

Análisis de la educación técnica laboral en educación media, de la teoría a la práctica

Nelson Iván Montaña Chaparro¹

nelsonmontana@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0003-3946-2387>

Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología

Jaime Enrique Niño Bernal

Jaime.nino@umecit.edu.pa

<https://orcid.org/0000-0001-9817-8410>

Universidad Metropolitana de Educación,
Ciencia y Tecnología

RESUMEN

El bajo porcentaje de ingreso de estudiantes a la universidad demuestra la necesidad de una educación media técnica de calidad, que ofrezca posibilidades laborales a los bachilleres. Son claras las problemáticas presentes en la educación media técnica. Baja calidad, pertinencia y cobertura son algunos de los problemas; sin contar el poco interés de los estudiantes en esta formación. Es necesario realizar estudios que permitan identificar las problemáticas presentes, analizar la realidad de la educación técnica ofrecida en las Instituciones y orientar sobre las falencias que, por el análisis de normatividad, informes y experiencias propias, se ponen en evidencia. En este estudio se presenta un análisis crítico a la pertinencia y buen funcionamiento de la especialidad técnica en cinco instituciones del occidente del departamento de Boyacá, trabajando desde una investigación analítica, con el objetivo de analizar la aplicación de educación media técnica establecida por entes estatales y su aplicación en las instituciones estudiadas, de manera que este estudio deje en evidencia desde una visión general, la poca articulación, el abandono y la falta de política pública seria y disciplinada del estado hacia la educación media técnica en las Instituciones educativas que en Colombia se inclinan por promocionar las especialidades industriales en la nación.

Palabras clave: *educación; media técnica; técnico laboral; competencias; calidad.*

¹ Autor principal

Correspondencia: nelsonmontana@umecit.edu.pa

Analysis of technical labor education in secondary education, from theory to practice

ABSTRACT

The low percentage of students entering the university demonstrates the need for a quality technical secondary education, which offers job opportunities to graduates. The problems present in secondary technical education are clear. Low quality, relevance and coverage are some of the problems; not to mention the little interest of students in this training. It is necessary to carry out studies to identify the problems present, analyze the reality of the technical education offered in the institutions and guide on the shortcomings that, by the analysis of regulations, reports and own experiences, are evidenced. This study presents a critical analysis of the relevance and good functioning of the technical specialty in five institutions of the Western department of Boyacá, working from an analytical research, with the aim of analyzing the application of technical secondary education established by state entities and its application in the institutions studied, so that this study leaves in evidence from an overview, the little articulation, the abandonment and lack of serious and disciplined public policy of the state towards technical secondary education in educational institutions that in Colombia are inclined to promote industrial specialties in the nation

Keywords: *education; technical media; labor technician; skills; quality.*

Artículo recibido 21 junio 2023

Aceptado para publicación: 21 julio 2023

INTRODUCCIÓN

El hecho educativo como se conoce hoy es de una complejidad incalculable, es tan evidente que el mismo hombre trata de organizarlo, dirigirlo, especializarlo y dividirlo de diferentes maneras según el contexto y las realidades donde se presente, lo decisivo en todos los esfuerzos que se llevan a cabo es como materializarla, como pasar de los supuestos a los actos, específicamente en lo que a la media técnica se refiere, que es una especialidad con saldo en rojo en el contexto latinoamericano

La educación es de tal importancia, que fue reconocida como un derecho humano en 1948, y en 1994, la Declaración de la Conferencia Mundial sobre Necesidades Educativas Especiales, celebrada en Salamanca (España), expuso claramente los argumentos en favor de la educación inclusiva (Unesco, 2020).

Para la Unesco (2000), la educación es un derecho humano fundamental, dado que constituye un elemento clave del desarrollo sostenible y de la paz y estabilidad en cada país y entre las naciones, por ello, representa un medio indispensable para participar en los sistemas sociales y económicos del siglo XXI, en el contexto de la mundialización.

