por el contrario, destacaron su utilidad para impulsar los procesos productivos. Sin embargo, en consonancia con el contexto cultural de la época, su función social se orientó a la formación de trabajadores y ciudadanos laboriosos, honrados y adheridos a la fe cristiana. A pesar de ello, la Iglesia Católica no desempeñó un papel directo en su planificación educativa ni en la ejecución de sus procesos escolares.

Aun cuando este establecimiento fue el resultado de una política impulsada por el Gobierno Nacional, su organización y financiación quedaron bajo la responsabilidad del Gobierno Departamental. Esta circunstancia provocó un funcionamiento intermitente, sujeto a las fluctuaciones económicas de la región. Sin embargo, esta situación motivó la búsqueda de fuentes de ingresos alternas, como el autofinanciamiento a través de la comercialización de los productos elaborados en sus talleres, así como la gestión de capitales privados provenientes de la emergente clase empresarial. Junto con las autoridades departamentales y los empresarios que en ciertos momentos cofinanciaron la Escuela, en sus dinámicas de desarrollo se reconoció la participación de la naciente clase obrera, que reclamó derechos laborales y mejores condiciones de vida, entre ellos, una educación para su cualificación.

Desde mediados de los años treinta, en el departamento de Santander resonó con fuerza el discurso del desarrollo económico basado en la industrialización. Este enfoque desestimó las posibilidades de modernizar los procesos agrícolas para consolidar la agricultura como el principal sector productivo. Los dirigentes políticos santandereanos, muchos de ellos vinculados al ámbito empresarial y comercial, en consonancia con las políticas nacionales, promovieron la necesidad de orientar la economía regional hacia la industrialización. En este contexto, se identificaron proyectos industriales en la región que requerían fortalecimiento para alinearse con este objetivo, además de otros que impulsaron la modernización económica, como los relacionados con el sector energético. Entre los que se destacaban la explotación de hidrocarburos y la construcción de hidroeléctricas, iniciativas que marcaron un punto de inflexión en el desarrollo de la región.

Ante las demandas económicas y las condiciones favorables que parecían surgir en Santander, se hizo evidente la necesidad de cualificar la mano de obra. Para atender este desafío, se adoptaron políticas nacionales orientadas a implementar un sistema de educación técnica. La vinculación entre educación y desarrollo ganó relevancia en el ámbito regional, y políticos influyentes, como Mario Galán Gómez, respaldaron decididamente esta causa. Las primeras estrategias educativas adoptadas por las

autoridades departamentales se enfocaron en transformar institucionalmente la Escuela de Artes y Oficios de la capital santandereana, elevándola a un centro con mayor nivel formativo. Este proceso la condujo a convertirse, de manera progresiva, en Escuela Industrial, Instituto Industrial, Instituto Técnico Industrial y finalmente en el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata. Este desarrollo marcó el inicio y consolidación de la educación técnica industrial en Bucaramanga, estableciendo un modelo formal para la oferta educativa. Desde esta base escolar, se sustentó el interés de las autoridades por crear una Universidad Industrial, fortaleciendo de esta manera la formación especializada y el vínculo entre educación y desarrollo regional.

La insuficiencia presupuestal continuó representando un obstáculo para ampliar el alcance de los proyectos educativos en Santander. Ante esta situación, las prácticas para obtener recursos se mantuvieron similares a las de los años anteriores, destacándose la búsqueda de capital privado, especialmente del sector empresarial, y la venta de la producción generada en los talleres. No obstante, durante los años cuarenta se introdujeron nuevas estrategias para diversificar las fuentes de financiamiento. Entre estas se destacaron la venta de servicios de asesoría técnica ofrecidos por el Instituto, los constantes llamados al Gobierno Nacional para obtener recursos adicionales y la cesión directiva de los establecimientos de educación técnica a Comunidades Religiosas. Esta última acción permitió ampliar la participación de nuevos actores en la planeación educativa y en el desarrollo de los procesos escolares, garantizando la permanencia del proyecto y por ende su institucionalización.

La Comunidad Salesiana y los Hermanos de las Escuelas Cristianas desempeñaron un papel fundamental en la consolidación de la educación técnica secundaria en Bucaramanga, especialmente a través de su labor en el Instituto Tecnológico Salesiano Eloy Valenzuela y el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata. A los Hermanos de las Escuelas Cristianas también se les reconoce su aporte en la instauración y desarrollo de la formación intermedia a través de la dirección del Instituto Tecnológico Santandereano.

La contribución educativa de estas Ordenes se basó en la experiencia acumulada en la implementación de programas que promovían habilidades prácticas orientadas al trabajo manual y fabril. Pese a que en ocasiones existieron diferencias entre ambas comunidades respecto a las funciones atribuidas a esta modalidad formativa, su influencia fue decisiva para el fortalecimiento de la educación técnica industrial en la región. Además, el respaldo que les otorgó su representación religiosa les permitió gestionar recursos eficientemente, evitando que las instituciones educativas enfrentaran crisis financieras que comprometieran su misión pedagógica.

Desde una perspectiva administrativa, se reconoce la capacidad de las Comunidades Religiosas para alinear los establecimientos educativos con el marco legal y las directrices nacionales, sin desvincularlos del contexto regional ni convertirlos en espacios exclusivamente regidos por la autoridad clerical. Su compromiso permitió que estas instituciones mantuvieran un enfoque formativo acorde con las necesidades sociales y económicas de la época. No obstante, esta fue una práctica constante en los establecimientos constituidos para la formación técnica industrial que se abordaron en este trabajo de investigación. En general, se identificó que las autoridades gubernamentales y educativas adoptaron los lineamientos de la política nacional con el objetivo de garantizar que los centros de formación técnica recibieran reconocimiento oficial, que los grados o títulos otorgados fueran acreditados y que pudieran acceder a fondos nacionales para la financiación de los procesos escolares.

Si bien la historia regional y la percepción de la población santandereana sostienen que la Universidad Industrial de Santander surgió a partir del desarrollo alcanzado por el Instituto Técnico Superior Dámaso Zapata, esta investigación doctoral permite afirmar que ambos procesos se posibilitaron de manera recíproca. No obstante, desde el inicio, la creación de la Universidad Industrial centró el interés de las distintas autoridades que gestionaron el proyecto, con el objetivo de formar cuadros técnicos en el nivel de educación superior. Para ello, era imprescindible contar previamente con bachilleres técnicos que sirvieran de base para la formación profesional universitaria. En este

contexto, una estrategia fundamental fue la adecuación de las estructuras físicas, curriculares y administrativas del Instituto Técnico, lo que permitió crear las condiciones necesarias para hacer viable el funcionamiento de la universidad.

El proyecto de universidad diseñado para la ciudad de Bucaramanga respondió a las dinámicas de organización nacional y se fundamentó en el propósito de brindar una cualificación profesional orientada a impulsar el desarrollo económico basado en la industria. En este contexto, los actores con capacidad de influir en la configuración e institucionalización de la educación técnica industrial a nivel universitario ejercieron su poder desde las esferas del Estado, la industria y la academia. La convergencia de autoridades políticas, económicas y académicas en la región resultó clave para abrir el debate sobre la necesidad de instituir el proyecto de enseñanza industrial. Además, estos actores fueron responsables de aportar el recurso humano que sustentó la propuesta y de gestionar los diferentes capitales necesarios para su materialización.

Los intelectuales europeos que llegaron al país debido a la Guerra Civil Española y la Segunda Guerra Mundial, el empresariado profesional de la región y los egresados que progresivamente concluyeron sus estudios en la Universidad Industrial de Santander conformaron una organización académica clave en la planeación y ejecución educativa. Su autoridad derivaba del dominio de un campo específico del saber y de su acreditada experiencia laboral. En el caso de los actores extranjeros, su aporte fue enriquecido por su capital cultural, que les permitió contribuir desde una realidad marcada por un mayor avance en ciencia y tecnología.

Estos actores académicos fueron los responsables de materializar las intenciones gestadas en el núcleo del poder político regional, alineadas con las directrices nacionales y las demandas de una fuerza laboral calificada para construir una sociedad industrializada y moderna, capaz de sustentar la economía regional a través de la producción industrial. Por su parte, las autoridades políticas, sin distinción sectaria,

establecieron los marcos institucionales que regularon el funcionamiento de la Universidad Industrial de Santander y gestionaron recursos materiales para su desarrollo.

Ahora bien, pese a los esfuerzos constantes por implementar planes escalonados de formación técnica que abarcaran todas las etapas de la cadena productiva, el análisis de las dinámicas de funcionamiento de la universidad demuestra que este objetivo no se logró plenamente. El marco legal que reguló la educación superior técnica no estableció como requisito obligatorio el título de bachiller técnico para acceder a ella. Además, la demanda académica por parte de los bachilleres técnicos fue limitada. Un ejemplo de esto es que, de los 20 estudiantes que ingresaron a la Universidad Industrial en 1948, sólo tres provenían del Instituto Técnico Dámaso Zapata.

El proceso de institucionalización de la educación técnica industrial en Bucaramanga, además de comprenderse por la marcada intervención de las autoridades de gobierno departamental, quienes contribuyeron a su configuración mediante la conformación de marcos legales y la creación de condiciones materiales para su implementación, debe estimarse por su significativo reconocimiento social. Una valoración percibida en el marcado interés de los diferentes actores, que convergieron en el ámbito regional, por instaurar un proyecto de formación especializada que comprendiera todos los niveles de su organización. Intención que conllevó a la conformación de cuatro establecimientos educativos para su oferta, cuya acogida fue inmediata por parte de los habitantes de la región y de otros departamentos. La creciente demanda escolar no sólo reflejó el reconocimiento de estos centros como referentes destacados de educación técnica, también aseguró su permanencia en el tiempo, una posición que mantienen hasta la actualidad.

Aun cuando las fuentes consultadas no permitieron cuantificar con precisión los alcances del proyecto de educación técnica industrial en términos de su pertinencia y aportes concretos al desarrollo económico regional, los informes institucionales destacan repetidamente la rápida inserción laboral de los egresados. Además, señalan la

vinculación de varios de ellos en empresas prominentes del departamento y del país. La participación del sector empresarial en la planificación y desarrollo de los procesos educativos ya fuera como docentes o inspectores, puede interpretarse como un elemento clave para garantizar la articulación entre la academia y el ámbito laboral, lo que sin duda fortaleció la pertinencia del proyecto. Así mismo, se evidenciaron constantes ajustes curriculares, así como la ampliación de especialidades y programas académicos. En el nivel de educación secundaria, se observó un marcado interés por orientar las especializaciones hacia un enfoque industrial, dejando gradualmente atrás las de carácter artesanal. En el ámbito universitario, la expansión de la oferta académica siempre se justificó en función de responder a las necesidades del contexto regional y nacional.

Ahora bien, más allá de la pertinencia del proyecto de formación técnica industrial instaurado y consolidado en Bucaramanga, este representó una apuesta por proveer al mercado laboral personal cualificado en todas las líneas de la cadena productiva mediante la asimilación de conocimientos científicos y tecnología proveniente del exterior. Desde esta perspectiva, se puede afirmar que el objetivo se cumplió. Sin embargo, considerando que este trabajo doctoral abarcó su periodo de estudio hasta 1965, no se observó en gran medida una formación orientada, al menos en sus niveles superiores, hacia el desarrollo de la ciencia y la innovación tecnológica mediante la investigación en sentido estricto.

En definitiva, Bucaramanga, una ciudad con una limitada tradición académica en el área técnica y un entorno económico poco propicio para el desarrollo industrial, logró entre 1930 y 1965 la institucionalización de la educación técnica escalonada. Este logro fue el resultado del esfuerzo conjunto de líderes políticos regionales, funcionarios públicos, empresarios locales, comunidades religiosas e ingenieros tanto nacionales como extranjeros. Este trabajo colaborativo permitió la movilización de recursos, la difusión de conocimientos especializados, la incorporación de experiencia técnica y el establecimiento de vínculos con otros contextos económicos y académicos. De esta

manera, se consolidó una alternativa educativa que buscó ajustarse a las necesidades de la región y al discurso nacional de modernización.

