

**UNA MIRADA A LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y
EL DESARROLLO HUMANO EN COLOMBIA**

JORGE ARMANDO TABARES LÓPEZ

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
CALI - 2016**

**UNA MIRADA A LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO Y
EL DESARROLLO HUMANO EN COLOMBIA**

JORGE ARMANDO TABARES LÓPEZ

**TRABAJO DIRIGIDO PARA OPTAR AL TÍTULO DE LA ESPECIALIZACIÓN EN
GERENCIA EDUCATIVA**

ASESORO: ANDRÉS FELIPE JIMENEZ MAGISTER EN EDUCACIÓN

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE MANIZALES
FACULTAD DE EDUCACIÓN
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA EDUCATIVA
CALI – 2016**

CONTENIDOS

	PÁG.
INTRODUCCIÓN	3
APÉNDICES, TABLAS, GRÁFICAS	
1. LAS PRIMERAS ESCUELAS DE ARTES Y OFICIOS	6
2. EL ESTILO DE ENSEÑANZA EN LA NUEVA GRANADA	8
3. EL APORTE ALEMÁN EN LA FORMACIÓN DE ARTES Y OFICIOS	10
4. LA HISTORIA DE LAS ESCUELAS DE ARTES Y OFICIOS EN MEDELLÍN	11
5. LAS INSTITUCIONES DE ETDH	14
6. LA NORMATIVIDAD LEGAL DE LAS ETDH	17
7. LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LAS ETDH	21
8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	32
9. REFERENCIAS	35
10. FICHAS BIBLIOGRÁFICAS	

LISTA DE FIGUARAS

	Pág.
FIGURA 1. Taller vivienda estilo europeo	5
FIGURA2. Tipografía en Cartagena	5
FIGURA3. Aseguramiento de la Calidad MEN	30

TABLAS

	Pág.
Tablas 1. Evolución del número de instituciones y programas	20
Tablas 2. Caracterización de la educación para el trabajo	20

SIGLAS

CINTERFOR: Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento para la Formación Profesional.

CNO: Clasificación Nacional de Ocupaciones

MEN. Ministerio de Educación Nacional

NTC. Normas Técnicas Colombianas

NCL. Norma de Competencia Laboral OMC. Organización mundial del Comercio

SCAFT. Sistema de calidad de la Formación para el Trabajo

SENA. Servicio Nacional de Aprendizaje

SIET. Sistema de información de la educación para el trabajo y el desarrollo Humano

SNFT. Sistema Nacional de Formación para el Trabajo.

Introducción:

Hablar de la historia de la educación en el campo de las Escuelas de Artes y Oficios o mejor conocida en nuestros tiempos como Instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano - IETDH, nos lleva a conocer los procesos históricos, ideológicos y políticos que dieron origen a una formación aplicada, que poco a poco ganó terreno, logrando trascender en otras disciplinas, este tipo de enseñanza respondía al anhelo de desarrollo del país que miraba desde la distancia la industrialización que ya se gestaba en Europa e Inglaterra, las cuales influyeron en grandes proporciones al nuevo mundo de la época del siglo XIX.

Este tipo de escuelas de formación estaban marcadas en sus orígenes en una función social, que propicio a través de la formación para el trabajo, una transformación de vida como alternativa para mejorar las condiciones económicas y sociales de los aprendices, las cuales se reflejaban en el posicionamiento de un mejor estatus social, en otros casos, este tipo de formación fue implementada como un medio para lograr la resocialización.

En las siguientes imágenes se logra evidenciar la transición del esquema tradicional de formación, a uno un poco más avanzado conocido como la tipografía, la cual ganaría mayor importancia gracias a la necesidad de comunicar y educar en los tiempos venideros, sin embargo fueron varios los campos formativos que rompieron el esquema artesanal.

Imagen1

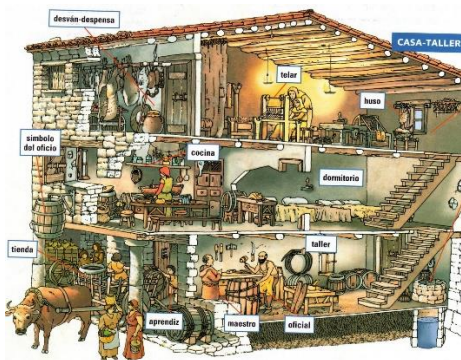


Imagen2



"Tipografía Moderna" — "Modern Typographic Establishment"
Tipógrafo en Cartagena a comienzos del siglo XX. (Libro Azul de Colombia, New York, 1917.

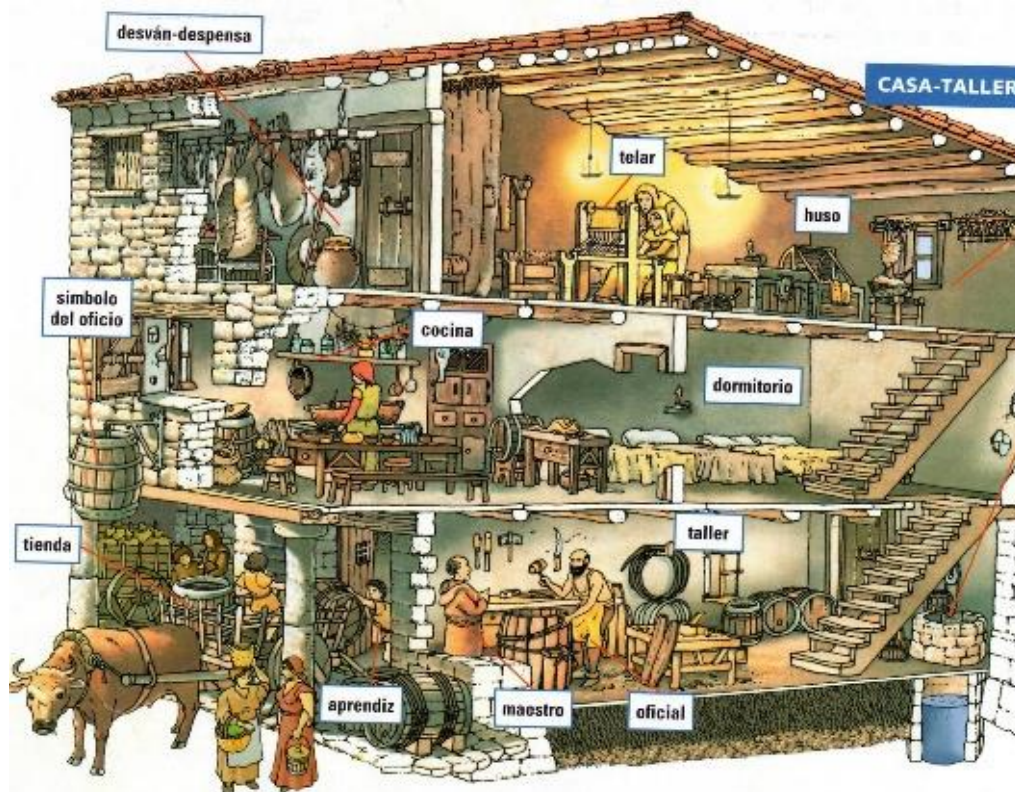
De acuerdo a lo anterior, se destaca un ideal de alinear el país con los ritmos de industrialización fomentados en Europa y para la consecución de este sueño hubo un protagonista en la educación, al cual acudió el gobierno de la época, con el firme propósito de cualificar al ciudadano promedio en la técnica aunque limitada pero requerida para llevar al país al desarrollo Industrial con el cual superarían las dificultades en las que se hallaba la nación, atrasada en lo correspondiente al desarrollo industrial del momento, sumando a un pauperismo social; éste protagonista con el cual se fundamentó el esfuerzo de transformación social e industrial fueron las Escuelas de Artes y Oficios.