Dado que la educación es un aspecto fundamental para el desarrollo, es necesario revisar este último concepto. Hasta ahora el desarrollo ha sido visto como un crecimiento permanente y sin límites a costa de la explotación indiscriminada, pero este tipo de desarrollo no es sostenible, por lo cual la Asamblea General de las Naciones Unidas ha propuesto la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en la cual se plantea que no es posible mantener el desarrollo global bajo los mismos ejes actuales de consumo y destrucción del ambiente, de manera que se hace necesario plantear cambios culturales en el contexto de una educación que fomente el desarrollo de la sociedad y a la vez sea respetuosa con el entorno.

Sin embargo, el tema no puede quedar en lo meramente teórico, pues es evidente que los objetivos que ha trazado las Naciones Unidas difícilmente han cumplido con metas mínimas, y un claro ejemplo es la desigualdad creciente en América Latina.

En el informe dado por la Unesco (2020), se señala que los países latinoamericanos, por su pobre desarrollo en comparación a las grandes potencias y a países europeos, ha demostrado tener un atraso en los diferentes subsistemas que conforman sus estados; la educación es uno de esos subsistemas y, de

hecho, uno de los más rezagados e importantes. Ese rezago se ha hecho evidente en las mediciones estandarizadas en las cuales la región no ha tenido los mejores desempeños, por el contrario, su baja calificación le genera obstáculos para poder mejorar su capacidad de adelanto en el desarrollo.

En las aplicaciones en las pruebas externas como PISA los resultados de los estudiantes de Latinoamérica no han obtenido el rendimiento esperado en las tres áreas evaluadas. En otras palabras, todos los países Latinoamericanos exhiben deficiencias graves y alarmantes en cuanto a las competencias, habilidades y aptitudes básicas requeridas para desempeñarse en la sociedad del siglo XXI (OCDE, 2016).

Además, en las pruebas Internas en Colombia el ICFES realiza cada año una prueba totalmente estandarizada que desconoce las especificidades del contexto de las diferentes regiones y las diferencias entre instituciones que prestan el servicio educativo en la formación de los estudiantes de misma edad, por dar solo un ejemplo de las Instituciones académicas con las de educación media técnica y así con cualquiera de los diferentes proyectos educativos institucionales de cada colegio.

Por otra parte, en temas de cobertura según lo informado por Fiszbein, Oviedo y Stanton (2018), en el nivel final del bachillerato es posible asegurar que, hoy en día, más jóvenes completan estos estudios secundarios como nunca antes, y lo demuestran las estadísticas de toda la región.

La tasa de matrícula y de terminación en este nivel ha crecido de manera acelerada en los últimos años: de 59% en 1990, a 65.4% en el año 2000, hasta 75.6% en 2015, con lo cual la región se ha ubicado a por encima del promedio global (Unesco, 2017).

El creciente aumento de la demanda y cobertura en la educación media, genera una alta heterogeneidad en el cuerpo estudiantil, en términos de la distribución desigual del capital cultural y de sus efectos divergentes sobre los intereses y expectativas de índole tanto educativa como ocupacional.

Según los aportes de Chacón (2013) esto se presenta a nivel internacional y, además, un porcentaje importante de estos estudiantes no puede continuar estudios de nivel superior y requiere la formación de competencias laborales, por lo cual la educación técnica media sería una opción importante para ellos.

La calidad es otro aspecto fundamental relacionado con la educación y este es un punto a debatir muy seriamente. Para la Unesco (2000) la calidad es de trascendente importancia en educación, pues constituye el centro de ésta, y lo que tiene lugar en el aula y en otros entornos de aprendizaje es fundamental para el bienestar de los niños, jóvenes y adultos en el presente y en el futuro. Es necesario atender a las necesidades básicas de aprendizaje y enriquecer la existencia del educando y su experiencia general de la vida.