BIBLIOGRAFÍA

- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro y VILLAMIZAR, Carlos. Discursos y prácticas culturales durante "La revolución en marcha". Reforma educativa y cambio social. Revista Ciencias Sociales y Educación, 2015.
- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La influencia del exilio intelectual español en la educación superior de Colombia: el caso de la Universidad Industrial de Santander. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. La UIS Historia de un proyecto técnicocientífico. Bucaramanga: Escuela de Historia UIS. Ediciones UIS 1998.
- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Modernización, conflicto y violencia en la universidad en Colombia: El Movimiento Estudiantil en Santander. Tesis doctoral, Universidad de Huelva, España 2003.
- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Universidad Industrial de Santander: Patrimonio cultural de Santander y Colombia. En: *periódico Cátedra Libre* (marzo 2013). Número 155.
- ACEVEDO, Álvaro et al. Universidad Industrial de Santander, 70 años. Un proyecto académico para la sociedad y la cultura (1948-2018). Trabajo inédito.
- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Las universidades del medio siglo en Colombia. En: *Novum*. No. 26 (2002); p. 49-59. ISSN 0121-5698.
- ACEVEDO TARAZONA, Álvaro. Reforma y reformismo universitario en la universidad de América Latina. De la propuesta de reforma de Andrés Bello al instrumentalismo reformista de los años sesenta y setentas del Siglo XX. Revista Historia y Espacio, 2008.
- ACEVEDO, Álvaro y CORREA, Jhon. (2016). Tinta roja. Prensa, política y educación en la República Liberal (1930-1946). Bucaramanga: UIS-UTP-Colciencias, 2016.
- ACEVEDO, Álvaro y LIZCANO, Dayana. Misiones económicas en Colombia y su incidencia en la educación técnica industrial (1930-1960). [en línea] Cali: *CS Universidad Icesi*, 2021. (34), 241 -264. Disponible en: https://www.icesi.edu.co/revistas/index.php/revista_cs/article/view/4193/4263
- ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La educación técnica y tecnológica en Santander. En: *La incidencia de las instituciones de Santander en la consolidación de la República de Colombia*. Bogotá: Instituto de Estudios del Ministerio Público, 2015.
- ACEVEDO, Álvaro; LIZCANO, Dayana y JOYA, Edna. La Escuela de Artes y Oficios de Santander: un primer esfuerzo por incorporar la educación técnica en la región, 1887-1937. En: *Revista Colombiana de Educación*, nro. 76. Bogotá: Universidad Pedagógica, 2018.
- ACOSTA, Felicitas. Escuela secundaria y sistemas educativos modernos: análisis histórico comparado de la dinámica de configuración y expansión en países centrales y en la Argentina. Revista HISTEDBR Online, Campinas, n.42, jun2011
- ÁLVAREZ CERÓN, Julio. La Ciencia y la Técnica en la Universidad. En: *Anuario*. Bucaramanga: Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1946.
- ARANGO, Mariano. Café e industria 1850-1930. Bogotá: Carlos Valencia Editores, 1979.
- ARCHILA, Mauricio. La otra opinión: la prensa obrera en Colombia 1920-1934. En: *Anuario Colombiano De Historia Social Y De La Cultura* [en línea]. Colombia: Universidad Nacional, enero de 1986, nro. 13-14.

p. 218-220. [Consultado: 3 de mayo de 2024] Disponible en: <https://revistas.unal.edu.co/index.php/achsc/article/view/36151>

ARÉVALO, Decsi. Misiones económicas internacionales en Colombia, 1930-1960. [en línea] Historia Crítica, 1997. (14), 7-24. [Consultado 15 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/abs/10.7440/histcrit14.1997.01>.

ARON, Raymond. Dimensiones de la conciencia histórica. Madrid: Tecnos, 1962.

ARÓSTEGUI, Julio. La investigación histórica: teoría y método. Barcelona: Crítica, 1995.

ATEHORTÚA, Adolfo y KERN, Gudrun. Enrique Olaya Herrera y su apoyo a los intereses estadounidenses en Colombia: los documentos que el Departamento de Estado no quiso revelar. En: Revista Folios. [En Línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, enero-junio, 2021. nro.55. [Consultado: 20 de noviembre de 2024]. Disponible en: <https://revistas.upn.edu.co/index.php/RF/article/view/12560/10446>

BÁEZ, Miriam. La educación en los orígenes republicanos de Colombia. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2006.

BAQUERO, Amulfo. Decreto 0925 de 1955: una propuesta fallida de reforma al bachillerato en Colombia, 1923-1957. Trabajo de grado Historiador. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Sociales, 2009.

BEJARANO, Jesús. La economía colombiana entre 1930 y 1945. En: *Nueva historia de Colombia*. Bogotá: Planeta, 1989. Vol.5.

BEJARANO, Jesús Antonio. El despegue cafetero (1900-1928). En: *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2015. ISBN: 978-958-38-0234-8

BERGER, Peter y LUCKMANN, Thomas. La Construcción Social de la Realidad. Buenos Aires: Amorrortu, editores, 2001.

BERNAL, Aura. La Universidad Colombiana: Desarrollo histórico. [En línea]. Neiva: Universidad Surcolombiana. 2009, p.31-34. [Consultado el 18 agosto de 2021] Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3632248>

BLOCH, Marc. Apología por la historia o el oficio del historiador. México: Fondo de Cultura Económica, 2001.

BOHÓRQUEZ, Martha. Hoy cumple 135 años el glorioso Técnico Dámaso Zapata. En: *Alcaldía de Bucaramanga* [en línea]. Bucaramanga, abril 13 de 2023. [Consultado 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.seb.gov.co/index.php/2023/04/13/hoy-cumple-135-anos-el-glorioso-tecnico-damaso-zapata/>

BOURDIEU, Pierre. Las estrategias de reproducción social. Buenos Aires: Siglo XXI, 2011.

BRAVO, José. Ingeniero Tulio Ospina Vásquez 1857-1921. En: Repertorio Histórico de la Academia Antioqueña de Historia. Medellín: Academia Colombiana de Ciencias exactas, Físicas y Naturales, 2010.

CÁMARA DE COMERCIO DE BUCARAMANGA. Cien años creyendo en la región. Historias de 100 años de legado. Bucaramanga, 2015.

CARDÓ, Andrés., et al. Planificación y desarrollo de la educación en el Perú. Un análisis de la experiencia del período 1948-1985. París: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 1989. Disponible en: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000085079>

CARREÑO MALLARINO. Mensaje. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1959, nro. 86.

CASSIANO, Jussara y MACEDO, Lia. La expansión de la secundaria en Brasil PÓS-1930. *Revista Iberoamericana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 16. p. 1455-1472, jun. 2021.

CASTRO, José. Educación Nacional. Informe al Congreso 1938. Bogotá: ABC, 1938. p. 52-53. Tomo I.

CASTILLO, Eduardo. Artesanos, técnicos e ingenieros. Escuela de Artes y Oficios de Santiago. En: Atenea. [en línea]. Chile: Universidad de Concepción, 2015. [Consultado 15 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/280350058_ARTESANOS_TECNICOS_E_INGENIEROS_LA_ESCUELA_DE_ARTES_Y_OFICIOS_DE_SANTIAGO_EAO

COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA. El desarrollo social de América Latina en la postguerra. Buenos Aires: Solar-Hachette, 1963.

CORREA, Jhon; GUIL, Anderson y CASTAÑEDA, Natalia. Resignificando la Historia de la Universidad Tecnológica de Pereira. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira, 2020. 250 p. ISBN: 978-958-722-532-7.

CUADROS, Miguel. Setenta años, Escuelas Fundadoras de la UIS. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2018.

CURRIE, Lauchlin. Los objetivos del desarrollo. En: *Cuadernos de Economía*, 1993. XIII (18-19).

DÍAZ OSORIO, Ariel y LEÓN GUARÍN, Libardo. Historia de una universidad del medio siglo: la UIS. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2008.

DIAZ, Cristian; JIMÉNEZ, Raúl y TURRIAGO, Daniel. Los Hermanos de las Escuelas Cristianas y la coyuntura histórica de finales del siglo XIX y comienzos del siglo XX en Colombia. En: *Revista Actualidades Pedagógicas*. Bogotá: Universidad de la Salle, julio – diciembre, 2005, nro. 47. p. 75-88. ISSN 2389-8755.

DURKHEIM, Émile. Educación y Sociología. Barcelona: Liberdúplex s.l, 2003.

DUSSEL, Inés y PINEAU, Pablo. De cuando la clase obrera entró al paraíso: la educación técnica estatal en el primer peronismo. En: *Historia de la Educación Argentina y Latinoamericana*. Buenos Aires: Galerna, 1995.

ESPINOSA, Carlos. Avances y limitaciones del proceso industrializador en Bucaramanga entre los años 1910-1946. Doctor en Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2024.

ESPINOSA, Carlos. Negociantes en Bucaramanga 1902 – 1929. Trabajo de grado Maestría Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2009.

ETZIONI, Amitai. Organizaciones modernas. México: Unión Tipográfica Editorial Hispano Americana (UTEHA), 1965.

FERREIRA, Leonardo. La paradoja de un liberalismo intervencionista: Colombia, años treinta, cuarentas. En: *Historia Actual Online*, no. 12, 2022. Disponible en: <https://doi.org/10.36132/hao.v0i12.181>.

FERRERO, Emilio. Discurso del ministro de Instrucción Pública, Ceremonia de graduación de los primeros ingenieros de la Escuela Central de Arte y Oficios. Manuscrito. Bogotá, 24 de diciembre, 1916.

FIGUEROA SALAMANCA, Helwar. ¿Universidades Públicas en Colombia? Una Mirada Histórica. En: *Pedagogía y Saberes* [en línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, enero de 2001, nro.16. [Consultado: 10 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/PYS/article/view/6023>

FOUCAULT, Michel. La arqueología del saber. Argentina: Siglo Veintiuno Editores S. A, 2002.

FOUCAULT, Michel. Sujeto y Poder [en línea]. Biblioteca Virtual Universal. 2003. [Consultado el 6 de marzo de 2024]. Disponible en: [chrome-extension://efaidnbmninnibpcapjpcgiclfindmkaj/https://biblioteca.org.ar/libros/656280.pdf](https://biblioteca.org.ar/libros/656280.pdf)

FUENTES, Luis. Aproximación Histórica a la educación de la Nueva Granada, la experiencia pamplonesa, 1832-1857. Bucaramanga, 2011. Historiador. Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia.

GAITÁN, Jorge. Obra educativa del Gobierno en 1940. Bogotá: Imprenta Nacional, 1940.

GÁLÁN GÓMEZ, Mario. Algo más sobre la Universidad Industrial de Santander. En: *Anuario*. Bucaramanga: Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1946.

GALÁN GÓMEZ, Mario. Defensa del proyecto educativo: Universidad Industrial de Santander, 1946. En: Una obra vital para Santander. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (marzo 2000).

GALÁN SARMIENTO, Gabriel. Mario Galán Gómez: Un hombre hecho por sí mismo. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2011.

GALÁN, Mario. Una obra vital para Santander. En: *Revista de Santander*, 2008. (3).

GALLART, María Antonia. La escuela técnica industrial en Argentina: ¿un modelo para armar? Uruguay, 2006.

GALLART, María, et al. Tendencias de la educación técnica en América Latina. Estudios de caso en Argentina y Chile. UNESCO: Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación, 2003.

GAMBOA, Néstor. La economía colombiana: del modelo de protección al modelo de apertura. Medellín: Universidad de Medellín, 2005. p. 25. ISBN: 9589768164.

GARCÍA SÁNCHEZ, Barbara. La Educación Colonial en la Nueva Granada: entre lo doméstico y lo público. En: *Revista Histórica de la Educación Latinoamericana*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2005, vol.7. p. 217-238. [En línea]. RUDECOLOMBIA. [Consultado el 2 de octubre de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6132698>

GARCÍA, José Ángel. La influencia pedagógica del exilio republicano español: la edad de oro de la enseñanza en Colombia. En: *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos* (junio). México: Centro de Investigaciones sobre América Latina y el Caribe de la Universidad Nacional Autónoma de México, 2012.

