



FACULTAD DE POSTGRADOS

PROGRAMA INTERNACIONAL DE DOCTORADO EN EDUCACIÓN

TÍTULO

**Percepción de Empresas del Sector Eléctrico y de los Egresados sobre la
Pertinencia de la Formación Impartida en el Bachillerato Técnico
Industrial en Electricidad del CTD de Villeta, Durante los años 2012 a 2016**

AUTOR: Luci Mavel Bento de Varela

ORIENTADOR: Dr. Ramón Iriarte

Asunción, Paraguay

2019

Luci Mavel Bento de Varela

**Percepción de Empresas del Sector Eléctrico y de los Egresados sobre la
Pertinencia de la Formación Impartida en el Bachillerato Técnico
Industrial en Electricidad del CTD de Villeta, Durante los años 2012 a 2016**

**Este trabajo de conclusión fue evaluado y aprobado en fecha __/__/__ para la obtención
del título de Doctor en Educación por la Universidad Iberoamericana**

Miembros de la Mesa Examinadora

Nombres	Firmas
----------------	---------------

Dr. _____	
------------------	-------

Dr. _____	
------------------	-------

Dr. _____	
------------------	-------

Dedicatoria

A mi familia, en especial a mi madre, que con tanto empeño y sacrificio hizo que llegara en el ámbito de la Educación Superior, a mis 3 hijos, Iván Federico, Elías Daniel y Rosa Guadalupe y a mi esposo Arturo.

Agradecimiento

En primer lugar, a Dios, a mi familia, por el apoyo, la comprensión y la motivación constante para enfrentar los desafíos que hacen al crecimiento personal y profesional.

A la Universidad Iberoamericana, a los Directivos, a todos los académicos quienes contribuyeron en el desarrollo del programa en pos de nuestro desarrollo profesional.

Un agradecimiento muy especial al Dr. Ramón Aníbal Iriarte Casco, por sus sabias orientaciones con la profundidad de su conocimiento en la educación técnica, la rigurosidad científica en los aspectos metodológicos y su calidez humana durante el proceso en la orientación de la investigación.

A la Directora del Colegio Departamental Dr. Eusebio Ayala, Lic. Laura Centurión, al Lic. Oscar Alcides Molas Génez y al Lic. Alfredo Aguayo. En la persona del Lic. Vicente Ramírez, en su carácter de presidente a los miembros del Consejo Empresarial de Villeta, quienes gentilmente colaboraron, con las informaciones y opiniones para la concreción de la presente investigación.

Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I - PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.1. Planteamiento del Problema	6
1.2. Principales Antecedentes.....	10
1.2.1. Experiencia de educación técnica en Australia.	19
1.2.2. Delimitación temática.	20
1.3. Preguntas	27
1.3.1. Principal.	27
1.3.2. Preguntas Específicas.....	28
1.4. Objetivos	29
1.4.1. Objetivo General.	29
1.4.2. Objetivos Específicos.....	29
1.5. Justificación.....	30
1.6. Crecimiento de la Educación Media.....	33
1.7. Alcances y Limitaciones de la Investigación	41
CAPÍTULO II - MARCO TEORICO.....	43
2.1. Competencias Laborales.....	43
2.2. Visión de la UNESCO sobre Educación Basada en Competencias	45
2.3. Bases Epistemológicas de la Formación Técnica.....	46
2.3.1. Juan Enrique Pestalozzi.....	46
2.3.2. Karl Marx.	46
2.3.3. Martin Heidegger.	47
2.3.4. John Dewey.	47
2.3.5. Max Weber.....	47
2.3.6. Hans-Georg Gadamer.....	47
2.3.7. Louis Althusser.	48
2.4. Perfil Profesional	49
2.5. Desempeño Laboral.....	51
2.5.1. Perspectiva de la lista de tareas desempeñadas.	52
2.5.2. Perspectiva sobre el conjunto de atributos personales.	53