Mayor (2013) afirma lo siguiente sobre las Escuelas de Artes y Oficios - EAO, “Impulsadas gubernamentalmente desde la década de 1860, dichas escuelas rompen, ciertamente, la tradición del –aprendizaje individual heredado de la colonia española, en la que un maestro se rodeaba de unos cuantos aprendices y les trasmitía sus secretos al cabo de unos tres o cuatro años. En adelante, se procuraría que el aprendizaje fuese masivo, financiado, reglamentado y controlado por el estado, que tomaba bajo su control un proceso usualmente falto de planificación y, por tanto dominado por el azar” (p.21) El gobierno ve en las Escuelas de Artes y Oficios el aliado para moldear la transformación social, sin embargo, el camino está por comenzar para lo que posteriormente dará paso a las primeras Instituciones técnicas con una mayor estructura curricular.

1. Las Primeras Escuelas de Artes y Oficios.

Las primeras Escuelas Neogranadinas en 1850 se organizaron como talleres de manufacturas, en lo que integró la producción y la formación en un mismo lugar, inspiradas en la Escuela Chálons de Francia. La finalidad de esta escuela según Mayor (2013) “era formar obreros que estuviesen dotados de los conocimientos teóricos más importantes, pero que recibieran de manera paralela un entrenamiento práctico en los talleres de la misma escuela” (pág. 26) y de esta manera se propendía obreros mayor cualificados y con un nivel de destreza en la producción para la nueva era de las máquinas, cabe destacar que los niveles de conocimiento teórico no tendría un nivel muy alto para este tipo de formación, se daba prioridad al saber hacer y la figura relevante de la enseñanza neogranadina se basaba en la figura del Maestro Artesano, el cual permanecía anclado en los métodos medievales europeos.

Retomando la imagen No 1,



Se puede observar un contexto Europeo que permite generar una idea cercana al estilo de formación implementada por los artesanos provenientes de Europa, asentados en la Nueva Granada y en el cual el escenario de formación y trabajo estaba ubicado en la vivienda del artesano o maestro, de forma similar, con un poco menos de infraestructura.

Para el caso de la definición de **Maestro** Mayor (2013), plantea la siguiente “Maestro en el sentido estricto de una persona que domina de principio a fin un oficio, es decir, capaz de desenvolverse en toda y en cada una de las etapas de un proceso de transformación manual de materias primas que conoce y domina... Poseían sus instrumentos de trabajo, pero les faltaba la técnica contable capitalista” (pág. 31)

Con base en lo anterior, se podría resaltar que la figura del formador de las primeras escuelas para el trabajo, poseían un perfil enfocado en el dominio del saber hacer, junto a varias limitaciones, este ejercicio de transmitir conocimientos se hacía de forma privada cobrando una dote a las familias de quienes estaban interesados en ejercer como maestros. Luego para lograr ejercer como maestro, el aprendiz aspirante a ser maestro, debía ser sometido por el gremio a un examen que le reconocería de forma pública su experticia en el hacer.

Sin embargo, desde este periodo surge la importancia de la enseñanza complementaria del área contable, pues el artesano desconocía cual era el costo de la producción, sumado a los presupuestos requeridos para toda la operación, estos valores del trabajo eran asignados desconociendo estos aspectos. Normalmente lo que interesaba, era solventar los gastos de supervivencia del maestro con su producido y que el recurso adquisitivo estuviera rotando, para comprar material y luego vender o intercambiar.

Es relevante mencionar que el cargo o la responsabilidad de relevo de un Maestro era destinado en un primer momento a sus herederos, yernos y posteriormente a los aprendices acogidos de otras familias, debido a que era un cargo reservado de

exclusividad, se mantenía una especie de monopolio que permitía el ingreso de un nuevo artesano aprobado por el gremio por decirlo de alguna manera. Esta situación cambio en la Nueva Granada, cuando se aprobaron las primeras leyes para la creación y organización de las Escuelas de Artes y Oficios. El estado Neogranadino rompió la exclusividad del aprendizaje, el monopolio de talleres y maestranzas de índole privado, Según cita de Mayor (2013) El estado intervino en el estilo de transmisión de conocimiento y “paso a reglamentar edad mínima y selección, duración e intensidad, textos y exámenes, tipo de programas y salarios de los maestros, reservando dicho monopolio al ente estatal.”(pág. 32).

Es el estado mediante leyes que se ocupa de administrar los establecimientos de escuelas de artes y oficios en los colegios nacionales, precedido por el Sr. Presidente de la Republica, JOSE HILARIO LOPEZ, para el año de 1850.

Cito a Plaza (1850) *“Art. 1. Se establecen escuelas de artes i oficios en los colejos nacionales de la Republica, para la enseñanza gratuita de la mecánica Industrial i de las Artes y Oficios a que quieran consagrarse los granadinos”* (pág. 42)¹

Esta situación generó la llegada de maestros europeos a la nueva granada, los cuales encontraron reconocimiento, salarios estatales, necesidades económicas mínimas que los ubicaba en una nueva clase social reconocida, dejando de lado las sensaciones de no reconocimiento a la que normalmente eran sometidos en sus países de origen donde ser maestro o artesano no era un status.

2. EL ESTILO DE ENSEÑANZA EN LA NUEVA GRANADA

Se entiende como estilo de enseñanza la forma como el maestro o profesor enseña, aplica un método, organizando la clase, su relación maestro aprendiz, factores que integran la forma como direcciona la formación.

Hablar del estilo de enseñanza en la nueva granada conduce a identificar un sistema jerárquico, donde el maestro acogía en talleres o en su lugar de trabajo a

¹ Los errores de escritura hacen parte de la redacción de la época.

un número pequeño de aspirantes a aprendiz y algunos oficiales para instruirlos por un periodo que podía comprender varios años con el propósito de preparar a los aprendices en personas capaces de afrontar la vida independiente en el campo laboral, sumergiéndolos en el dominio de un arte.