GAVASSA, Edmundo, et al. Huellas del siglo XX. Hechos y gentes de Santander. Bucaramanga: Imprenta del Departamento, 1999.

GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Educación para el Trabajo, un estudio de la educación técnica industrial. Colombia: Editorial Magisterio. 1998. GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. La pirámide de la desigualdad en la educación superior en Colombia. Colombia: Universidad Nacional de Colombia, 2015.

GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Educación técnica y tecnológica en Colombia. Revista Universidad Javeriana, 2003.

GÓMEZ CAMPO, Víctor Manuel. Evolución y estado actual de conceptos, normas e instituciones de Educación Tecnológica. 1976-2009. [en línea]. Disponible en: http://www.inpahu.edu.co/portal2009/pdf/investigacion/doc2_vmg.doc

GÓMEZ CAMPO, Víctor. La educación tecnológica en Colombia. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, 1995.

GÓMEZ, Julián. El trabajo de la Misión de Economía y Humanismo en Colombia 1954-1958. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana, 2015.

GONZÁLEZ OSORIO, Diana. Inicios de la Orientación Profesional en Colombia. Trabajo de Grado Magister en Historia. Bogotá. Pontificia Universidad Javeriana. Facultad de Ciencias Sociales, 2014.

GONZÁLEZ SAAVEDRA, Arley. Historia de la Educación Técnica Industrial en el municipio de Palmira (Valle del Cauca), 1901-1980. En: *Historiela, Revista de Historia Regional y Local*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, enero-junio 2013, nro.9. p.244-282. ISSN: 2145-132X.

GUEVARA COBOS, Eduardo y PARRA RAMÍREZ, Esther. Política y administración pública en Santander 1930-1946. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2013.

HELG, Aline. La educación en Colombia 1918-1957. Una historia social, económica y política. Bogotá: CEREC, 1987.

HENDERSON, James. La modernización en Colombia: los años de Laureano Gómez 1889-1965. Medellín: Universidad de Antioquia, 2006. ISBN: 958-655-965-3.

Hno. Florencio Rafael y Hno. Andrés Bernardo. "Los hermanos de la Salle en Colombia: bodas de diamante 1890- 1965; verdadera misión pedagógica. Bogotá. 1965.

Hno. Florencio Rafael. "Recordar es vivir". En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1953, nro. 85.

Hno. Florencio Rafael. Historia del Instituto Superior Dámaso Zapata. Bucaramanga: Imprenta del Departamento, 1963. p. 93-95.

JARAMILLO, Jaime. Memoria del ministro de Educación Nacional al Congreso 1934. Bogotá: Imprenta Nacional, 1934. Tomo I.

JARAMILLO, Juliana; MEISEL, Adolfo y RAMÍREZ, María. La Gran Depresión en Colombia: Un estímulo a la industrialización 1930-1953. En: *Cuadernos de Historia Económica y Empresarial* (enero), num.39. Cartagena: Banco de la República, 2016.

JEPPERSON, Ronald L. y MEYER, John W. "El orden público y la construcción de organizaciones formales." En: POWELL, Walter y DIMAGGIO, Paul.

JIMÉNEZ SUÁREZ, Víctor. La Importancia de la Técnica en Colombia. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1953, nro. 85.

JIRÓN POPOVA, Mirna. Formación Tecnológica y Universidad Pública en Colombia. En: *Revista Científica*. Bogotá: Universidad Distrital Francisco José de Caldas, julio-diciembre, 2013, nro. 17. p. 47-49. ISSN 0124 2253.

JIRÓN POPOVA, Mirna. La institución de la modalidad de educación tecnológica en Colombia: una mirada. En: *Revista Facultad de Ciencias Económicas*. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Vol. XVI (1) (junio), 2008.

JOHNSON, David. El impacto social de la guerra de los Mil Días: criminalidad. En: *Revista Humanidades* (junio-diciembre). Bucaramanga, 1995.

KALMANOVITZ, Salomón. Economía y nación. Una breve historia de Colombia. Bogotá: Tercer Mundo, 1987.

KALMANOVITZ, Salomón. Las condiciones políticas del crecimiento económico moderno. En: *Breve Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Universidad Jorge Tadeo Lozano, 2015. p. 3. ISBN:978-958-725-168-5.

KEMMERER, E. Economic advisory work for governments. *The American Economic Review*. 17 (1), 1927.

LE GOFF, Jacques. Pensar la historia. Barcelona: Editorial Altaya, 1995.

LEBRET, Joseph. Estudio sobre las condiciones del desarrollo de Colombia. Bogotá: Cromos, 1958.

LENIS, José. Didáctica y saber de la educación técnica en Colombia. España: Octaedro, 2022. 128 p.

LIZCANO HERRERA, Dayana. Las dinámicas de desarrollo de la educación técnica y tecnológica en Santander mediante un estudio institucional. En *Revista Temas*. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, 2012.

LIZCANO HERRERA, Dayana. Los Lazaretos colombianos y su transición de establecimientos hospitalarios a instituciones de aislamiento. El caso del lazareto de Contratación – Santander 1931-1961. Trabajo de grado Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2005.

LOAIZA, Gilberto. El maestro de escuela o el ideal liberal del ciudadano en la reforma educativa de 1970. En: *Revista Siglo XIX: Sociedad, educación y poder*, no. 34 (junio-diciembre), 2007.

LÓPEZ DOMÍNGUEZ, Luis Horacio. Santander y la educación. Los colegios republicanos: una herencia perdurable. En: *Revista Credencial Historia*, ed. 28, abril de 1992.

MACHADO, Absalón. El café en Colombia a principios del siglo XX. [en línea] p. 84. [Consultado el 15 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://repositorio.unal.edu.co/bitstream/handle/unal/2531/266_5_Capi_4.pdf

MANCILLA, David y SERPA, Gonzalo. Luis Daniel Chacón Plata, primera promoción UIS. En: *Cátedra Libre* (marzo-abril). Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2023.

MARTÍNEZ, Armando. La primera generación de 1948. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2008.

MARTINEZ, Armando et al. Caminos de Santander. A tabaco y medio. Bucaramanga: Publicaciones UIS, 2019.

MARTÍNEZ, Armando. 122 años de luz y fuerza en Santander. Bucaramanga: Electrificadora de Santander, 2013.

MARTÍNEZ, Armando, et al. La Historia Básica de Bucaramanga, cuatro siglos de un poblamiento 1622 - 2022. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2022.

MATIZ, Carlos. Educación Técnica y Tecnológica en Medellín de cara a la cuarta Revolución Industrial. Trabajo en Administración de Empresas. Medellín, Escuela Superior de Administración Pública Territorial. Facultad de Pregrado, 2019. 75 p.

MATURO, Yanina. El sistema de educación técnico profesional en Argentina, historia y actualidad. En: *Contexto de la Educación Profesional Técnica en América Latina*. Brasil: RBEPT 2020. p. 2-24.

MAYOR MORA, Alberto et al. Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia 1860 -1960: el poder regenerador de la cruz. Bogotá: Universidad Pontificia Javeriana, 2013.

MAYOR MORA, Alberto. Ética, trabajo y productividad en Antioquia. Una interpretación sociológica sobre la influencia de la Escuela Nacional de Minas en la vida, costumbres e industrialización regionales. Bogotá: Ediciones Tercer Mundo, 1984.

MEISEL, Adolfo, RAMÍREZ, María y JARAMILLO, Juliana. Muy tarde, pero rentables: los ferrocarriles en Colombia durante el periodo 1920-1950. Cuadernos de Historia de Colombia, 2014. (34).

MELO, Jorge. Historia de la Ciencia en Colombia. [En Línea] Santa Martha: Conferencia de divulgación, 1987. [Consultado el 25 de junio de 2024] Disponible en: <https://www.jorgeorlandomelo.org/hisciencia.htm>

MELO, Jorge Orlando. Las vicisitudes del modelo liberal (1850-1899). En: *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2015. p. 111-164. ISBN: 978-958-38-0234-8.

MEYER, Jane. "Primary Education during the Colombian Federation: The School Reform of 1870. En: *Hispanic American Historical Review*, May 1971.

MOLANO, Alfredo y VERA, Cesar. La política educativa y el cambio social del Régimen Conservador a la República Liberal 1903-1930. En: *Revista Colombiana de Educación* [en línea]. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, enero-junio de 1983, nro 11. [Consultado 13 de diciembre 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.17227/01203916.5089>

MONTEZ, Alexander y MANNINNG, Liliana. La educación técnica: una reflexión entre la calidad y la realidad de la oferta en Colombia. En: *Revista Praxis*. Santa Marta: Universidad del Magdalena, 2012, nro. 8. p. 166-176. ISSN:1657-4915.

MÜLLER, Ingrid. La lucha por la cultura. Un diagnóstico comparado de las instituciones formadoras de docentes. Estado actual de la formación del personal docente en Colombia y en Alemania. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, Centro de Investigaciones - CIUP 1992.

NIETO CABALLERO, Agustín. Sobre el problema de la educación nacional. Selección Samper Ortega de Literatura Colombiana. Sección 5 No. 30. Bogotá: Editorial Minerva, 1937

NIETO. CABALLERO. La Segunda Enseñanza y Reformas de la Educación. Bogotá: Antares, 1964.

NIEVA, José. EL SENA: Un legado de Rodolfo Martínez Tono. En: *Revista Rutas de Formación: prácticas y experiencias*, 2015. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/315138327_El_SENA_Un_legado_de_Rodolfo_Martinez_Tono

NORTH, Douglas. Instituciones, cambio institucional y desempeño económico. México: Fondo de Cultura Económica, 1990.

OCAMPO, Javier. Educación, Humanismo y Ciencia: historia de las ideas fundamentales en el desarrollo de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Tunja: Ediciones la Rana y el Águila, 1978.

OCAMPO, José. Historia económica de Colombia. Bogotá: Siglo XXI, 1987.

OCAMPO, José Antonio. La Crisis Mundial y el Cambio Estructural (1929-1945). En: *Historia Económica de Colombia*. Bogotá: Fondo de Cultura Económica, 2015. ISBN: 978-958-38-0234-8

OROZO, Luis. Universidad, modernidad y desarrollo humano. Caracas: Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, 1994.

OROZCO, Luis. La Educación Técnica y Tecnológica en Colombia. En: *La Educación Superior: retos y perspectivas*. Bogotá: Universidad de los Andes, 2013. p.p. 273-306. ISBN:978-958—695-919-3.

ORTEGA, José. La Obra Salesiana en Colombia. Bogotá: Escuelas Gráficas Salesianas, 1940.

ORTIZ, Alexander. y SÁNCHEZ, Jorge. Educar, instruir y formar: una configuración trídica. En *Plumilla Educativa*, 26 (2). Universidad de Manizales, 2020.

OSORIO, Diego. La reforma de Ospina Rodríguez 1842-1845. En: *Historia de la educación en Bogotá*. [en línea]. Editorial Jotamar, 2012. [Consultado 24 de junio de 2023]. Tomo 1. Disponible en <https://core.ac.uk/download/pdf/326426302.pdf>

PABÓN, Oscar, et al. Construyendo un legado para la educación superior de los santandereanos. Universidad Santo Tomás, 1972-2022. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, 2023.

PALACIOS, Marco. La parábola del liberalismo. Bogotá: Norma, 1999.

PANIAGUA, Adriana. La cooperación internacional para el desarrollo en América Latina: Una perspectiva histórica. [En línea]. En: *Revista de Relaciones Internacionales*. Costa Rica: Universidad Nacional, 2024. Disponible en: <https://www.scielo.sa.cr/pdf/ri/v97n1/2215-4582-ri-97-01-55.pdf>

PARDO ORDÓÑEZ, Hernando. De los primeros rectores de la UIS. En: *Revista de Santander*. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2018.