La situación de la calidad se agrava cuando se unen políticas públicas en el debate y se enfatiza la medición de la equidad entre diferentes niveles sociales. Cepal y Orealc (1992) señalan que la duración de los programas educativos es un factor importante en su eficiencia; un programa de tres a cuatro años es óptimo, y uno de sólo un año, tiene escasos beneficios y, aunque solo se hacía referencia a la educación inicial preescolar y se puede inferir incluso que para todos los niveles educativos. Organismos internacionales como la OCDE (2016 citado en Fiszbein, Oviedo y Stanton, 2018) y Unesco/OREALC (2015 citado en Fiszbein, Oviedo y Stanton, 2018), presentan los resultados de Latinoamérica en las pruebas realizadas para toda la población, tanto nacional como internacional, y muestran que un alto número de los educandos no posee las capacidades de su nivel académico en matemáticas, lenguaje y otras materias.

Esto queda claro cuando se observan los resultados internacionales como lo describen García, Maldonado Y Rodríguez (2014), los resultados de las pruebas PISA y Saber demuestran que los estudiantes colombianos no adquieren las herramientas necesarias que les permitan integrarse de manera productiva a un mundo cada vez más globalizado.

Sin embargo, las herramientas para el cambio y para poder vivir en una sociedad con un espacio en ella, llevan a enlazar los niveles educativos con los objetivos de formación que debe tener cualquier persona como parte de un modelo de superación en su proyecto de vida.

Alarcón (2019) ha puesto en evidencia que, si uno de los principios fundamentales es el trabajo, entonces deben existir procesos que reconozcan la importancia en la dignidad humana, por medio de la educación, la formación y la capacitación, para superar la elemental apreciación de que el objetivo de

educarse o formarse es buscar un empleo, como lo sugiere el ámbito economicista. Por lo tanto, la educación debe ir más allá, para convertirse en un arraigo de la superación.

Llisterri, Gligo, Homs y Ruíz-Devesa (2014) expresan que, en América Latina, se ofrecen las modalidades técnicas y tecnológicas dentro de la educación formal, desde el nivel de educación media. Sin embargo, la educación media técnica no está como obligatoria en la mayoría de las políticas educativas del sector. Además, este tipo de formación existe en el nivel superior no universitario y el nivel universitario.

Lo anterior es preocupante porque indica la ausencia de continuidad en el proceso de aprendizaje. Según Fiszbein, Oviedo y Stanton (2018), este aprendizaje ocurre a lo largo de la vida, especialmente en un mundo en el que la transformación productiva demanda habilidades versátiles, y se considera que la formación profesional extracurricular tiene gran trascendencia para actualizar y profundizar las habilidades requeridas para el empleo.

Sin embargo, se puede asegurar que, si la formación en habilidades técnicas para conseguir el ingreso a la vida laboral es tan importante, entonces también lo es que pueda iniciar en la educación media lo cual lograría que, al terminar este nivel educativo, muchos jóvenes pudieran tener una ventaja en su inserción en la vida laboral.

Por otro lado, Fiszbein, Oviedo y Stanton (2018) destacan que varios estudios muestran como los jóvenes Latinoamericanos tienen falencias importantes en las destrezas específicas, tanto cognitivas como socioemocionales y técnicas, que buscan los empleadores de grandes compañías, hasta tal punto que en la Encuesta de Escasez de Talento 2017 de ManpowerGroup, realizada en empresas de cuatro países de América Latina —Argentina, Brasil, Colombia y Perú—, fue muy complejo poder cubrir puestos de trabajo por encima del promedio mundial de formación.

Dada la importancia de lo descrito sobre la educación media técnica, se nota que varios de los países de la región apuestan fortalecer este tipo de educación, como lo informan Fiszbein, Oviedo y Stanton (2018), cuando señalan que en las últimas décadas se han producido reformas curriculares a nivel secundario, que buscan aumentar la relevancia de los programas educación y el desarrollo de competencias y conocimientos necesarios para tener éxito en el siglo XXI, pero los resultados han

estado lejos de ser los esperados en términos de rendimiento académico y de oportunidades para mejorar el ingreso a la vida laboral por parte de los jóvenes: las evaluaciones muestran que los jóvenes no están en la capacidad de desarrollar las competencias esperadas, y el fenómeno de los “NiNis” (Fiszbein, Oviedo y Stanton, 2018), es decir, los jóvenes que ni trabajan ni estudian, evidencia una preocupante falta de enlace entre los sectores educativo y laboral.