La selección de los aprendices inicialmente era exclusividad de los maestros y el proceso de aprendizaje consistía principalmente en la enseñanza de determinadas fases o etapas simples que los aprendices debían adquirir para su desempeño en el arte u oficio elegido, por otra parte el maestro también era el responsable de impartir una formación moral y religiosa, organizando el tiempo libre en la enseñanza del aprendizaje de las letras elementales y la escritura, la responsabilidad frente a los aprendices era total hasta el punto de imponer sanciones o castigos en los casos que fuera requerido.

El tiempo de formación variaba de acuerdo al tipo de oficio, tanto en la Nueva Granada como en el Virreinato de la Nueva España (México) los tiempos fueron similares, en el caso del Platero el tiempo era de cuatro a cinco años, hiladores de seda duraba tres años, sombrerero dos años.

En la actualidad aún sobreviven algunos trabajos realizados por los maestros de la época, los cuales pueden ser vistos en los pisos, ventanales, escaleras, vitrales y puertas de algunas catedrales, al igual que se pueden evidenciar en las sillas de piedra en iglesias, edificios, puentes y piezas de madera talladas preciosamente por maestros de la carpintería.

Según Mayor (2013), se destaca algunas escuelas que han dejado grabada la impronta personal de un maestro con técnicas originales, que han creado, una tradición haciendo visible y reconocida en diferentes países como lo es el caso de la “Escuela pictórica y de talla de madera de Quito; la de la platería de México y Perú; la de joyería de la Nueva Granada” (pág. 39) Escuelas que aún son reconocidas por su amplia trayectoria y piezas que hoy se encuentran en todas las latitudes del globo.

En consecuencia con lo anterior y gracias al prestigio que tenía el dominar un arte u oficio, no se daba la apertura de una nueva escuela sino se contaba con la presencia de un reconocido y respetado maestro, en los casos en los que no se contaba con la presencia de un maestro reconocido, se buscaba a un maestro extranjero para suplir este aspecto, es de resaltar que cuando un maestro pertenecía a una comunidad religiosa el prestigio y el respeto aumentaban.

Se hace necesario destacar que las escuelas de artes y oficios para el año 1867 estaban destinadas para los hijos del pueblo, las cuales eran subsidiadas por el estado, para esta misma fecha se dispuso que estuviera administrada dentro de la imagen institucional de la Universidad Nacional, asignándoles el antiguo convento del Carmen, de allí se pasó a un plan previo de estudios en artes y oficio con una duración de tres años, dividiendo el currículo en teórico y práctico. Las áreas teóricas estaban distribuidas de la siguiente manera, como se evidencia en el libro *Las Escuelas de Artes y Oficios en Colombia*.

“Primer Año

Curso 1° Clase Inferior de Gramática Castellana.

2° Clase inferior de la Arismética i Calculo de memoria.

3° Jeometria elemental.

Segundo Año

4° Clase superior de gramática.

5° Clase superior de Arismética i Metrolojía.

6° Jeografía descriptiva universal i especial de los Estados unidos de Colombia

Tercer Año

7° Teneduría de Libros.

8° Nociones Jenerales de Física experimental i de Mecánica.

9° Nociones generales de química i de jilología” (Mayor, 2014, pág. 71)²

En la anterior cita de Mayor, redactada en la escritura de la época, se identifica unos temarios contenidos en el currículo, los cuales, representaban la cátedra teórica a recibir durante el proceso de formación ofertado en las Escuelas de Artes y oficios; en la actualidad las instituciones de artes y oficios han modificado ese temario enfocándose a conceptos más del área técnica, denominados competencia, el cual, hace referencia a unos conocimientos específicos que deben ser aplicados en un contexto real, y en un tiempo específico de un año, el cual puede comprender dos opciones, una opción de seis meses de tiempo lectivo o teórico y seis meses práctica, otra opción de nueve meses lectivo (teórico) y tres meses de práctica, estos tiempos están definidos en la estructura propia de cada programa técnico de acuerdo al área de desempeño.

En la actualidad cada diseño curricular que conforma la estructura base de formación, cuenta con unos conocimientos bases y unos tiempos estimados para el logro del aprendizaje, sin embargo estos programas y sus enfoques varían de una institución a otra.

En el caso del Sena, se posee un diseño curricular por programa a nivel nacional y este es aplicado teniendo en cuenta las necesidades del oficio en cada región. Como es el caso de la soldadura, la cual se imparte de manera estándar los conocimientos esenciales y luego se profundiza teniendo en cuenta las necesidades de la industria de cada región como por ejemplo: soldadura de grandes superficies, soldadura submarina, y las comunes para hojalatas, chapas y galvanizados.

Mayor, expone en su libro: Las Escuelas de Artes y oficios en Colombia, una riqueza en los contenidos curriculares de 1871, los cuales se componían de clases de arte y música, valores, y unos componentes de catedra de diseño, Algebra y matemáticas, sin olvidar el componente del arte u oficio propio. En la actualidad ha

² Los datos consultados poseen errores ortográfico y por ser cita se transcriben en la redacción original

cambiado considerablemente la estructura que poseen los currículos del momento, en comparación a lo descrito por Mayor. Se concentran en mayor medida en las áreas propias del saber hacer y las necesidades complementarias a la formación en menor proporción, en lo referente al tiempo de formación, el decreto 4904 de 2009, contiene lo siguiente “para ser registrado el programa debe tener una duración mínima de seiscientas (600) horas” (MEN, Decreto 4904. 2009), con esta reglamentación se va reduciendo el tiempo de formación en comparación con lo descrito anteriormente en los diseños contenidos curriculares del año 1871.

3. El Aporte Alemán en la formación de Artes y Oficios

Sin duda es de resaltar la presencia alemana en la cultura industrial de Colombia, a la cual aportaron significativamente en la capacitación de oficios relacionados con la industria y la explotación minera, en este campo se resalta el Alemán Reginaldo Wolf, ingeniero minero e industrial. El cual “Organizó un taller de fundición y mecánica en Titiribí, Antioquia, para producir y reparar herramientas y maquinarias de la mina el Zancudo en 1874” (Toro, 2014, pág. 70). También instauró talleres de cerrajerías y mecánica en Caldas-Antioquia, en los cuales enseñaba a fundir y a construir despulpadoras, trilladoras, ruedas hidráulicas, masas para trapiche, los cuales adaptaban cambios significativos en las dinámicas laborales de la época y a su vez daba el paso a la constitución de las escuelas de artes y oficios. “La presencia germana es palpable en sus aportes a la cultura y la comunidad científica... la capacitación de nuestros artesanos, el desarrollo del sector educativo y las artes plásticas” (García, 2006) (18/01/2016)

La presencia Alemana, con un esquema de enseñanza propio y estricto, aportó en gran medida a la formación de artesanos para la época de 1873, especialmente en el estado soberano de Antioquia, quedando instaurada a partir del 23 de Diciembre del mismo año. Allí es de destacar la filosofía en educar en la técnica de la mano de los valores mínimos como lo muestra la siguiente cita. (Toro. 2014.) (p. 71) “Formar artesanos instruidos en los conocimientos teóricos y científicos de los oficios y artes y que por su laboriosidad, honradez y saber, contribuyan al adelanto de la industria y a las mejoras de las clases obreras del estado”.