PEREIRA, F. y SOUSA, J. El origen de las escuelas de artes y oficios en Galicia. El caso Compostelo. [en línea]. España: Historia de la educación, 2010. [Consultado 24 de enero de 2016]. Disponible en: <https://revistas.usal.es/tres/index.php/0212-0267/article/view/6899/6881>

PÉREZ, Fernando. El Bachillerato Técnico. En: *Revista del Instituto Técnico Central*. Memoria Escolar. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, noviembre, 1960, nro. 87.

PÉREZ, Sonia. La reproducción de los oficios. De la organización gremial a la Escuela Nacional de Artes y Oficios de hombres en la Ciudad de México, 1780-1915. En: *Historia Mexicana*. [en línea]. Ciudad de México, 2021, nro.2. [Consultado 13 de noviembre de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-65312021000400799

PINZÓN MARTÍNEZ, Ramiro. Por tierras de Santander (el Dámaso Zapata). Bucaramanga: Estudio Ltda, 1988.

PINZÓN, Ramiro y RESTREPO, Joaquín Bernardo. La Salle Cien Años en Colombia. Manuscrito. Medellín, 1988.

PLATA, William. Vida y muerte de un convento: dominicos y sociedad en Santafé de Bogotá siglos XVI-XIX. Bogotá: Universidad Santo Tomás, 2012.

POVEDA, Gabriel. Políticas económicas, desarrollo industrial y tecnología en Colombia, 1925-1975. Bogotá: Colciencias, 1979.

RAMIREZ, María y TELLEZ, Juana. La Educación primaria y secundaria en Colombia en el siglo XX. [En línea]. Bogotá: Banco de la República. 2016. [Consultado el 10 de junio de 2023]. Disponible en: <https://www.banrep.gov.co/docum/ftp/borra379.pdf>

RANGEL GUALDRON, Leidy. La enseñanza de la Cívica: “criar hijos para el cielo y ciudadanos útiles para la patria, 1948 -1962”. Trabajo de grado Historiadora. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Historia, 2010.

RIPPY, Fred. El capital norteamericano y la penetración imperialista en Colombia. Medellín: La Oveja Negra, 1970.

RODRÍGUEZ, Jaime. Caracterización del poblamiento y la metropolización del territorio del área metropolitana de Bucaramanga. En: IUSTITIA. Bucaramanga: Universidad Santo Tomás, 2012.

ROJAS, Héctor. Made in the world is better: las Misiones económicas en Colombia y nuestro descreimiento ancestral. *Revista Facultad de Ciencias Económicas*, 2007. XV, (1).

ROSSO, Carlos. La obra educativa del General Santander. Cali: Universidad del Valle, 2011.

RUEDA SUÁREZ, Ernesto. Julio Álvarez Cerón y la nueva ingeniería industrial en Colombia. En: *Revista Santander*. [En Línea]. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, marzo 2008. nro.3. [Consultado: 20 de noviembre de 2023]. Disponible en: <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistasantander/article/view/2206>

RUEDA, Néstor y ALVAREZ, Jaime. Historia urbana de Bucaramanga 1901–1930. Bucaramanga: División Editorial y Publicaciones Universidad Industrial de Santander, 2013.

RUIZ, Estela. La educación superior tecnológica en México. Historia, situación actual y perspectivas. En: *Revista Iberoamericana de Educación Superior*. [En Línea]. México, enero, 2011. nro. 3. [Consultado: 20 de agosto de 2024]. Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-28722011000100002&script=sci_arttext

SÁENZ, Eduardo. La concesión de mares, el interés industrial y la fundación de la empresa colombiana de petróleos, Ecopetrol. En: *Historia Económica & Historia de Empresas*. Brasil: Asociación Brasileira de investigadores en Historia Económica, 2002.

SÁENZ, Eduardo. La Misión del Banco Mundial en Colombia, el Gobierno de Laureano Gómez (1950 - 1951) y la Asociación Nacional de Industriales (ANDI). *Cuadernos de Economía*, 2001. XX, (35).

SAFFORD, Frank. El ideal de lo práctico: el desafío de formar una élite técnica y empresarial en Colombia. Bogotá: El Áncora editores, 1989.

SALESMAN, Eliecer. El amigo de los leprosos. Venerable padre Luis Variara. Bogotá: Centro Don Bosco, 2000.

SALESMAN, Eliécer. San Juan Bosco y María Auxiliador. Los famosos sueños del Santo. Bogotá: Centro Don Bosco.

SÁNCHEZ, Edgar. Colegio Técnico Dámaso Zapata: 134 años forjando estudiantes para la ciencia y el arte. En: Alcaldía de Bucaramanga [en línea]. Bucaramanga, abril 20 de 2022. [Consultad: 15 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.bucaramanga.gov.co/noticias/colegio-tecnico-damaso-zapata-134-anos-forjando-estudiantes-para-la-ciencia-y-el-arte/>

SÁNCHEZ, José. De las escuelas de artes y oficios a la Universidad Obrera Nacional: Estado, elites y educación técnica en Argentina, 1914-1955. En: *CIAN-Revista de Historia de las Universidades*. España: Instituto Figuerola de Historia y Ciencias Sociales de la Universidad Carlos III de Madrid, 2008, vol.10. p. 269-299.

SÁNCHEZ, Ricardo y CIFUENTES, José. Análisis Crítico de la noción de progreso social. En: *Universitas Humanística*, nro. 90. [En línea] Pontificia Universidad Javeriana, 2021. [Consultado 15 de noviembre de 2022]. Disponible en: [https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UH/90%20\(2021\)/79168673018/index.html](https://revistas.javeriana.edu.co/files-articulos/UH/90%20(2021)/79168673018/index.html)

SILVA, Renán. La Educación en Colombia 1880 – 1930. En: *Nueva Historia de Colombia*. Educación y Ciencia, Lucha de la Mujer, Vida Diaria. Bogotá: Planeta, 1989. Tomo IV.

SOTO, Diana. Aproximación histórica a la Universidad Colombiana. En: *Revista Histórica de la Educación Latinoamericana*. Tunja: Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, 2005, vol.7. p. 99-136. [En línea]. RUDECOLOMBIA. [Consultado el 22 de febrero de 2024]. Disponible en: <file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/Dialnet-AproximacionHistoricaALaUniversidadColombiana-2480648.pdf>

TORRES, Fernando. El pensamiento de Alfonso López Pumarejo. En: “La Reforma Constitucional de 1936 vista a través del El Tiempo y El Siglo”. Bogotá: Universidad Javeriana, 1980.

TORRES, Nelson. Agustín Nieto Caballero: pensamiento pedagógico y aportes a la escuela nueva. [En línea]. Revista Unimar, 2015. [Consultado el 8 de junio de 2023]. Disponible en: file:///C:/Users/Estudiante/Downloads/adm-ojs2014,+Agust%C3%83_n+Nieto+Caballero.pdf

VALDERRAMA, Ernesto. Real de minas de Bucaramanga. Bucaramanga: Editorial Ltda., 2000.

VALDERRAMA, Ernesto. Santander y su desarrollo económico en el año de 1930. Bucaramanga: Imprenta del Departamento, 1929.

VALDIVIESO, Susana. Bucaramanga: historias de setenta y cinco años. Bogotá: Litografía Arco, 1992.

VALENCIA, Abraham. En pos de organizar la educación técnica en México. La construcción del Instituto Politécnico Nacional. Instituto Politécnico Nacional, México, 2020.

VALENCIA, Jorge. La Misión Kemmerer y los intereses financieros británicos en Colombia durante la década de 1920. *Lecturas de Economía*, 1987. (24).

VALENCIA, Albeiro y GOMEZ, Alberto. Evolución histórica de la Universidad de Caldas. Manizales: Universidad de Caldas, 1994. ISBN:958-9092-56.

VANEGAS, Oscar y CALDERON, Zuly. La Escuela de Ingeniería de Petróleos. [en línea] Universidad Industrial: Escuela de Petróleos. [Consultado el 20 de mayo de 2024]. Disponible en: <http://petroleos.uis.edu.co/eisi/>

VÉLEZ RESTREPO, Sebastián. Educando desde los márgenes. Artes de hacer en el proceso de diversificación de las oportunidades de educación secundaria en zonas urbanas intermedias de Colombia (1927- 1975): los casos de Bucaramanga y Pereira. Doctor en Historia. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Escuela de Historia, 2024.

VILLALOBOS, Adrián. Educación técnica Industrial en los niveles de educación básica secundaria y media en Colombia: propuesta de elementos para una política pública desde la perspectiva de los docentes y directivos docentes. Doctorado en Educación y Sociedad. Facultad de Ciencias de la Educación. Bogotá: Universidad de la Salle, 2024.

VILLARREAL, Juan Francisco. Historias de un abuelo afortunado: Relatos de una vida en mis tiempos. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander, 2014.

WEISS, Eduardo y BERNAL, Enrique. Un dialogo con la historia de la Educación Técnica Mexicana. En: *Perfiles Educativos*. México: UNAM, 2013. nro. 139. p. 151-170.

ZAMBRANO LEAL, Armando. Las ciencias de la educación en Francia: relación intrínseca e histórica del acto educativo. En: *Educere*. Venezuela: Universidad de los Andes Mérida, julio-septiembre, 2006, vol. 10, núm. 34.

ZUFIAURRE, Benjamín y HAMILTON, David. Cerrando círculos en educación: Pasado y futuro de la escolarización. Madrid: Ediciones Morata, 2015.

FUENTE PRIMARIA

BANCO MUNDIAL. *Bases de un programa de fomento para Colombia. Informe de una Misión dirigida por Lauchlin Currie*. Bogotá: Banco de la República. 1950.

CODIFICACIÓN NACIONAL. Ley 18 de marzo de 1826. Bogotá: Imprenta Nacional, 1924.

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Acta 16. (05 de Noviembre de 1986).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 30. (1 de febrero de 1926).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 34. (29, de abril de 1932).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 38. (1 de agosto de 1935).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 41. (21 de junio de 1940).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 50. (28 de junio de 1940).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 59. (4 de mayo de 1936).

COLOMBIA. ASAMBLEA DEPARTAMENTAL DE SANTANDER. Ordenanza 90. (31 de diciembre de 1963).

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 1342. (28 de diciembre de 1950).

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 1473. (15 de octubre de 1952).

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 2358. (02 de noviembre de 1965).

COLOMBIA. GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 50. (16 de enero de 1964).

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 3563. (1 de noviembre de 1966).

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 5975. (31 de octubre de 1960). Se permitió al Instituto Salesiano la expedición del grado de experto.

COLOMBIA. MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 6025. (3 de noviembre de 1960). Se permitió al Instituto Salesiano la expedición del grado de técnico.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1124. (23, marzo de 1948)

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2219. (18 de diciembre de 1931).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 884. (16 de marzo de 1946).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 971. (27 de abril de 1951).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Ley 105. (12 de diciembre de 1923).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Ley 63. (07 de diciembre de 1935).

COLOMBIA.GOVERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 453. (14 de mayo de 1937).

COLOMBIA.GOVERNACIÓN DE SANTANDER. Decreto 630. (6 de agosto de 1936).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Ley 19. (18 de noviembre de 1958).

COLOMBIA.MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Resolución 3013. (12 de julio de 1961).

CONGRESO DE LOS ESTADOS UNIDOS DE COLOMBIA. Ley 66 de 1867 (22 de septiembre).

Convenio de integración académica entre la Universidad Industrial de Santander, la Fundación Universidad de Pamplona y el Instituto Tecnológico Santandereano (marzo 1 de 1968) En: Tecnológico Santandereano. Programa en ULA. Unidad de Topografía. Bucaramanga, 1983. p.63-68.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, 1964. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, abril –agosto de 1947. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, abril y octubre de 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, Acto de Inauguración de los talleres Salesianos, abril de 1949. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, agosto 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, diciembre de 1951. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, diciembre de 1965. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, enero, diciembre de 1950- enero, febrero de 1951. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, enero-junio de 1956. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, enero-junio de 1957. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero de 1944. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero de 1947. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero de 1952. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, febrero y marzo de 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, junio - diciembre de 1954. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, junio-diciembre de 1953. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, octubre y diciembre de 1948. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, Sección Solemne de Premios Generales, noviembre de 1949. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, septiembre de 1947. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

Crónica de la Casa Salesiana de Bucaramanga, septiembre de 1965. Transcrito por REYES, Pedro. Bucaramanga, 2004.