Una de las características de los miembros de toda de la sociedad es el propósito de ser útil, trabajar, y mejorar económicamente, pero este ha sido un tema importante desde siempre. En este sentido, Bula (2017) describe la formación para el trabajo (cuyas características principales son la actividad laboral y el ejercicio de competencias para desempeñar un oficio), como una actividad que ha acompañado al hombre desde sus inicios.

Una opción para acceder a esta formación para el trabajo, ha sido la incorporación de la formación técnica en la educación media. Sin embargo, la formación media técnica, todavía a inicios del siglo XXI, presenta graves problemas, muchos de ellos comunes a toda la educación Latinoamericana.

Así mismo, la educación media técnica también tiene problemas de calidad; Fiszbein, Oviedo y Stanton (2018), indican que, en Chile, por ejemplo, para 2013 el 100% de las instituciones del Consejo de Rectores estaban acreditadas, pero, de las universidades privadas, sólo el 74% tenía acreditación, además, el 38% de los institutos públicos y sólo el 16% de los centros de formación técnica lo estaban (OCDE, 2013). Lo cual contribuye a la percepción que las carreras técnicas son de más baja calidad, y hace más difícil la toma de decisiones de los jóvenes que están quieren escoger una carrera.

En el caso de Colombia, la educación media, conforme al artículo 27 de la Ley 115 de 1994, constituye la culminación, consolidación y avance en el logro de los niveles educativos anteriores, y comprende dos grados, el décimo (10°) y el undécimo (11°). La educación media tiene como finalidad la comprensión de las ideas y los valores universales, y la preparación del ingreso del educando a la educación superior y al trabajo. Así mismo, en el artículo 28 de esta ley se establece que “la educación media tendrá el carácter de académica o técnica y a su término se obtiene el título de bachiller que habilita al estudiante para ingresar a la educación superior en cualquiera de sus niveles y carreras” (p.9).

Bula (2017), considera que la educación técnica laboral en Colombia presenta problemas de calidad particularmente asociados a factores como recursos y falta de evaluación y seguimiento, entre otros, lo cual ha contribuido a que se considere como de poca calidad y poco prestigio, particularmente si se tiene en cuenta que muchos colombianos toman este tipo de formación por la imposibilidad de acceso a la educación superior. Esto da cuenta de un grave problema de exclusión que repercute en la población que finaliza formación media técnica en el país.

Algunos de estos problemas de la formación media técnica en cada especialidad son, entre otros, la falta de capacitación y actualización de los docentes que orientan estos oficios, quienes con el paso del tiempo y la llegada de las tecnologías han perdido proyección en el mercado laboral, pues sin actualización tanto del docente como de los talleres que parecen condenados a quedar rezagados. Además, otras circunstancias parecen heredadas de la falta de importancia que se ha dado a las profesiones técnicas. Esto lleva a pensar que se presenta un fenómeno de exclusión de alguna forma a quienes deben optar únicamente por este tipo de formación (Bula, 2017).

La realidad de la formación técnica laboral en la educación media en el departamento de Boyacá puede estudiarse sobre dos tipos de Instituciones, la primera de tipo académico, pero tienen una articulación con el servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) u otra Institución de educación superior y la segunda que corresponde a instituciones técnicas que pueden o no tener articulación.

En el caso más específico y territorial según la Visión de la Institución Educativa Técnico Industrial “Julio Flórez” (PEI 2018) quienes se plantearon:

“Para el año 2019, será una Institución de alto rendimiento en competencias laborales, desempeño técnico industrial y académico, evidenciado en los resultados de pruebas externas, ingreso a la educación superior, desarrollo del sector productivo y reconocimiento a nivel regional.” (p.20).

En esta realidad es evidente la dificultad permanente que tienen las instituciones educativas de este perfil en hacer realidad y llevar a la práctica tan meritoria meta, puesto que las mismas instituciones viven cambios internos de administraciones, el seguimiento constante y continuo del impacto del egresado en la comunidad cuesta muchos recursos y el análisis de estos datos no está en un repositorio académico que de fiel resultado de las realidades de los egresados técnicos industriales

En esta oportunidad se quiere analizar cómo la educación técnica laboral que es objetivo principal de muchas instituciones a nivel Nacional y local, difícilmente pueden lograr el empoderamiento de las especialidades como una salida de calidad en la preparación para la inserción de sus egresados en el campo laboral.