También se resalta “el papel desempeñado por las tres misiones pedagógicas alemanas contratadas por el gobierno nacional (1872, 1924 y 1965) y la destacada labor docente llevada a cabo por científicos alemanes en nuestras universidades.” (García, 2006)(18/01/2016)

Hoy se conservan varias obras del legado Alemán entre las cuales están: el puente de Guayaquil 1876, puente Colombia, puente en Itagüí sobre la quebrada Doña María, todos ellos construidos por el Alemán Enrique Haeusler. Cabe resaltar que con la presencia de directores y maestros europeos, las escuelas de

artes y oficios no sólo eran centros de enseñanza técnica sino una empresa manufacturera que producía en sus talleres diferentes piezas y artículos tanto de madera como hierro para abastecer el mercado local y regional.

Sin embargo, uno de los aspectos que más beneficio al estado Colombiano del siglo XIX, por parte de los maestros Alemanes fue en primera medida la herencia intelectual transmitida a los nuevos maestros del momento, lo que permitió que el artesano criollo estuviera a la vanguardia de los saberes del viejo mundo.

4. La historia de las escuelas de artes y oficios en Medellín

Para el estado de Antioquia del siglo XIX, la educación tomó gran relevancia, lo cual desencadenó la creación de un número considerado de escuelas de primaria y secundaria, seguido de la creación de la Universidad Nacional como sede de educación superior.

La creación inicial de escuelas surgió de intereses políticos, que propendían educar y transmitir la fe cristiana especialmente en el estado de Antioquia, el cual era en alto porcentaje fiel al partido Conservador.

“Al tiempo que la educación primaria y secundaria se expandía, los sectores liberales radicales que se encontraban en el poder manifestaron un interés particular por la educación práctica y la formación científica” (Álvarez. 2014. p. 102). Los liberales impulsaron la formación de artesanos con un nivel de alfabetización más elevado, preparando de esta manera el camino para el cambio económico que traería consigo la industrialización, con el desarrollo del transporte y la comunicación en el país entre otros, el producto de esta formación sería como resultado un *obrero moderno* como menciona Álvarez en su artículo.

En sintonía con el pensamiento de formar artesanos y maestros alfabetizados que dieran respuestas a los nuevos retos que requería las transformaciones económicas del momento a un nivel mayor de formación “se crearon varias

instituciones que respondieron a este precepto como la Universidad Nacional de los Estados Unidos de Colombia en Bogotá septiembre de 1867, dentro de la cual se adscribieron la Escuela de Ingeniería y el Instituto de Artes y Oficios, 4 de abril de 1870 en Medellín” (Álvarez. 2014. p. 102), este ejercicio permitió controlar los sectores populares por medio de la formación impartida en artes y oficios, elevando el número de obreros calificados y ante todo obedientes. El impulso más importante para la consolidación de las escuelas de artes y oficios, lo dio el Presidente Pedro Justo Berrio, perteneciente al partido conservador, el cual con una proyección hacia el futuro vio en las escuelas de artes y oficios el medio para avanzar en la construcción del desarrollo de la infraestructura que el país requería.

De la mano del presidente Berrio, las escuelas de Artes y oficio tomaron una estructura administrativa que aporta a la conformación de una Institución más organizada, asignando unas funciones específicas a un grupo de personas que colaboran en distintos escenarios requeridos en el interior de las escuelas de artes y oficios “la organización de un entramado de personas que cumplieron diferentes funciones. La escuela contó con un director, un subdirector, un tesorero, un guarda-almacén, maestros de talleres, un mayordomo, un sota-mayordomo, porteros y sirvientes” (Álvarez. 2014. p. 106). De acuerdo a lo anterior se puede evidenciar los primeros datos acerca de lo que fue el nacimiento administrativo de las posteriores Instituciones de educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, que seguirían mejorando cada uno de los procesos requeridos para la ejecución de la formación.

El equipo que apoyaba las labores mencionadas anteriormente, por lo general estaba conformado por reconocidos extranjeros como Eugenio Lutz y Enrique Haeusler, venidos desde Europa para orientar los procesos formativos en la naciente Escuela de Artes y Oficios.

Se destaca que para los años de 1881 y 1883, los esfuerzos se concentraron en la mejora de los equipos utilizados en los talleres de cerrajería y carpintería con maquinaria a vapor y luego maquinaria impulsada con energía hidráulica.

Se ha de recalcar que durante este periodo de tiempo las escuelas de artes y oficios no tuvieron un furor permanente, ya que a mediados de 1897 hubo una decadencia, la asistencia de los aprendices mermó considerablemente posterior al episodio de la guerra de los mil días.

Para el año 1899 los talleres de la escuela de artes y oficios fueron utilizados como taller militar para los insumos y elementos requeridos en la guerra.

Ya en los años 1901, la escuela de artes y oficios pasó a ser llamada y enfocada como la escuela de Artes y Mecánica, respondiendo así a las necesidades de la industrialización de las elites antioqueñas preocupadas por conseguir mano de obra calificada y disciplinada.

Dada la necesidad de lograr obreros disciplinados tomó importancia dentro del currículo de formación en las escuelas de artes y oficios la formación moral de los aprendices, la cual consistía en una estrategia para combatir los vicios y a su vez la modificación de conductas consideradas no apropiadas, de ésta forma se ejercía un control social que daba buenos resultados en el perfil de los obreros (Honestidad y Obediencia) contratados por los empresarios Antioqueños.

Existen datos que describen los castigos a los cuales eran sometidos los aprendices que no acataban órdenes en la escuela de Arte y Oficio, castigos como la cárcel de pan y agua, estos estilos de castigos eran realizados con la firme convicción de lograr la mejora de conducta de los aprendices.

Desde 1901, estuvo marcado el surgimiento de nuevas escuelas de artes y oficios en diferentes puntos cardinales del país de la mano de diversas comunidades religiosas entre ellas, la comunidad de los padres salesianos, los cuales fundaron y dirigieron escuelas de artes y oficios en diferentes ciudades del país como: Ibagué, Bogotá, Medellín, Barranquilla. En la actualidad (2015), cuentan con presencia en: Cali, Córdoto-Chocó, Medellín, Amagá, Ángelopolis, Cartagena, Barranquilla, Armenia, Bogotá, Granada – Meta, Popayán, Floridablanca Santander entre otras, de esta manera fieles al estilo propio dado por su fundador han sido portadores de un estilo propio de formación que los ha llevado a ser

maestros de un considerable número de colombianos que han sido formados en cada una de las Instituciones de formación para el trabajo, inicialmente de artes y oficios en Medellín y luego en otras ciudades descritas anteriormente.