CRÓNICA. Desarrollo del proyecto principal de la Unesco sobre educación primaria en Iberoamérica 1960. En: Revista de Educación. pp. 35-37 [Citado 22 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1960/1960112/1960re112cronica.pdf?docuementId=0901e72b818902d6>.

CRÓNICA. Desarrollo del proyecto principal de la Unesco sobre educación primaria en Iberoamérica 1960. En: Revista de Educación. [Consultado: 22 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://www.educacionyfp.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1960/1960112/1960re112cronica.pdf?docuementId=0901e72b818902d6>

DECRETO 0281 DE 1941 (febrero 14). DIARIO OFICIAL, número 24596. Bogotá, 24 de febrero de 1941.

DECRETO 0925 de 1955 (marzo 25). DIARIO OFICIAL, número 28725. Bogotá, 5 de abril de 1955.

DECRETO 108 de 1950. (18 de enero). DIARIO OFICIAL, número 27229. Bogotá 02 de febrero de 1950.

DECRETO 57 de 1928 (enero 13). DIARIO OFICIAL, número 20698. Bogotá, 19 de enero de 1928.

DECRETO 80 de 1980 (enero 22). DIARIO OFICIAL, número 35465. Bogotá, 26 de febrero de 1980.

DECRETO 491 de 1904 (junio 03). DIARIO OFICIAL, número 12122. Bogotá, 15 de julio de 1904.

DECRETO 506 DE 1936 (marzo 09). DIARIO OFICIAL, número 23167. Bogotá, 25 de abril de 1936.

DECRETO 884 DE 1946 (marzo 16). DIARIO OFICIAL, número 26093. Bogotá, 28 de marzo de 1946.

DECRETO 1088 de 1959 (abril 15). DIARIO OFICIAL, número 29933. Bogotá, 18 de junio 1959.

DECRETO 1157 de 1904 (junio 18). DIARIO OFICIAL, número 24393. Bogotá, 20 de junio de 1940.

DECRETO 118 DE 1957 (junio 21). DIARIO OFICIAL, número 29441. Bogotá, 24 de julio de 1957.

DECRETO 1385 de 1940 (julio 17). DIARIO OFICIAL, número 24420. Bogotá, 23 de julio de 1940.

DECRETO 1464 DE 1963 (julio 03). DIARIO OFICIAL, número 31145. Bogotá, 01 de agosto de 1963.

DECRETO 1487 de 1932 (septiembre 13). DIARIO OFICIAL, número 22090. Bogotá, 19 de septiembre de 1932.

DECRETO 1570 de 1939 (agosto 02) DIARIO OFICIAL, número 24140. Bogotá, 09 de agosto de 1939.

DECRETO 1593 DE 1941 (septiembre 15). DIARIO OFICIAL, número 24767. Bogotá, 20 de septiembre de 1941.

DECRETO 1951 de 1927 (diciembre 2). DIARIO OFICIAL, número 20663. Bogotá, 07 de diciembre de 1927.

DECRETO 1965 DE 1938 (noviembre 03). DIARIO OFICIAL, número 23924. Bogotá, 15 de noviembre de 1938.

DECRETO 1970 de 1933 (octubre 22). DIARIO OFICIAL, número 21546. Bogotá, 19 de abril de 1930.

DECRETO 206 DE 1957 (septiembre 06). DIARIO OFICIAL, número 29516. Bogotá, 19 de octubre de 1957.

DECRETO 2219 DE 1931 (diciembre 18). DIARIO OFICIAL, número 21871. Bogotá, 21 de diciembre de 1931.

DECRETO 2294 DE 1941 (diciembre 31). DIARIO OFICIAL, número 24859 Bogotá. 14 de enero de 1942.

DECRETO 2350 DE 1939 (diciembre 07). DIARIO OFICIAL, número 24239. Bogotá, 11 de diciembre de 1939.

DECRETO 2433 DE 1959 (septiembre 11). DIARIO OFICIAL, número 30076. Bogotá, 19 de octubre de 1959.

DECRETO 2586 DE 1950 (agosto 03). DIARIO OFICIAL, número 27383. Bogotá, 11 de agosto de 1950.

DECRETO 2838 de 1950 (septiembre 01). DIARIO OFICIAL, número 27421. Bogotá, 26 de septiembre de 1950.

DECRETO 3080 de 1954 (octubre 22). DIARIO OFICIAL, número 28616. Bogotá, 02 de noviembre de 1954.

Defensa del proyecto educativo: Universidad Industrial de Santander por parte de Mario Galán Gómez, 1946. En: Una obra vital para Santander. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (Marzo 2000), p. 18 – 19.

Decreto Departamental 0375 del 17 de marzo de 1950.

El Industrial. Bucaramanga. Abril de 1986. p. 129.

El Industrial. Bucaramanga. Junio de 1982. p. 391.

El Servicio Social Universitario un Instrumento de Innovación en la Enseñanza Superior. Paris: UNESCO, 1984. p. 19.

El Servicio Social Universitario un Instrumento de Innovación en la Enseñanza Superior. Paris: UNESCO, 1984. p. 1 – 3.

ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del Director de la Escuela a la Dirección de Educación Pública sobre el año lectivo 1941.

ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del Director de la Escuela a la Dirección de Educación Pública sobre el año lectivo 1942.

ESCUELA INDUSTRIAL DE BUCARAMANGA. Informe del señor Alejandro Ortiz, secretario de la Escuela, al señor Director Fernando Paba Silva, 1941.

GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Informe del Secretario de Educación. (12 de mayo de 1961).

GOBERNACIÓN DE SANTANDER. Reglamento de la Escuela de Artes y Oficios de Santander, 1892.

INFORMACIÓN EXTRANJERA. La Planificación de la Educación, tema de la XXV Conferencia Internacional de Instrucción Pública en Ginebra, 1962. En: Revista de Educación. [Citado el 15 de enero de 2019]. Disponible en: <https://www.mecd.gob.es/dctm/revistadeeducacion/1962148/1962re148informacionextranjera.pdf?documentId=0901e72b818637d5>

INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Jefatura de estudios y disciplina del Instituto Industrial Dámaso Zapata sobre el año lectivo 1945.

INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1942.

INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1943.

INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe de la Dirección del Instituto Industrial Dámaso Zapata a la Dirección de Educación Departamental sobre el año lectivo 1945.

INSTITUTO INDUSTRIAL DÁMASO ZAPATA. Informe General de la Secretaría del Instituto Industrial Dámaso Zapata, 1942.

INSTITUTO POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID. Historia [sitio web]. Medellín; [consultado: 20 de diciembre de 2023]. Disponible en: <https://www.politecnicojic.edu.co/historia-del-politecnico>

INSTITUTO POLITÉCNICO ELOY VALENZUELA. Prospecto-Libreta. Bucaramanga, 1954.

INSTITUTO SALESIANO ELOY VALENZUELA. Acta de visita practicada por el inspector José Tomás Moore. Bucaramanga, 5 y 6 de octubre de 1959.

INSTITUTO SALESIANO ELOY VALENZUELA. Acta de visita practicada por los inspectores Ismael Bohórquez y Pedro Botiva. Bucaramanga, 8 al 12 de mayo de 1961.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SALESIANO ELOY VALENZUELA. Cincuenta años de Historia. Bucaramanga: Sociedad Salesiana, 1994.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SANTANDEREANO. Breve reseña histórica del Instituto Tecnológico Santandereano, noventa años de servicio a la educación colombiana, 1888- 1978. Bucaramanga, 1978.

LEY 12 de 1934 (diciembre 17). DIARIO OFICIAL, número 22765. Bogotá, 20 de diciembre de 1934.

LEY 23 de 1931 (febrero 09). DIARIO OFICIAL, número 21619. Bogotá, 17 de febrero de 1931.

LEY 25 de 1923. (julio 11). DIARIO OFICIAL, número 19101. Bogotá, 16 de julio de 1923.

LEY 30 de 1944 (diciembre 20). DIARIO OFICIAL, número 25730. Bogotá, 30 de diciembre de 1944.

LEY 39 de 1903 (octubre 26). DIARIO OFICIAL, número 11931. Bogotá, 30 de octubre de 1903.

LEY 42 de 1923 (julio 19). DIARIO OFICIAL, número 19119. Bogotá, 26 de julio de 1923.

LEY 45 de 1923. (julio 19). DIARIO OFICIAL, número 19137. Bogotá, 06 de agosto de 1923.

LEY 45 de 1947 (diciembre15). DIARIO OFICIAL, número 26614. Bogotá, 17 de diciembre de 1947

LEY 46 de 1918 (noviembre 19). DIARIO OFICIAL, número 16549. Bogotá, 23 de noviembre de 1918.

LEY 56 de 1927 (noviembre 10). DIARIO OFICIAL, número 20645. Bogotá, 15 de noviembre de 1927.

LEY 56 de 1947. (23 de diciembre). DIARIO OFICIAL, número 26619. Bogotá 07 de enero de 1951.

LEY 65 de 1935 (noviembre 30). DIARIO OFICIAL, número 23055. Bogotá, 9 de diciembre de 1935.

LEY 121de 1887 (julio 11). DIARIO OFICIAL, número 7112. Bogotá, 21 de julio de 1887.

LEY 143 de 1948 (diciembre 23). DIARIO OFICIAL, número 26904. Bogotá, 28 de diciembre de 1948.

LEY 165 de 1948 (diciembre 27). DIARIO OFICIAL, número 26904. Bogotá, 28 de diciembre de 1948.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. La obra educativa del Gobierno Nacional en 1940. Bogotá: Imprenta Nacional. p.p. XXIX -XXVI.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1931. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1933. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1936. Bogotá: Imprenta Nacional. Tomo I.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1938. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1939. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1940. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1941. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1942. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1943. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1946. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1947. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1948. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1949. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1951. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1958. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1959. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1960. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1961. Tomo II. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. Memoria que el Ministro de Educación Nacional presenta al Congreso en sus sesiones de 1963. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN Y SALUBRIDAD PÚBLICA. Memoria que el Ministro de Instrucción y Salubridad Pública presenta al Congreso en sus sesiones de 1924. Bogotá: Imprenta Nacional.

MINISTERIO DE INSTRUCCIÓN Y SALUBRIDAD PÚBLICA. Memoria que el Ministro de Instrucción y Salubridad Pública presenta al Congreso en sus sesiones de 1926. Bogotá: Imprenta Nacional.

NOTARIA PRIMERA. Escritura Pública número 112. Bucaramanga, 22 de enero de 1940.

NUESTRA HISTORIA [Anónimo]. Portal Ecopetrol [página web]. [Consultado el 14, mayo, 2024]. Disponible en Internet: <https://www.ecopetrol.com.co/wps/portal/Home/es/NuestraEmpresa/QuienesSomos/NuestraHistoria>

ORDENANZA 41 DE 1940 (junio 21). GACETA DE SANTANDER, número 5959.

ORDENANZA 83 DE 1944 (junio 22). GACETA DE SANTANDER, número 6125.

ORDENANZA 90 DE 1963 (diciembre 23). GACETA DE SANTANDER, número 8792.

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA. Actas de la Conferencia General. París, 1968. p. 16-18.

ORGANIZACIÓN DE NACIONES UNIDAS. En: Boletín económico de América Latina. Octubre, 1962. vol. VII, no. 2, p. 122 – 127.

Presentación del “Plan Escalonado” a la Dirección de Educación de Santander, por parte del Ingeniero Julio Álvarez Cerón, 1940. En: La ciencia y la técnica en la universidad. Revista Santander. Bucaramanga: Universidad Industrial de Santander. Número 3 (marzo 2000).