Sin ningún reparo se puede afirmar que las condiciones para el ingreso a la educación superior en el país no son las más adecuadas y que la educación pública no cuenta con la infraestructura necesaria para atender el 100% de los estudiantes que egresan de la educación media año tras año, lo cual resalta la importancia de la educación media técnica que puede coadyuvar en la tarea de preparar a los jóvenes para su inserción en la vida laboral y que además se muestra como una oportunidad importante para todos aquellos jóvenes que por falta de recursos no pueden pensar en el ingreso directo a la educación universitaria profesional.

Por lo mencionado anteriormente es necesario analizar la realidad de la educación media técnica ofrecida en las Instituciones Educativas (IE) y orientar sobre las falencias que por el análisis de: normatividad, informes y lectura directa de las experiencias propias, se pueden dejar en evidencia y que permiten sugerir cambios directos de transformación con el objetivo único de buscar el mejoramiento continuo en una herramienta que puede fortalecer la disminución en la brecha de formación que existe.

Propósitos

Dentro de esta investigación se realizó un análisis crítico de la pertinencia y buen funcionamiento de la media técnica en cuatro colegios de la provincia del occidente de Boyacá: IE Francisco José de Caldas, IE Técnica Julio Flórez, IE Nuestra señora de la Naval y la IE Juan Pablo II

Se analiza los diferentes modelos de Proyecto Educativo Institucional, similitudes, fortalezas y debilidades en la aplicación de la educación Media Técnica, tanto en aplicación de la formación profesional como en la posibilidad de calidad de los programas que ofrecen.

METODOLOGÍA

Ese trabajo se aborda desde una investigación analítica y tiene como fin analizar de manera crítica las definiciones de educación media técnica establecidas por el ministerio de educación nacional (MEN) por medio de ley 30 de 1992, la ley 115 de 1994, ley 749 de 2002 y decreto 1075 de mayo de 2015 y el

servicio nacional de aprendizaje (SENA) en su manual de articulación con Instituciones educativas, y el funcionamiento de la media técnica en las IE y la resolución 0317 de 2021.

Dentro de esta investigación se analizan aspectos como la intensidad horaria, formación de docentes y currículo; abordando un estadio exploratorio un estadio descriptivo y un estudio analítico definidos por Hurtado (2012). Se realiza un análisis documental y de observación sobre la educación media técnica laboral que se está orientando en 5 Instituciones educativas del occidente de Boyacá, que pertenecen a diferentes municipios y se encuentran en sectores rurales y urbanos, lo que garantiza heterogeneidad en el estudio.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Dentro del análisis de la intensidad horaria se debe empezar por aclarar que para la técnica existen diferentes concepciones horarias a la hora de determinar el título y de acuerdo a la institución que lo otorgue a saber, si lo otorga una institución privada que cumple con toda la normatividad vigente esta se debe regular por el decreto nacional 4904 de 2009, si el título es otorgado por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) entonces este determina que el número total de horas lectivas son de 1320 y de etapa productiva 880 para un total de 2200 horas, si existe la articulación con la educación media y una Institución de educación superior entonces por un lado la institución de media técnica otorga el título tras cumplir con sus 80 semanas lectivas en un total de 620 horas (8 por semana) y por el otro la Institución de educación superior también otorga el título con la evaluación del cumplimiento de su manual de articulación y el convenio interadministrativo firmado con las secretarías de educación.

Para el caso del SENA en Colombia se tiene que su manual de articulación actual es la resolución 0317 de 2021 otorgada por la misma entidad, en ella se encuentra consagrado para el sector oficial dos tipos claros de articulación con la educación media, con colegios tipo académico o técnico y se hace un desarrollo de las diferencias en estos dos procesos.