5. Las Instituciones de ETDH.

Para el siglo XX, la demanda de algunas ocupaciones de mayor nivel tecnicista tiende a aumentar de acuerdo a las necesidades en algunos sectores productivos, que realizan su tránsito en la implementación de nuevas tecnologías en equipos industriales, inicia el requerimiento de mano de obra cualificada para el manejo y mantenimiento de los equipos industriales que llegan a la industria.

Por otra parte, en lo relativo a la antigua división de artes y oficios baja considerablemente la demanda del obrero artesanal, conocido como obrero manual e inician una nueva etapa para la formación de artesano en obreros más tecnicistas capaces de aumentar su producción individual con la ayuda de equipos y maquinas provenientes de Europa.

Esta situación conlleva a cambios significativos en la oferta de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, iniciando en un primer momento por la adopción de un currículo que responda a nuevas necesidades de avance tecnológico y cognitivo, que logre dar respuesta a la fuerza de trabajo que requiere las exigencias del mercado naciente bajo la sombra del desarrollo y que daba pasos a la transformación de las ciudades y sus comercios con el fenómeno industrial. En un segundo momento, hay un enfoque en la formación hacía las siguientes áreas: electrónica, mecánica, hidráulica y programación las cuales se convierten en el pilar de la modernización del sector industrial y de las ciudades anhelaban generar el paso hacia la industrialización y tecnificación.

Para la actualidad, las instituciones ETDH se han estructurado y tecnificado, logrando un aumento considerado de instituciones públicas y privadas en diversas regiones del país, al igual, que la oferta de los programas de formación, según datos del Sistema de información de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano SIET en el reporte parcial del 2014 se expone lo siguiente “a diciembre

de 2013 existen 3.320 instituciones de educación para el trabajo que ofertan 16.497 programas” Adaptado del MEN (Ministerio de Educación Nacional), (MEN, 2014, pág. 5),

Comportamiento de la Educación para el Trabajo

Según cifras del SIET, a diciembre de 2013 existen 3.320 instituciones de educación para el trabajo que ofertan 16.497 programas.

	2010	2011	2012	2013
Instituciones	2.585	2.509	2.614	3.320
Programas	7.801	12.172	12.724	16.497

Tabla 1 - Evolución del número de instituciones y programas 2010-2013.

Este dato oficial reconoce el incremento considerable de Instituciones de Formación para el Trabajo y las clasifica de acuerdo a su ubicación por regiones como lo muestra el siguiente gráfico.

Región	IEDTD H	%	Matricul a 2013	%	Certificado s 2013	%	IEDTH certificada s calidad 2013	%
Amazonia-Orinoquia	273	8%	25.901	6%	9.423	7%	1	1%
Caribe	610	18%	94.061	21%	19.742	14%	41	23%
Centro	906	27%	92.120	20%	25.783	19%	45	25%
Eje cafetero	663	20%	137.649	30%	46.150	33%	58	32%
Pacífico	626	19%	72.011	16%	25.274	18%	23	13%
Santander	242	7%	31.361	7%	11.643	8%	12	7%
Total	3.320	100%	453.103	100%	138.015	%	180	%

Fuente artículo de la página del MEN, Caracterización de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en Colombia.

Este gráfico clasifica el número de ETDH existentes en cada región, sin embargo es de aclarar que las ciudades principales acogen el mayor número de instituciones y la mayor oferta de programas de formación

Al aumentar el número de Instituciones para el Trabajo y el Desarrollo Humano, el MEN ha dado orientaciones para la organización de las mismas, renovando el papel de la educación para el trabajo y el desarrollo humano plasmada en la Ley General de Educación, con la cual cada institución estructura su propio proyecto educativo PEI³, el cual integra el estilo propio del proceso formativo sistémico y contiene los requisitos para el ingreso de los aspirantes, al igual que la oferta de programas de formación de acuerdo al registro requerido. Ver nota al pie.

Las instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, se rigen en el territorio nacional, por las Secretarías de Educación Municipal, las cuales representan el ente de control territorial que vigila y controla el adecuado funcionamiento de las mismas y su respuesta adecuada a las necesidades del mercado local y regional.

La oferta educativa que presentan las instituciones de educación para el trabajo deben corresponder a una relación directa con la dinámica económica de la región, permitiendo un equilibrio entre demanda del sector y la mano de obra calificada, para lo cual, las instituciones de educación para el trabajo han adoptado un sistema de formación basado en competencias laborales. Entendiendo como competencia “el conjunto de los conocimientos, cualidades, capacidades, y aptitudes que permiten discutir, consultar y decidir sobre lo que concierne al trabajo” (Gallart, 1995, p. 2). Hablar de competencia en este contexto se hace

³ Definición de PEI, dada por el MEN: Es la carta de navegación de las escuelas y colegios, en donde se especifican entre otros aspectos los principios y fines del establecimiento, los recursos docentes y didácticos disponibles y necesarios, la estrategia pedagógica, el reglamento para docentes y estudiantes y el sistema de gestión.

Según el artículo 14 del decreto 1860 de 1994, toda institución educativa debe elaborar y poner en práctica con la participación de la comunidad educativa, un proyecto educativo institucional que exprese la forma como se ha decidido alcanzar los fines de la educación definidos por la ley, teniendo en cuenta las condiciones sociales, económicas y culturales de su medio.

El proyecto educativo institucional debe responder a situaciones y necesidades de los educandos, de la comunidad local, de la región y del país, ser concreto, factible y evaluable.

inevitable debido a que se convirtió en la actualidad en uno de los conceptos propios de la formación para el trabajo, entendida la competencia como un punto intermedio ligada a la acción y al conocimiento que debe poseer una persona para desempeñarse en un ámbito específico, lo cual, lo hace apto para realizar una labor. Ser competente en una disciplina u oficio ha sido uno de los motivos por los cuales se acercan las personas en la actualidad a las instituciones ETDH.

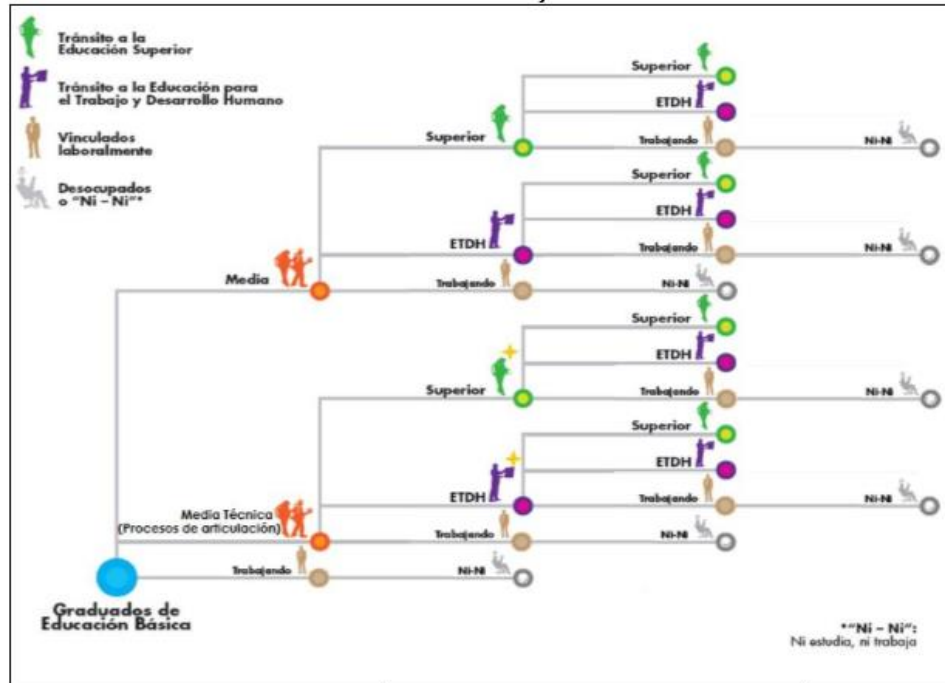
En este mismo sentido, el decreto 4904 de 2009, propone dos Objetivos a las ETDH, direccionando la misión educativa.