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Concordato: celebrado entre la Santa Sede y la República de Colombia, 1887. [en línea]. Bogotá, 1973. [Consultado 24 de junio de 2020]. Disponible en https://www.cec.org.co/sites/default/files/WEB_CEC/Documentos/Documentos-Historicos/1973%20Concordato%201887.pdf

REPÚBLICA DE COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional, Oficina de Planeación, Informe del Proyecto para el I Plan Quinquenal. Bogotá, 1957.p. 4-13.

Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1912, nro. 1.

Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917. Serie 1.

Revista de la Escuela Central de Artes y Oficios. Bogotá: Imprenta de la Escuela Central de Artes y Oficios, 1917, nro. 32 -48. Serie 6.

Revista del Instituto Técnico Central. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1920, nro. 24. Año 4.

Revista del Instituto Técnico Central. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1921, nro.37. Año 5.

Revista del Instituto Técnico Central. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1929, nro. 73. Año 13.

Revista del Instituto Técnico Central. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1930, nro. 74. Año 14.

Revista del Instituto Técnico Central. Bogotá: Imprenta del Instituto Técnico Central, 1951, nro.85. Año 16.

SOCIEDAD SANTANDEREANA DE INGENIEROS. Ingeniero Benjamín García Cadena. [en línea]. Bucaramanga. [Consultado el 15 de junio de 2024]. Disponible en: <https://ssi.org.co/benjamin-garcia-cadena/>

UNESCO. Informe Final: Conferencia de Ministros de Educación y Ministros encargados del planteamiento Económico en los Países de América Latina y del Caribe. Buenos Aires, junio 21 -28 de 1966.

UNESCO. Proyecto Principal de Educación. En: Boletín Trimestral, julio-septiembre, 1961. p. 5.

UNESCO. Proyecto Principal de Educación. En: Boletín Trimestral, enero –marzo, 1962. p. 5-8.

UNIDADES TECNOLÓGICAS DE SANTANDER. Historia de las Unidades Tecnológicas de Santander. [En línea]. Bucaramanga. [Consultado: 25 de noviembre de 2022]. Disponible en: <https://www.uts.edu.co/sitio/historia-de-las-unidades-tecnologicas-de-santander/>

UNIVERSIDAD EAFIT. Programa de gobierno del doctor Enrique Olaya Herrera. Discurso pronunciado en el banquete del Club Unión. Enero 23 de 1930.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Consejo Directivo Acuerdo 034 de 1954.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER. Boletín estadístico, 1967.

VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 21 de 1942, p. 3

VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 23 de 1942, p. 2.

VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 23 de 1947, p. 3.

VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, febrero 9 de 1947, p. 3.

VANGUARDIA LIBERAL. Bucaramanga, enero 17 de 1948, p. 3.

ANEXOS

Anexo 1. Plan de estudios de la Escuela de Artes y Oficios de Santander, 1892-1894. Tomado del Reglamento Institucional

PRIMER AÑO	
ASIGNATURA	CONTENIDO
Religión	La mitad del texto del Dr J. Buenaventura Ortiz
Urbanidad	Todo el compendio del señor D. Manuel A. Carreño
Lectura	Conocimiento de las principales reglas de la lectura mecánica. Reglas ortológicas aplicables a la lectura; lectura ideológica y algunas nociones sobre literatura.
Escritura	El método del señor Froilán Gómez
Dibujo	Dibujo lineal con perspectiva
Castellano	Toda la lexigrafía del texto de Isaza
Aritmética	Enteros, quebrados y decimales por el compendio de D. Manuel A. Rueda

SEGUNDO AÑO	
ASIGNATURA	CONTENIDO
Religión	El resto del texto del Dr J. Buenaventura Ortiz
Urbanidad	La mitad de la obra extensa del señor Carreño
Dibujo	Dibujo de ornamentación
Escritura	Ejercicios de letra cursiva
Castellano	La sintaxis por el texto de Isaza
Aritmética	El del texto del señor Rueda
Tecnología	

TERCER AÑO	
ASIGNATURA	CONTENIDO
Religión	El antiguo Testamento por el texto del Sr. D. J. Joaquín Ortiz
Urbanidad	El resto de la obra extensa del señor Carreño
Dibujo	Dibujo de imitación
Ortografía	Todo el texto de Marroquín
Geometría	Plana aplicada a las artes
Geografía	Generalidades de América. Descripción física de los países que la componen y con especialidad de Colombia, por el texto del señor Dr. Carlos Martínez S.
Tecnología	

CUARTO AÑO	
ASIGNATURA	CONTENIDO
Religión	El Nuevo Testamento por el texto indicado
Urbanidad	Repaso de toda la obra extensa del Sr. Carreño
Dibujo	Ejercicios

Ortografía	Repaso del texto del señor Marroquín y ejercicios de composición
Geometría	En el espacio aplicada a las artes
Geografía	Generalidades de y descripción física de Europa, Asia, África y Oceanía, por Carlos Martínez S.
Tecnología	

Anexo 2. Reconocimiento a la trayectoria profesional y el trabajo de Julio Álvarez Cerón dentro del Instituto Industrial Dámaso Zapata. Publicado en Vanguardia Liberal, 23 de enero de 1947.p.3.

Julio Álvarez Cerón

La dirección de educación de Santander ha tenido el laudable acierto de conservar al frente de la dirección del instituto Dámaso Zapata al eminente profesional doctor Julio Álvarez Cerón, cuya demostrada capacidad organizadora e indiscutible competencia han sido factores valiosos en el progreso del mencionado establecimiento. Ha sido un verdadero hallazgo para la labor docente de este importante plantel la decidida colaboración intelectual de este hombre de ciencia que con apostólico fervor ha consagrado estos últimos años a la formación técnica de las juventudes santandereanas confiadas a su cuidado.

Este hombre ejemplar, hoy en la madurez de sus disciplinas científicas tiene a su haber largos años de servicios profesionales en su país que le valieron las más altas distinciones. Español de raza y de nacimiento, hizo sus estudios en la escuela profesional técnica de Segovia, donde alcanzó el título de ingeniero industrial, especializándose asimismo en balística y perfeccionando luego sus estudios universitarios en la escuela superior de electricidad de París. Entre otros cargos de honor actuó como jefe de la sección de transportes nacionales de España, cuya dirección técnica desempeñó largo tiempo.

Figuró como asesor científico en importantes fábricas de material bélico. Y desempeñó cargos de responsabilidad como experto electricista en diversos lugares, Consagrado por entero al estudio y perfeccionamiento de las actividades profesionales, el doctor Álvarez Cerón es una figura de relieve donde quiera que hayan de apreciarse en lo que valen sus capacidades y sus méritos auténticos. Nosotros registramos hoy con verdadera complacencia el acierto con el que señor director de educación, doctor Duarte French, lo ha nominado nuevamente a representar el Instituto Dámaso Zapata que tanto debe a su solicitud y consagración de todos los momentos. Al felicitar doctor Álvarez Cerón por su merecida reelección, lo hacemos también al profesorado y alumnos del establecimiento que ven realizada en esta forma una justa aspiración que comparte el estudiantado de Santander, reconocido del generoso y laudable esfuerzo del distinguido profesional español.

Anexo 3. Plan prospectivo del Instituto Industrial Dámaso Zapata para 1946, Julio Álvarez Cerón y publicado en el Anuario de la institución.

PROSPECTO PARA 1946

El Instituto Industrial 'Dámaso Zapata' de Bucaramanga, es un establecimiento de enseñanza industrial, creado por contrato celebrado entre la Nación y el departamento en el año de 1936. Su finalidad es la preparación del personal técnico necesario al desarrollo industrial del país y la divulgación de métodos y elementos de trabajo que la técnica y la experiencia aconsejan.

TITULOS

Ajustada como se halla la Escuela a las disposiciones del Ministerio de Educación Nacional, está en capacidad de conferir dos títulos: el de EXPERTO y el de TÉCNICO. Para optar el primero, el alumno debe cursar cuatro o tres años de estudios teóricos y prácticos, y para el segundo, dos años más en las especialidades que exigen un período más largo de estudio, Las especialidades de ELECTRICIDAD, QUÍMICA, MECÁNICA y CARPINTERÍA, tienen, conforme a lo anterior, las dos clases de títulos, y un solo grado las de FUNDICIÓN Y HERRERÍA.

Estos títulos, que serán refrendados por el Ministerio de Educación, no podrán expedirse "hasta tanto no se compruebe una práctica en empresas, institutos oficiales o talleres particulares durante un tiempo no menor de seis (6) meses para los EXPERTOS y de un año para los TÉCNICOS ESPECIALIZADOS" (del artículo 6° del Decreto número 282 de 1941).

"Los alumnos del último año que hagan sus prácticas en talleres particulares estarán sometidos al control directo y permanente de la Dirección de la Escuela Industrial, y el establecimiento, empresa o taller en donde se hallen o deseen practicar, deberá tener el visto bueno de la Dirección de la Escuela"

"Si uno o varios alumnos resuelven efectuar sus prácticas en talleres situados fuera de la ciudad, deberán solicitar la aprobación de la Escuela y el taller o empresa deberá comprometerse a rendir un informe mensual sobre el rendimiento en el trabajo, técnica adquirida, etc." (Artículos 3° Y 4° de la Resolución número 83 de 1941, de la Dirección de Educación Pública del departamento).

PLAN DE ESTUDIOS

Según el artículo 4° del Decreto número 281 de 1941 el plan de estudios para la enseñanza Industrial "comprenderá un ciclo completo de estudios teóricos y prácticos. Tendrá una duración de cuatro o tres años, según la especialidad, para los EXPERTOS y de seis años para los TÉCNICOS.

INDUSTRIALES.

La enseñanza práctica tiene por objeto el desarrollo de las aptitudes manuales del alumno, hasta proporcionarle la perfección necesaria para que su futura labor produzca el máximo rendimiento.

ESPECIALIDADES QUE SE ESTUDIAN

CUROS DE EXPERTOS – Mecánica, Electricidad, Química y petróleos, Forja y soldadura. Fundición, Carpintería y modelería con cuatro años de estudios.

Topógrafo- Dibujante y Delineante Industrial, con tres años de estudios.

En cuanto a los estudios prácticos o sean los trabajos en taller, como antes se ha dicho, se harán durante veinte (20) horas semanales y en ellos se desarrollará el siguiente programa

Taller de herrería – Forjado de barras de distinta sección, clavo mural, cuadrado con ojos, piezas con diversos perfiles, anillos de hierro redondo, abrazaderas, aldaba, perno de cabeza cuadrada,

de cabeza hexagonal, escuadra recta, soldadura: superpuesta, de tope y de bisel; pernos de cabeza soldada.

Taller de Ajuste – Cincelar, limar y trazar a medida; hechura de martillos, escuadras, llaves, compases de punta, etc.

Taller de Carpintería – Trabajos de banco, trazado, igualado, uniones simples, ensambles a caja y espiga, de marco; amazones de puertas.

Pénsum para el segundo curso

También este curso es común para todos los alumnos cualquiera que sea la especialidad que elijan, en cuanto a la parte teórica. En cambio, los trabajos prácticos en los talleres se harán de acuerdo con la especialidad escogida por el alumno, pues desde el segundo año de estudios, permanecerá en el taller que le corresponde de acuerdo con sus inclinaciones y aptitudes.

El pénsum del segundo curso comprenderá las asignaturas que aparecen a continuación:

	Horas semanales
Aritmética y nociones de Álgebra	3
Geometría del Espacio.....	3
Dibujo técnico	4
Idioma patrio.....	2
Historia y Geografía Universal.....	2
Elementos de Física y Química.....	3
Educación cívica	1
Educación física	2

elaborado en forma que permita a los alumnos de estas especialidades, recibir una preparación completa dentro del Grado Normal y optar al título de EXPERTO y prepararse para seguir los estudios del Grado Superior.

Este curso comprende las siguientes asignaturas:

Complementos de Matemáticas.
Geometría descriptiva.
Contabilidad Industrial.
Dibujo de máquinas.
Dibujo de esquemas.
Dibujo (proyectos y estilos).
Dibujo ornamental.
Dibujo de fundición.
Inglés 2°
Economía social e industrial.