Para el caso de los académicos el SENA tendrá la responsabilidad de cumplir con el 100 % de las horas para otorgar el título que según su manual deben ser 880 por año, 440 lectivas y 440 de producción, para que al final de los dos años sea un total de 1760 con las cuales el estudiante obtendrá su cartón del SENA. Aquí encontramos ya de hecho una situación poco típica para demostrar pues legalmente una

institución académica debe otorgar un total de 30 horas en las áreas fundamentales, en la Secretaría de Boyacá en donde se realiza el presente estudio se ha determinado otorgar 5 horas extras a estas instituciones para colaborar con la formación que presta el SENA, sin embargo estas son evidentemente insuficientes para dar cumplimiento a cabalidad con lo ya expuesto en términos de horas clase e incluso en las horas de producción.

Para el caso de los colegios técnicos, estos otorgan ya un título por la resolución que les otorga la Secretaría de Educación, y al mismo tiempo por convenio prestan las mismas horas a la articulación, sin embargo la articulación solo prestara hasta el 45 % del total del tiempo con el cual cuenta el establecimiento educativo, sin embargo, en el caso de articulación con el SENA nuevamente la cantidad de horas que sugieren para completar los estudios de técnico tienen posibilidades casi nulas de ser completadas ya que se hace necesario complementar extra jornada un porcentaje sin contar con las horas que llaman de etapa productiva o práctica.

En la revisión de los aspectos descritos en el apartado anterior, se tomaron 5 Instituciones de carácter oficial, ubicadas al occidente del departamento de Boyacá, pertenecientes a la Secretaría de Educación departamental. En estas instituciones se realizó un análisis en el cumplimiento de las horas establecidas por la normativa vigente, teniendo como punto de referencia las horas determinadas en la resolución no. 1-00317 de 2021 por la cual se adopta el manual de articulación del SENA con la educación media y reglamenta la intervención de este en las instituciones de educación media con un promedio 440 horas lectivas y 440 horas prácticas en instituciones que ofrecen media académica y 200 horas lectivas y 440 horas prácticas en instituciones que ofrecen educación media técnica.

Institución educativa	I. E. Técnico Industrial Julio Flórez	I.E. Francisco José de Caldas	I. E. Técnica Zulia de Maripí	I. E. Juan Pablo Segundo	I. E. nuestra Señora de la Naval de Muzo
Carácter	Técnico	Técnico	Técnico	Académico	Académico
Municipio	Chiquinquirá	Caldas	Maripí	Saboyá	Muzo
Carácter Institucional	Técnico Industrial	Técnico Comercial	Técnico Agropecuario	Académico	Académico
Zona	Urbano	Urbano	Rural	Rural	Rural
Jornada	Única	Única	Única	Completa	Completa
Especialidades	5	1	1	1	1
Articulación	2 con SENA 3 sin articulación.	SENA - Técnico en asesoría comercial	SENA- Técnico en producción agropecuaria	SENA	SENA
Horas área técnica en el plan de estudios por año	320	320	320	440	320
Horas por Institución de educación superior articulada dentro de la jornada escolar al año	80	240	80	288	40

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de las instituciones.

En relación con lo propuesto en el manual de articulación del SENA y la educación media se evidencian inconsistencias en el cumplimiento de las horas establecidas en el mismo.

En las instituciones académicas se presentan graves falencias en los dos sentidos pues por una parte es prácticamente imposible poder cumplir con la intensidad horaria propuesta por las entidades de educación superior para el caso de estudio el SENA, por entender que la cantidad de 1760 horas requieren en las 80 semanas de una disponibilidad de tiempo de 22 horas semanales, que en teoría son independientes de la jornada académica de 30 horas y esto solo ocasionaría que la deserción estudiantil

de estos programas fuera un porcentaje muy alto, al tener en cuenta los desplazamientos de los indica que estudiantes y los tiempos que como individuos necesitan para su formación familiar y personal.

De las instituciones mostradas en la tabla se evidencia que dos de ellas son totalmente académicas y tres técnicas, en los dos casos se nota como hay diferencias marcadas en la cantidad de horas que se destinan para la ejecución de área técnica y que no cumplen con el manual de articulación del SENA.