“1. Promover la formación en la práctica del trabajo mediante el desarrollo de conocimientos técnicos y habilidades, así como la capacitación para el desempeño artesanal, artístico, recreacional y ocupacional, la protección y aprovechamiento de los recursos naturales y la participación ciudadana y comunitaria para el desarrollo de competencias laborales específicas.

2. Contribuir al proceso de formación integral y permanente de las personas complementando, actualizando y formando en aspectos académicos o laborales, mediante la oferta de programas flexibles y coherentes con las necesidades y expectativas de la persona, la sociedad, las demandas del mercado laboral, del sector productivo y las características de la cultura y el entorno.” (MEN, Decreto 4904. 2009). Estos dos objetivos vislumbran la esencia propia que debe regir a una ETDH.

A continuación presento una gráfica, que muestra la ruta laboral desde las distintas ofertas educativas, desde allí se logra identificar la transcendencia desde la Educación para el Trabajo.

Gráfica 2. Ruta laboral y educativa



Fuente: Ministerio de Educación Nacional - Observatorio Laboral para la Educación

La anterior gráfica, tomada del observatorio laboral del MEN, puede darnos una idea del tránsito que existe en los distintos niveles de la educación al mundo del trabajo. Si bien, no se muestran porcentajes, muestra el camino que hace la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano en el mercado laboral, desde sus 3.320 instituciones habilitadas para brindar el servicio educativo, con más de 16.497 programas de formación distribuidos en todo el país, en sus cinco regiones. En cada región la formación posee un enfoque propio de la cultura y de las necesidades de los sectores de la industria como son: construcción, servicios, transformación de materias primas, cuidados personales, salud, cuero, etc.

6. La Normatividad Legal de las ETDH

Las instituciones de educación no formal o escuelas de artes y oficios, no siempre fueron bien vistas o valoradas en su totalidad, considerándolas de menor valor e importancia, comparada con la educación formal, sin embargo hace varios años se logró volver la mirada y la atención del gobierno y otros organismos internacionales girando esa connotación mencionada, permitiendo acceder a beneficios exclusivos de la educación superior, como permitir que el ICETEX, otorgara créditos para estudiar una formación técnica o una tecnología.

Se reconocen en la actualidad una variedad de organizaciones nacionales e internacionales que proponen y orientan las directrices sobre la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, entre las cuales se destacan la Organización de las Naciones Unidas para el Avance de la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), La Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP), El Centro Interamericano de Investigación y documentación sobre la formación profesional (CINTENFOR), a nivel nacional se cuenta con el Instituto Colombiano para el desarrollo de la Ciencia y la Tecnología e Innovación (COLCIENCIAS), el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), Asociación Nacional de Entidades de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ASENOF) y el Ministerio de Educación (MEN).

De las instituciones mencionadas anteriormente, la que inciden de una manera directa y permanente en la regulación institucional y normativa de las ETDH es el MEN, sin embargo el Sena como institución posee el Observatorio Laboral el cual contiene la información de las competencias laborales que conforman las estructura curricular que se elaboran para la formación de los distintos programas formativos en las ETDH, al igual que Cintenfor. 0

A la fecha el gobierno nacional ha implementado un compendio de leyes, decretos, resoluciones y acuerdos que propenden asegurar y regular las acciones

administrativas y las acciones formativas de las instituciones técnicas, las cuales pueden ser consultadas en el sitio web oficial del Ministerio de Educación Nacional MEN. <http://www.mineducacion.gov.co>

La Legislación nacional, “reconoce tres tipos de educación” (MEN, 2014), en el artículo 11 de la Ley general de educación, en el artículo 13 contempla todas las formas de educación reconocidas en Colombia con unos objetivos comunes. En el caso de las ETDH es independiente de la educación Formal.

El MEN, canaliza todos sus esfuerzos de control y supervisión de acuerdo a los niveles de formación reconocidos en Colombia, iniciando por la Primera Infancia hasta la Educación Superior; la Educación técnica posee su apartado propio con el cual se reglamenta todo lo concerniente a este campo desde la oferta, tarifas, perfiles de instructores y perfil de salida de los aprendices, reglamento, currículo y la constitución de las instituciones mismas y otras disposiciones que se encuentran en la página web del MEN.

Muestra de ello cito las siguientes:

- **LEY 115 DE 1994** "Por la cual se expide la Ley General de Educación" (MEN, 2016): En esta Ley se exponen las normas que regulan el servicio público de educación, el cual cumple una función social acorde a las necesidades básicas de las personas y la sociedad, atendiendo al derecho constitucional sobre el derecho a la educación.
- **LEY 1064 DE 2006** "Por la cual se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la ley general de educación" (MEN, 2016): En esta Ley, cambia la denominación de Educación no formal, por Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano y reconoce en este tipo de formación, parte integral del servicio público educativo y no podrá ser discriminada, también se permitió que las cesantías fueran

utilizadas para este tipo de formación en las instituciones debidamente certificadas.

- **Decreto 1075 de 2015** "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Educación" Libro 2 - Parte 6 "Reglamentación de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano" (MEN, 2016). En este decreto se amplían las funciones de MEN correspondientes al direccionamiento, proyección, regulación y divulgación de las políticas educativa, enfatizando en los servicios educativos, las comunidades prioritarias como las comunidades negras e indígenas, el sistema de aseguramiento de la calidad, la descripción y participación de cada sector educativo incluyendo las instituciones de necesidades educativas especiales, como por ejemplo INCI, Instituto Nacional para Ciegos y INSOR, Instituto Nacional para Sordos. Por último algunas disposiciones para la descentralización de algunas entidades.⁴
- **DECRETO 4904 DE 2009** "Por el cual se reglamenta la organización, oferta y funcionamiento de la prestación del servicio educativo para el trabajo y el desarrollo humano y se dictan otras disposiciones." (MEN, 2016). Este decreto expone los objetivos de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, al igual que los lineamientos que rigen la creación de nuevas instituciones y la oferta de programas de formación técnica.
- **DECRETO 1500 DE 2009** " Por el cual se establecen los requisitos para la constitución y funcionamiento de los Centros de Enseñanza Automovilística" (MEN, 2016). Explica los procedimientos a tener en cuenta para la licencia de funcionamiento, el registro de programas y demás requisitos propios para ésta área de formación.