Materias de especialización

Motores de explosión y combustión.
Calderas y máquinas de vapor.
Electricidad.
Electrotecnia.
Materiales de construcción.
Soldadura autógena y eléctrica.
Metalurgia.
Combustibles.
Pinturas y proyectos.
Higiene.

Pénsum para el quinto curso

Este año corresponde al primero de Técnicos Mecánicos, Técnicos Electricistas y Técnicos Carpinteros – Constructores. A este curso ingresará sólo los alumnos que hayan aprobado el primer grado de los institutos industriales. Los programas de estudios para este curso comprenden los diversos capítulos que deben ser tratados en forma más teórica y completa que en los cursos

anteriores, haciendo alrededor de cada fórmula la discusión matemática necesaria para que el alumno se forme un concepto lo más completo posible del fenómeno de estudio y de sus consecuencias o defectos.

Este curso comprende las siguientes asignaturas:

Algebra superior.
Geometría descriptiva.
Geometría analítica.
Dibujo lavado.
Lenguaje y literatura.
Francés 1°
Botánica y Zoología
Geografía económica

Materias de especialización

Mecanismos.
Metalografía.
Hidráulica.
Comunicaciones.

Nuevas especialidades

Las especialidades que se introducirán a partir del próximo curso 1946, serán las de “experto” y “técnico químico” con miras a la especialización petrolera tan necesaria a este departamento, y las de “topógrafo dibujante” y “delineante industrial” con tres estudios y prácticas cada una.

Planes de estudios para expertos químicos. – Además de los estudios comunes con las demás especialidades, ya especificadas, el “experto” estudiará: física industrial, elementos de análisis cualitativo y cuantitativo. Hidrocarburos. Técnica, refinación y síntesis de los petróleos. Aceites, grasas y lubricantes en general. Asfaltos, Parafinas.

Prácticas y trabajos fijos de laboratorio.

Técnicos químicos - Intensificación de los estudios anteriores. Refinación de los subproductos del petróleo. Conversiones térmicas y catalíticas de los hidrocarburos. Física y química industrial. Electricidad industrial.

Prácticas y trabajos diarios de laboratorio. Seis meses de prácticas en una petrolera o planta de química industrial de la nación.

Topógrafos - Además de las materias comunes de cultura general, estudiarán: Trigonometría rectilínea y elementos de esférica. Gráficos. Regla de cálculo. Geometría descriptiva.

Levantamiento de planos con brújula, cadena o teodolito.

Levantamientos por coordenadas. Nivelación. Taquimetría.

Relleno de planos. Levantamiento de planos de poblaciones.

Elementos de astronomía

Dibujo lineal y topográfico. Prácticas de campo.

Delineantes. – Además de los comunes, estudiarán las materias siguientes: Gráficos, Trigonometría rectilínea. Geometría descriptiva. Desarrollo de superficies, Manejo de la regla de cálculo. Aparatos de medida y medidas de precisión. Elementos de resistencia de materiales. Formulario matemático y físico.

Prácticas diarias de dibujo: Dibujo lineal. Dibujo de máquinas. Diseños. Esquemas a mano alzada.

Pénsum para el sexto curso

Este año corresponde al segundo y último de Técnicos mecánicos y electricistas. Ingresarán a él solo los alumnos que hayan aprobado el quinto curso. El programa para este año tiene por objeto capacitar al alumno para poder actuar en las industrias con cabal conocimiento del rol económico, técnico y práctico que está llamado a desempeñar en ella, sea como subjefe incorporado a una empresa de grandes proporciones o bien como jefe empresario de un taller o de una pequeña fábrica. Se cursarán en este último año las siguientes asignaturas:

Dibujo.
Presupuestos.

Francés 2 °.
Inglés 3°.
Estadística.
Organización industrial.

Materias de especialización

Resistencia.
Recocidos y temple.
Soldadura autógena y eléctrica.
Electro-química.
Radio.
Centrales eléctricas.
Electricidad.

MATRICULAS

Para hacer la inscripción de un alumno se necesita que éste vaya acompañado del padre o de la persona que lo represente, con residencia éste en la ciudad de Bucaramanga, quien firmará la respectiva diligencia y responderá de la conducta del alumno.

Los alumnos que no sean de nuevo ingreso deben presentar, para matricularse, el carnet del Instituto.

Los profesores y empleados del Instituto no podrán ser acudientes.

La matrícula ordinaria se abrirá el 15 enero y se cerrará el 25 del mismo mes para los alumnos de nuevo ingreso, y el primer lunes de febrero para los ya ingresados en años anteriores. Hay, además, matrícula extraordinaria, la cual se inicia el primer lunes de febrero y queda clausurada, definitivamente, el 20 del mismo mes.

El valor de la matrícula ordinaria es de \$ 5.00 por el año lectivo, y de \$ 8.00, el de la extraordinaria, por el mismo tiempo. Cada alumno depositará, además, \$4.00 para responder de las pérdidas o daños injustificados de las herramientas y 50 centavos para la adquisición del escudo del instituto. Para los padres que tengan más de cinco hijos y comprueben por certificado del Tesorero Municipal, no poseer propiedad alguna, la matrícula será gratuita del segundo año de estudios en adelante, si el alumno ha aprobado el curso con una calificación superior a cuatro.

Después de iniciadas las tareas escolares si, por cualquier circunstancia un alumno desea retirarse, no tendrá derecho a la devolución, en todo o en parte, de la cantidad consignada por concepto de matrícula o de pensión.

El alumno que presentare documentos falsos para ingresar al Instituto y se le comprobare este delito, será retirado de él y puesto en conocimiento el hecho de las autoridades competentes.

CALIDAD DE LOS ALUMNOS

Son alumnos del Instituto Industrial los varones nacionales o extranjeros admitidos en el plantel con el fin de adquirir la educación técnica y general para optar al título de EXPERTO o de TECNICO en las especialidades que enseña el Instituto.

Se admiten alumnos internos y externos. La pensión para los primeros es de \$ 25.00 mensuales, pagados, ineludiblemente, por anticipado, en los primeros cinco días de cada mes. El cupo de internado es limitado.

Los alumnos becados, ya lo sean por el departamento, Municipio o empresa particular, deben matricularse en calidad de internos y estarán bajo el control del secretario y el director de internos.

CONDICIONES DE ADMISION

Para ser admitido como alumno del Instituto se requiere, como condición indispensable, que el aspirante se someta a sus reglamentos y, además:

- a) Tener catorce años y una estatura no menor de 1.55 ms.

- b) Haber cursado y aprobado todas las asignaturas que corresponden al p nsun de las escuelas primarias.
- c) No padecer enfermedad contagiosa,
- d) Haber observado buena conducta en los establecimientos en donde cursare estudios anteriormente.
- e) Presentar un examen de admisión que versará sobre las materias que se detallan más adelante.
- f) Someterse, además, a uno examen de aptitudes físicas y de inteligencia.

A este fin, para extender su matrícula, el aspirante debe presentar los siguientes documentos:

- a) Partida de bautismo
- b) Certificado de estudios
- c) Certificado de buena salud, expedido por médico graduado
- d) Certificado de buena conducta, expedido por el último establecimiento educativo donde cursó estudios el solicitante.
- e) Certificado de vacunación

El aspirante que posea una cultura superior a la primaria y que desee continuar sus estudios en el Instituto Industrial, deberá llenar los siguientes requisitos:

- a) Presentar examen en las materias correspondientes al año inmediatamente inferior a aquél en que desea matricularse, y ser aprobado en él;
- b) Hacer en el taller de la especialidad que quiera seguir los ejercicios que le imponga el jefe de taller. Estos tienen por objeto comprobar su competencia práctica; por lo tanto, el aspirante debe ejecutarlos sin ayuda de terceros.

EXAMENES DE ADMISIÓN

Estos tendrán lugar desde el 25 de enero, sin interrupción, hasta el 2 de febrero, inclusive, haciéndose públicos los resultados hasta el siguiente día.

Las pruebas versarán sobre las materias que siguen:

- a) Una prueba psicotécnica
- b) 1  *Idioma patrio* - Un ejercicio oral en el que el aspirante exprese correctamente su pensamiento y otro escrito, respetando las principales reglas de la gramática y la sintaxis. Lectura.
 2  *Historia de Colombia* - Ideas ligeras, pero claramente expresadas sobre uno de los puntos siguientes: a) El descubrimiento de América. b) Origen de los americanos. c) La conquista. d) Origen de los americanos. c) La conquista d) La colonia e) La independencia f) La República.
 3  *Geografía de Colombia* - Ideas sobre Geografía física de Colombia: vías de comunicación y zonas de producción. Lectura de un mapa.
 4  *Aritmética* - Sistema métrico decimal. Las cuatro operaciones con números quebrados y decimales.
 5  *Geometría* - Nociones generales sobre sólidos, superficies, líneas y puntos. Construcción de ángulos, cuadr teros, circunferencias y sólidos. Superposición de figuras.

EQUIPO

Todos los alumnos deben proveerse el equipo indispensable para atender a los compromisos que han contraído con el Instituto. Este equipo consta de lo siguiente:

- a) De los libros que se le indiquen en el momento de la matrícula.
- b) Una escuadra de 45 grados, otra de 60 grados, una regla graduada, un compás, un lápiz, un borrador y diez hojas de papel de dibujo, según muestra existente en la Secretaría.

- c) Dos overoles para el trabajo de talleres y un par de anteojos protectores.
- d) Un vestido para la clase de Educación física, que puede ser un overol de taller, limpio.
- e) De un uniforme para los actos de comunidad, consistente en un par de zapatos negros, un pantalón largo, de paño azul oscuro, y una camisa blanca, de mangas cortas y cuello sport.

f) Tres fotografías tamaño carnet, que depositarán en la Secretaría

El equipo para los internos es el mismo citado, más tendido de cama, útiles de aseo personal, pijamas, bata de baño y dos sacos o talegos para guardar la ropa sucia. El instituto les facilita cama y cómoda.

Mensualmente, el secretario pasará revista detallada de todos los efectos citados, a los alumnos internos.

TAREAS

Se inician el día cinco de febrero a las 7 a.m. Los alumnos que en esta fecha no efectuasen su presentación, serán excluidos, a no ser que justificaren debidamente su falta de asistencia.

OBLIGACIONES DE LOS PADRES Y ACUDIENTES HACIA EL INSTITUTO

El hecho de firmar la matrícula por el alumno y el acudiente supone que ambos aceptan el Reglamento del Instituto, disposiciones reglamentarias y demás normas marcadas para la debida enseñanza y disciplina del alumno. La matrícula es un contrato bilateral que tiene sólo validez para el curso que se extiende. Por ella, el Instituto se compromete a dar al alumno la educación técnica y práctica que previene el Decreto número 281 de 1941, sobre Enseñanza Industrial, con las modalidades correspondientes al medio en que está situado el Instituto. El alumno, por su parte, queda obligado a cumplir con exactitud las disposiciones vigentes.

Nunca se recordará bastante a los padres o acudientes de los alumnos lo conveniente que es para ellos y lo necesario para la buena marcha del Instituto, su colaboración, su atención vigilante y estar al tanto de las vicisitudes por que pase el plantel.

En su interés se ruega:

Velar porque sus hijos acudan puntualmente al Instituto. Los alumnos deben presentarse en el taller en traje de trabajo y en la clase correctamente vestidos, a las horas fijadas. Los que se retrasen, serán enviados a la casa y se les anotará una falta de asistencia.

Evitar las ausencias por motivos fútiles: fiestas locales, espectáculos, etc.

Dar cuenta por escrito a la Dirección, en caso de ausencia por enfermedad o indisposición. Las ausencias, aún justificadas, llevan consigo el retiro del alumno cuando aquéllas le imposibilitan continuar sus estudios con aprovechamiento.

Consultar en el Instituto las listas diarias de clase y asegurarse que el muchacho efectúa las tareas y estudia las lecciones diariamente.