CONCLUSIONES

Las políticas para la educación media técnica carecen de especificidad y permiten múltiples interpretaciones en el caso de la ley general de educación.

Se evidencia que el cumplimiento de procesos de articulación depende en gran manera de las distancias entre instituciones educativas de educación media y los centros de formación con los que se articulan, situación que afecta directamente la calidad del proceso realizados

En los casos de las Instituciones Educativas analizadas se puede evidenciar la falta de homogeneización en la aplicación de los parámetros técnicos de funcionamiento de la media técnica de acuerdo con lo establecido en el MEN y el SENA.

Es evidente los escasos de diagnósticos periódicos, frecuentes y renovados sobre el impacto, relevancia y pertinencia de la institución educativa de carácter técnico, técnico comercial o académica en la zona de influencia donde esta asentada, es decir que tanto el egresado con habilidades especializadas es idóneo para las necesidades actuales del sector

Se evidencia dificultades en la instrucción a los estudiantes por parte del SENA en su gran mayoría por las distancias de traslado que deben asumir los instructores.

El MEN debe asumir un compromiso en la elaboración de políticas públicas que determinen el funcionamiento de la educación media técnica en Colombia y su articulación con instituciones de educación superior.

Se evidencia incumplimiento de la intensidad horaria establecida en la educación media técnica, situación que incide directamente en la calidad del servicio educativo y por ende en la calidad en la formación de los técnicos que egresan.

REFERENCIAS

- Alarcón Riaño, J. C. (2019). Análisis del programa de educación media técnica en Bogotá 2004-2008. tomado de: <http://upnblib.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/10658/TO-23433.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- BULA, L. M. (2017). EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LA FORMACIÓN técnica LABORAL EN Colombia, UNA MIRADA DESDE LOS ANTECEDENTES. Ponencia Barranquilla, Colombia <http://posgradoeducaciónuatx.org/pdf2016/D055.pdf>
- Chacón Díaz, L. F. (2013). Guía para la toma de decisiones sobre la implementación de programas de educación media técnica en instituciones con especialidad agroindustrial en Boyacá. Tomado de <https://repository.unab.edu.co/handle/20.500.12749/2077>
- CEPAL, N. (2019). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. Objetivos, metas e indicadores mundiales. Tomado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40155-la-agenda-2030-objetivos-desarrollo-sostenible-oportunidad-america-latina-caribe>.
- De Bogotá, C. D. C. (1994). Ley 115 de 1994. tomada de: <https://bibliotecadigital.ccb.org.co/handle/11520/26155>
- Decreto 1075 de 2015 Sector Educación, Pub. L. No. Decreto 1075, Ministerio de Educación Nacional (2015).
- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). Educación técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades. En: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1345>
- García, S., Maldonado, D., & Rodríguez, C. (2014). Propuestas para el mejoramiento de la calidad de la educación básica y media en Colombia. Tomado de https://www.repository.fedesarrollo.org.co/bitstream/handle/11445/150/CDF_No_49_Marzo_2014.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Hurtado, J. (2012). Metodología de la Investigación. Guía para la comprensión holística de la ciencia (4th ed.). Quirón Ediciones.
- Ley general de educación Ley 115, Pub. L. No. Ley 115, Ministerio de Educación Nacional (1994).

Llisterri, J. J., Gligo, N., Homs, O., & Ruíz-Devesa, D. (2014). N° 13. Educación técnica y formación profesional en América Latina. El reto de la productividad. Serie Políticas Públicas y Transformación Productiva, 13, Caracas: CAF. Tomado de <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/378>

PEI (2018) Institución Educativa Técnico Industrial “Julio Flórez”. Chiquinquirá (Boyacá) Tomado de <http://iti-jf.edu.co/>

Unesco (2000). Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes. Foro Mundial sobre la Educación Dakar. Senegal, África. En: <https://especial.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/31/2016/08/educacióntodosDakar.pdf>

Unesco. (2020). Educación para el desarrollo sostenible 2030 hoja de ruta. 7, Place de Fontenoy, 75352 París 07 SP, Francia <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000374896>