⁴ Hace referencia a una visión inclusiva con poblaciones marginadas por alguna condición o discapacidad.

- **RESOLUCIÓN 3245 DE 2009** " Por la cual se reglamenta el Decreto 1500 de 2009" Amplia el marco de referencia y normativo requerido para el funcionamiento de las Escuelas de Conducción.
- **CIRCULAR 21 DE 2010** Orientaciones creación IETDH: Se aclaran las disposiciones del decreto 4904, en lo concerniente al máximo número de horas en un programa de formación técnica (1800 horas), las denominaciones de los programas deben estar contempladas en la **Clasificación Nacional de Ocupaciones** que regula el Sena y no pueden ser iguales a las denominaciones de la educación superior.
- **DECRETO 2006 DE 2008** Crea la Comisión Intersectorial para el Talento Humano en Salud. Órgano encargado de la toma de decisiones correspondientes a la formación del talento humano de salud.
- **DECRETO 2376 DE 2010** Establece los convenios docencia –servicio, que deben tener las Instituciones que prestan el servicio en esta área, al igual que los convenios para el desarrollo de las prácticas formativas, el cupo de practicantes, los valores requeridos desde la ética, el plan concertado de prácticas, garantías de seguridad y protección de los estudiantes, entre otras disposiciones.
- **ACUERDOS 153/12; 113/10; 114/10, 360/10 y 116/11 (salud):** Cada uno de los acuerdos mencionados hace referencia a la reglamentación para el buen funcionamiento en la prestación del servicio formativo en el área del talento humano en Salud.
- **DECRETO 2020 DE 2006** "Por medio del cual se organiza el sistema de calidad de formación para el trabajo"(SCAFT)(Decreto 1072 de 2015). Hace referencia a las normas técnicas de calidad que requiere un programa o una institución para la prestación del servicio, el Artículo 3 hace mención de

las características de la certificación de calidad de la formación para el trabajo, otorgada por un ente externo.

- **DECRETO 3756 DE 2009** Modifica el artículo 4 del Decreto 2020 de 2006: Expone las modificaciones y expresa el beneficio de contrato de aprendizaje para aprendices de programas certificados.
- **DECRETO 1469 DE 2010** Licencias de construcción y cada uno de los requerimientos de acuerdo al uso del suelo.
- **LEY 1651 DE 2013** Idiomas: Se hace adiciones en varios artículos de la Ley 115, con el propósito de garantizar la formación y el fortalecimiento de las competencias y habilidades en una segunda lengua.
- **DECRETO 055 DE 2015** Afiliación estudiantes al Sistema General de Riesgos Laborales, estableciendo las reglas de afiliación y pago de aportes a la seguridad social de estudiantes desde el momento de la etapa práctica que impliquen algún riesgo o genere algún tipo de ingreso económico a la institución.
- **RESOLUCIÓN 225 DE 2015** crea la planilla "k estudiantes" para el pago específico de la seguridad social de este grupo, el cual no estaba contemplado anteriormente.

Las normativas descritas anteriormente, conforman el marco normativo que rige el funcionamiento de las ETDH, al igual que cada una de las áreas de formación permitidas en el país, todo con el firme propósito de lograr la competitividad de los procesos formativos en un mundo cada vez más globalizado. Lograr la inserción laboral de una mano cualificada en el campo técnico se convierte en el desafío de un país, que sigue anhelando la transformación de los niveles de pobreza que hoy acosan al pueblo colombiano.

Algunas áreas de mayor responsabilidad por su incidencia en la prestación de un servicio, han sido reguladas por el ente de control del Ministerio, con decretos propios.

La importancia de reglamentar las instituciones ETDH y sus programas, pasa por el interés de darle un puesto de mayor relevancia a la educación para el trabajo y el desarrollo humano, reivindicando su valor social y la pertinencia de los procesos de enseñanza con los procesos de aprendizaje en un contexto globalizado y alta demanda.

7. LOS PROCESOS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD EN LAS ETDH

En la actualidad se hace conciencia que la educación hace parte de un sistema económico, que hoy en día se conoce como el concepto de empresas educativas que representan ganancias considerables no sólo en conocimiento sino también en capital. En este sentido, se pasó a manejar una institución de formación para el trabajo de un esquema clásico, a un esquema con mayor tendencia empresarial, reconociendo las posibilidades de aplicar términos administrativos y de marketing a la labor académica, arrojando resultados para el funcionamiento institucional.

Esta tendencia en la educación acompañada de los aportes al proceso de transformación productiva ha generado mayor atención por parte del estado, despertando el interés de reglamentar y controlar la oferta de servicios educativo bajo estándares regulados por una entidad ajena al MEN.

“Si bien existe una normativa, que ha buscado posicionar esta oferta educativa e incluir criterios de calidad, el aseguramiento en general ha estado presente en la política pública educativa en la última década aun cuando funciona como sistemas independientes para los distintos niveles de la oferta educativa”. (MEN, Ministerio de Educación , 2014). Esta información se puede corroborar en el capítulo anterior en el cual se describieron las leyes y decretos elaborados por el MEN para organización y ejecución de la formación para el trabajo.

El contenido del Conpes 2945 de 1997, plantea la necesidad de conformar el (Sistema Nacional de Formación para el Trabajo - SNFT), el cual incluyó la acreditación de entidades, programas y el reconocimiento del cumplimiento de estándares de gestión de calidad.

En el año 2006 con la Ley 1064, la educación para el trabajo y el desarrollo humano, logró el reconocimiento de los ciclos propedéuticos y la asignación de recursos para créditos con el ICETEX, privilegio que sólo contemplaba la educación formal.

A partir de estos cambios y beneficios ganados por este segmento de la educación, el MEN inicio un proceso control con el propósito de garantizar unas

condiciones de funcionamiento entre oferta y demanda que garanticen la pertinencia del conocimiento y su aplicación en los contextos productivos, regulando así las posibles instituciones que no cumplieran con este requisito de control y gestión.

Para este fin, el MEN se encargó de establecer un plan de trabajo de la mano de las secretarías de educación y entidades externas como entes certificadores en Gestión de la Calidad, que buscaba fortalecer a las instituciones en procesos de gestión de la calidad, brindando los beneficios mencionados anteriormente para las instituciones que lograran obtener la Certificación en gestión de Calidad.

Para el año 2014, se trazaron unas acciones prioritarias y unas estrategias a futuro, anexo imagen tomada del informe: Sistema de aseguramiento de la calidad de la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.