Como el Instituto da la mayor importancia a la educación de sus alumnos, se ruega a los padres recomienden a sus hijos que se presenten correctamente en lugares públicos, pues, aunque los profesores no respondan de la conducta de sus alumnos fuera de los locales del Establecimiento, si alguno comete en la calle una falta grave puede ser expulsado.

EXAMENES

Los exámenes que tienen lugar en el Instituto son los siguientes:

- a) De admisión – Son los que deben presentar todos los aspirantes para poder ser admitidos en el establecimiento.

- b) Parciales – Pruebas que se verifican periódicamente para efectos de nota previa, en todas las asignaturas y de cuyos resultados se informará al padre o acudiente del alumno.
- c) Finales de curso – Tienen lugar al finalizar el año lectivo, en fecha de acuerdo con las disposiciones oficiales.
- d) De habilitación – Se presentarán en los primeros días del mes de febrero ante un tribunal formado por el director, un profesor designado por éste y el profesor de la materia respectiva. Sólo tienen derecho a estos exámenes los alumnos que hayan perdido una o dos materias no tienen derecho a exámenes de habilitación y repetirán el curso completo.

EXCURSIONES Y DEPORTES

Para dar mayor solidez a los estudios prácticos, los alumnos de los últimos cursos de expertos y técnicos (cuarto y sexto año) visitarán a fin de curso las industrias fabriles y manufactureras, mecánicas, químicas o eléctricas de la Nación y el departamento.

La organización de los equipos de deportes está a cargo del Profesor de Educación Físicas, siendo voluntaria la participación en ellos por parte de los alumnos.

El instituto cuenta con una banda de guerra para revistas y desfiles.

ESTIMULOS Y SANCIONES

Al finalizar las tareas semanales, todos los sábados a las 11,15 a.m., se tributarán honores al pabellón nacional, el cual, junto con la bandera del Instituto serán izados y arriados por los dos alumnos que más se hayan distinguido durante la semana por su aprovechamiento y buena conducta

El alumno que durante el primer año de estudios haya obtenido una nota definitiva en taller, superior a tres y haya aprobado todas las materias de enseñanza teórica, elige libremente la especialidad que más le agrade.

El alumno que durante todos los años de estudios se haya distinguido como el mejor estudiante, se hará acreedor a que el Instituto lo ocupe como ayudante de la especialidad en que saliere *experto* o *técnico*, caso de que se necesite, o recomendarlo ante cualquier entidad oficial o particular para la consecución de trabajo.

En cuanto a las sanciones que impone el Instituto por faltas cometidas por los alumnos, según la mayor o menor gravedad de ellas, se aplicarán las medidas previstas por el Reglamento de régimen interior del Establecimiento, que se explicará y hará conocer de los alumnos, por el Secretario.

CURSOS ESPECIALES

Accidentalmente y mediante decreto especial, podrán establecerse en este Instituto cursos abreviados de prácticos y cursos nocturnos destinados a completar la educación profesional de los aprendices y obreros ocupados en las industrias y oficios del departamento.

TRANSPORTES

El instituto cuenta con bus y camioneta propios para el transporte gratuito del profesorado y de los alumnos y servicio de talleres, respectivamente.

RELACIONES DE LOS GRADUADOS CON EL INSTITUTO

Los alumnos que se gradúan, siguen perteneciendo espiritualmente al Instituto que los formó técnicamente. Este nunca los abandonará. Gestionará sus ciolocaciones, resolverá y pondrá a disposición de ellos su experiencia y su biblioteca.

Aspira este centro a crear una cooperativa de alumnos que dé a éstos al diplomarse, medios para que modestamente se establezcan o dispongan de herramientas y aparatos.

Bucaramanga. Noviembre de 1945.
El Director del Instituto,

JULIO ALVAREZ CERON

V° B°

El Director de Educación Pública,
JAIME ARDILA CASAMITJAN

Anexo 4. Prospecto Educativo de la Universidad Industrial de Santander, 1950. Publicado en Vanguardia Liberal, enero 19 de 1950. p. 5.

Síntesis Informativa Sobre la Universidad Industrial de Santander

(Tomado del prospecto de dicha institución para el presente año)

La Universidad Industrial de Santander es una institución creada por el Gobierno Departamental y subvencionada por la nación de conformidad con la ley 143 de 1948.

La universidad inicia en el presente año su tercera etapa de labores con las siguientes facultades técnicas:

Ingeniería química
Ingeniería eléctrica
Ingeniería Mecánica
Ingeniería electro-mecánica

En desarrollo de los programas, organización y sistemas de enseñanza, la Universidad persigue los siguientes fines:

- a) Orientación profesional en armonía con las naturales aptitudes de los educandos y las necesidades del país.
- b) Dominio completo de las ciencias fundamentales para las especialidades establecidas en su organización.
- c) Conocimiento integral de la maquinaria y herramientas de cada especialidad y destreza en sus manejos.
- d) Aprovechamiento racional, en el campo industrial, de los recursos naturales del país.
- e) Estímulo, más bien que saturación, de las facultades intelectuales, aplicadas a la ciencia en general y a la industria en particular.
- f) Desarrollo de las cualidades de integridad moral iniciativa personal y carácter de los educandos.

La universidad en sus prácticas y enseñanzas se rige por la Constitución y leyes de la república.

La universidad cuenta con magníficos servicios de Laboratorios y de Talleres convenientemente dotados para el desarrollo normal de la enseñanza que debe suministrar en cada una de las especialidades que funcionan dentro de su actual organización al propio tiempo que gestiona la adquisición de nuevos y modernos equipos en el extranjero con idéntica finalidad.

CONDICIONES DE ADMISIÓN

Para ser inscrito como alumno en cualquiera de las Facultades que funcionan en la Universidad, es necesario presentar en el momento de la diligencia de matrícula los siguientes documentos:

- a) Título de Técnico expedido por Institutos Técnicos Superiores con aprobación oficial o el de Bachiller expedido por el ministerio de educación nacional.
- b) Partida de bautizo o prueba supletoria.
- c) Cédula de ciudadanía o Tarjeta Postal.
- d) Certificados de buena salud y de vacunación contra tifo, viruela y difteria.
- e) Certificado de buena conducta expedido por el plantel donde el aspirante haya cursado su último año de estudios.

- f) Tres retratos tamaño cédula.

MATRICULAS

Las matrículas ordinarias están abiertas del 1 al 12 de febrero y las extraordinarias del 13 al 26 del mismo mes.

El valor de la matrícula ordinaria es de diez pesos (\$ 10.00) y el de la extraordinaria de veinte pesos (\$ 20.00).

Fuera de estos derechos, todo alumno está en la obligación de consignar en la sindicatura de la Universidad la calidad de (\$ 10.00) como depósito para servicios de Laboratorio y una cuota de tres pesos (\$ 3.00) para la Cooperativa de Salud.

La diligencia de matrícula se hará personalmente por el alumno y el padre o acudiente, durante los días fijados para tal fin.

No podrán ser acudientes de los profesores y empleados de la Universidad, ni los estudiantes.

TAREAS

Las tareas se iniciarán en el segundo lunes del mes de febrero, fecha desde la cual empezará a desarrollarse con entera normalidad el plan de estudios vigentes.

EXÁMENES DE HABILITACIÓN

Los exámenes de habilitación se verificarán el 10 de febrero. Sólo tendrán derecho a examen de habilitación los alumnos que hayan sido aplazados en una o dos materias a lo sumo, con calificación no inferior a dos (2). Los derechos de estos exámenes serán de cinco pesos (5.00) por cada materia.

CALIFICACIONES

Las calificaciones son de cero (0) a cinco (5), con fracciones centesimales, para todas y cada una de las materias que forman el pénsum.

La calificación definitiva se obtiene con el promedio aritmético y la del examen semestral a anual. La nota previa tiene un valor del sesenta por ciento (60%) y la del examen final (semestral o anual) del cuarenta por ciento (40%).

Es calificación suficiente para aprobar una materia la que sea igual o superior a tres (3).

Para tener derecho a habilitar una materia es indispensable haber obtenido una calificación no menor de dos (2) en el cómputo definitivo.

EXAMENES

La universidad practica los siguientes exámenes:

- a) Mensuales, para la formación de la nota previa.
- b) Semestrales finales, cuando la materia se cursa en el semestre.
- c) Anuales o de fin de curso.
- d) Y de habilitación.

NOTA – Para tener derecho a la presentación de los exámenes finales es requisito indispensable haber concurrido al ochenta por ciento (80%) de las clases dictadas en cada materia.

CURSOS ESENCIALES

Mediante reglamentación del consejo Académico de la Universidad y previa aprobación del consejo Directivo de la misma, podrán abrirse cursos nocturnos destinados a complementar la formación profesional de los alumnos y de capacitación obrera.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios que actualmente tiene en vigencia la Universidad, está debidamente autorizado por el ministerio de educación nacional, pero no obstante esta circunstancia puede ser susceptible de posteriores modificaciones si las necesidades de la universidad lo requieren.

Anexo 5. Excursiones o visitas técnicas realizadas por los estudiantes del Instituto Industrial, publicado en el Anuario 1945.

CRONICA Y COMENTARIOS

Conferencias – Por iniciativa de la Junta de Mejoras, integrada por los alumnos del Instituto, fue dictada una serie de conferencias, por profesores, intelectuales amigos del establecimiento y educandos, en el siguiente orden:

Febrero: “La fotosíntesis clorofílica”, por el Lic. Gilberto Arias Phillips.

Marzo: “El amanecer de una ciencia”, por el alumno Ildelfonso Bohórquez.

Abril: “Reseña histórica del Instituto Industrial”, por el Profesor Eurípides Vejarano.

Mayo: “La personalidad”, por el alumno Leoncio Amorocho”

Junio: “Universidad Industrial de Santander”, por el doctor Mario Galán Gómez.

Julio: “La luz”, por el alumno Alfredo Figueroa.

Agosto: “Héroes de Colombia”, por el Profesor Nepomuceno Vásquez.

Septiembre: “Costo de la Vida Obrera en Bucaramanga”, por el doctor Alvaro Pineda de Castro.

Octubre: Geografía Económica de Santander”, por el doctor Antonio María Sánchez.

Viaje de Estudio a la Costa Atlántica - Con el objeto de cumplir con una de las disposiciones de reglamento, tendiente a lograr que los alumnos de 4° año que van a obtener un título de EXPERTOS, se entreguen a conciencia de las industrias existentes en el país y de los procedimientos en ellas empleados, se eligió en las vacaciones de julio una excursión a la costa bajo la dirección de los profesores Antonio Pinto y don Rafael A. Prada durante la cual se visitaron y fueron objetos de estudio detenido las siguientes industrias:

- Tejidos Atlántico – Fábricas Celtz – Astilleros de la unión industrial – Fábrica Nacional de Oxígeno – Fábricas de Esmaltes – Fábricas de aceites y grasas vegetales – Textiles Manzanares – Productos Vallejo – Fábrica de puntillas y grapas – Acueducto de Barranquilla – Cervecerías Barranquilla y Bolívar – Planta Eléctrica – Talleres Avianca en Soledad y la Escuela Industrial.

Como detalle interesante de esta excursión nos complace montar las extensiones de que fue objeto de delegación por parte del doctor Wladimiro Woyno, director de la Escuela Industrial de Barranquilla quien nos orientó en nuestras visitas y puso a disposición el bus de dicho establecimiento para efectuar los recorridos a los sitios mencionados. No obstante ser el objetivo primordial de esta excursión ensamblar los conocimientos técnicos de los alumnos, se tuvo también como mira un fin turístico y cultural, para la cual fueron llevados a las murallas y muelles de Cartagena, Bocas de ceniza en Barranquilla y a todos aquellos sitios de algún interés

Visitas e industrias regionales – Bajo la dirección del Ing. Antonio Pinto Parra, los alumnos de 3°, 4° y 5° año realizaron las siguientes visitas:

Cervecería “La Esperanza” – Fábrica de Licores de Floridablanca – Fábrica de Cementos – Talleres de los Ferrocarriles – Molinos de Suratá – Editorial “La Cabaña” – Reencauchadora Internacional – Instalaciones del Matadero Moderno.