El reto propuesto por el MEN, de llevar la implementación de modelos de gestión de la calidad en cada una de las instituciones de educación para el trabajo oferentes en cada región del país, ha permitido la unificación de criterios para la oferta de programas de formación, al igual, que un mayor control de los programas que no contaban con los requisitos para ser ofertados.

Sin embargo, se hace necesario mencionar que los costos para lograr el proceso de certificación, no está al alcance de todas las instituciones de formación, lo cual, al no poder participar de estos procesos se han visto relegada de beneficios a diferencia de aquellas instituciones que han logrado la certificación, esta situación ha llevado al cierre de pequeños institutos de formación que no podían acceder a los procesos de gestión inicialmente por los altos costos requeridos.

Posteriormente, el MEN suscribió convenios para bajar costos y permitir mayor accesibilidad a los procesos de certificación en gestión de la calidad, con el propósito de que las instituciones pudieran continuar en el mercado y lograr acceder a convenios con el Estados.

Se debe reconocer, que a pesar de los costos para la certificación, lo más beneficiados han sido los mismos aprendices quienes iniciaron a recibir el fruto de una formación vigilada y pertinente a las necesidades individuales y del mercado laboral.

Para las instituciones ya se han mencionado los múltiples beneficios que trae la implementación del **Sistema de Gestión de Calidad**, sin embargo el mercado exige estar a la vanguardia atento a los cambios que el mercado requiere para no perder vigencia en el campo educativo.

Conclusión

La fuerza laboral del país en un porcentaje alto es formada en las IETDH, que ofertan una formación para el mundo laboral bajo un esquema de formación por competencias, que se traduce en la adquisición de una habilidad específica para un campo específico, lo que da respuesta rápida a una necesidad que requiere un segmento amplio de la sociedad, la cual es lograr ser parte activa de la fuerza laboral y productiva de la economía del país.

Desde esta perspectiva, la pertinencia de la formación técnica laboral consiste, en tiempos menores para lograr una cualificación en comparación a la formación profesional, para lograr ese fin último, que es el puente de la inserción laboral de practicantes como de egresados a un gran abanico de ocupaciones laborales existentes y requeridas por el mercado laboral.

En este panorama, se reconoce al Sena como la institución insignia del Estado que lidera la Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, esta formación es reconocida a los aprendices colombianos que desempeñan distintas labores en el exterior, como es el campo de gastronomía, enfermería, soldadura, agroindustriales, formaciones que son apetecidas en otros países de acuerdo a las reglamentaciones internacionales que permiten la migración de personal cualificado bajo convenios de migración.

Sin embargo, aún falta trabajar por lograr una evolución en un alto porcentajes de programas de formación laboral, a través de la vigilancia tecnológica, que logren integrar no sólo las necesidades del mercado local, sino que logren abordar las necesidades de la aldea global, avanzando en tecnología, optimización de procesos y sobre todo en el fortalecimiento de los procesos investigativos que logren transformar las prácticas educativas que conducen a la adquisición de una habilidad tecnicista.

El reto está en formar personas capaces de innovar con el conocimiento adquirido, con el propósito de responder a las necesidades del mercado nacional e internacional y para ello la barrera del idioma debe ser una prioridad para los estudiantes de cada ETDH.

Sólo queda reconocer que en la trayectoria de las Instituciones de Formación para el Trabajo y el Desarrollo Humano, está un amplio legado de conocimiento y obras que han sido posibles gracias a la labor y obra de muchos artesanos y maestros (nacionales y extranjeros) que transmitieron sus conocimientos a nuevas generaciones de aprendices desde sus inicios en la educación de Artes y Oficios hasta nuestros tiempos.

Por otro lado, las ETDH deben de estar atentas a los cambios que sufre la economía nacional desde los sectores de la industria, comercio y servicios, dado que los cambios que afecten estas dinámicas tendrán una incidencia directa en la relación oferta demanda.

Para ampliar este punto hago resonancia a un artículo de la revista semana en versión digital denominado ¿Por qué se van las grandes multinacionales?, en la cual mencionan la salida del país de 4 multinacionales importantes en un tiempo menor a dos años. Situación que se dio después de la firma del TLC con México.

Estas salidas generan liquidaciones masivas de personal y la reducción de escenarios de prácticas para los aprendices con formaciones relacionadas en estos campos.

De seguir esta tendencia en la salida de grandes empresas, y el cierre de las medianas y pequeñas empresas, se verán afectadas la capacidad del sector empresarial de recibir el mismo volumen de egresados, lo que conllevaría a reinventar a las instituciones de educación para el trabajo, para garantizar su sostenibilidad y permanencia en el mercado educativo.

BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, J. Enero – Junio (2014). Las escuelas de artes y oficios de Medellín y la profesionalización de los artesanos. *Historia y Sociedad*. N°26.

BOSCO, J. (1877). Reglamento para la sociedad de san francisco de sales, Turín, Tipografía Salesiana.

COLOMBIA. Ministerio de Educación Nacional (15 de Mayo de 2014). Caracterización de la Educación Para El Trabajo y el Desarrollo Humano en Colombia. Recuperado de: http://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-343616_documento_caracterizacion_FTDH.docx.

Congreso de Colombia. (8 de febrero de 1994) Ley General de Educación. [Ley 115 de 1994]. DO: 41.214.

DAHRENDORF, R. (1976) Las clases sociales y su conflicto en la sociedad industrial, Ediciones RIALP S.A.

DELORS, J. (1996). La educación encierra un tesoro (7° Ed.). Francia: Unesco

Dirección General De Instrucción Pública. Decreto orgánico de la Escuela de Artes y Oficios del Estado Soberano de Antioquia. (23 de diciembre de 1873). Medellín, Imprenta del Estado, 1834. Recuperado de: <http://www.banrepcultural.org/sites/default/files/brblaa211072.pdf> (24.08.15)

GARCÍA. R. (2006/10/28). Los alemanes. 2016/02/13, de Semana. Recuperado de: <http://www.semana.com/especiales/articulo/los-alemanes/81632-3>

GALLART, M.1994. La educación para el trabajo en el Mercosur situación y desafíos. Colección Interamer N° 31 OEA. p. 1-64.

MAYOR, A. (2014). Escuelas de Artes y Oficios en Colombia. Bogotá: Editorial Pontificia Universidad Javeriana. (p.61- 211)

MEN, (2008). Verificación de los requisitos básicos de funcionamiento de programas de formación para el trabajo y el desarrollo humano. Bogotá: Guía 29.

SANTOS, M.A. (1995), ORGANIZACIONES QUE EDUCAN, Organización y gestión de centros educativos. Praxis, Barcelona.

TORO, A. Muñoz, A. Sharnholz, L. (Julio – Diciembre 2014). Huellas de Alemania en la Educación en Colombia. Tunja. Quaestiones Disputatae

CRESPO, F. (2004) ¿PUEDE LA EDUCACIÓN GENERAR DESARROLLO?
Revista Electrónica de Investigación Educativa Vol. 6, N° 2.