2.6. Evaluación del Desempeño Laboral.....	53
2.6.1. El empleo adecuado de la evaluación del desempeño.	54
2.7. Formación Técnica y Profesional.....	56
2.8. Modelos de Capacitación Laboral en América Latina	57
2.9. Antecedentes de la Educación Técnica en el Paraguay.....	59
2.10. Marco Normativo de la Educación Técnica	60
2.11. Importancia de la Formación Técnica Profesional.....	62
2.12. Modalidades de Atención Educativa	63
2.13. Modalidades de la Educación Técnica.....	64
2.13.1 Caracterización de la oferta actual la formación y educación técnico- profesional.	64
2.13.1.1 Modalidad de iniciación profesional agropecuaria.	64
2.13.1.2. La enseñanza superior, con la modalidad de formación técnico- profesional de tercer nivel o tecnicaturas, post bachilleratos.	64
2.13.1.3. La enseñanza básica y media de jóvenes y adultos.....	64
2.13.1.4. Características de la formación del bachillerato técnico.....	65
2.14. Pasantía Educativa Supervisada	67
2.15. Categorías para la Matriculación de Profesionales Electricistas por la ANDE 68	
2.15.1. Requisitos para acceder a la categoría.	68
2.15.1.1. Categoría A.	68
2.15.1.2. Categoría B.....	68
2.15.1.3. Categoría C.....	68
2.15.1.4. Categoría D.	68
2.15.1.5. Categoría E.....	69
2.16. Estado y Sector Productivo Empresarial.....	69
2.17. Plan Nacional de Desarrollo 2030	71
2.18. Programas de Capacitación Laboral.....	72
2.19. Regionalización y Diversificación Productiva.....	73
2.19.1. Capacitación Laboral.	74
2.19.1.1. Eje Estratégico: Reducción de pobreza y desarrollo social.	74
2.19.1.1.1. Desarrollo social equitativo.....	74
2.19.1.1.2. Servicios Sociales de Calidad.	74
2.19.1.2.1. Empleo y seguridad social.....	75
2.20. Plan Estratégico 2020	75
2.21. Visión del Sistema Educativo Nacional 2020.....	75
2.22. Reforma Educativa.....	76
2.22.1. Principales propósitos de la reforma educativa.....	76

2.22.2. Contenidos con enfoque de competencias profesionales en la reforma educativa.	77
2.23. Conceptos Generales sobre Formación Basada en Competencias.....	77
2.23.1. Antecedentes históricos de la formación basada en competencias.	78
2.24. Competencias Generales de la Educación Media	81
2.25. Fines de la Educación Paraguaya.....	82
2.26. Objetivos Generales de la Educación Paraguaya.....	82
2.26.1. Objetivos generales de la educación media.	83
2.27. Rasgos del Perfil del Egresado de la Educación Media.....	84
2.26.1 Perfiles de salida del egresado del bachillerato técnico - sector industrial.	85
2.26.1.1.Electricidad.	85
2.26.1.2. Competencias a desarrollar por los egresados del bachillerato técnico en electricidad.	87
2.26.1.2.1. Diseño y presupuesto.	87
2.26.1.2.2. Laboratorio de electrotecnia.....	88
2.26.1.2.3. Informática.	89
2.26.1.2.4. Electrónica.....	90
2.26.1.2.5. Taller.	90

CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO92

3.1. Diseño y Tipo de Investigación.....	95
3.2. Técnicas de Recolección y Procesamiento de Datos.....	96
3.3. Instrumentos de Recolección de Datos.....	98
3.3.1. Diferencia entre encuesta y entrevista.....	99
3.4. Identificación de las Categorías de Análisis.....	100
3.5. Definición Conceptual.....	100
3.5.1. Perfil profesional deseable del BTE.....	100
3.5.2. Perfil oficial de egreso del BTE.	101
3.5.3. Desempeño profesional de los egresados.....	101
3.5.4. Relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil de egreso deseable del BTE.	102
3.5.5. Relación formación recibida – desempeño profesional.	103
3.6. Población	105
3.7. Muestra	106
3.7.1. Inclusión para empleadores.....	106
3.7.2. Exclusión para empleadores.....	106

3.7.3. Inclusión para egresados.	107
3.7.4. Exclusión para egresados.	107
3.7.5. Recogida de la información.	107
3.8. Principales fuentes de datos documentales para la Investigación	108

CAPÍTULO IV - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y

APORTES.....	109
4.1. Análisis Textual.....	109
4.2. Análisis Conceptual.....	110
4.3. Vinculación con el Consejo Empresarial para la Educación Técnica – CEET	110
4.4. Modelo de Gestión Compartida	113
4.4.1. Característica del Consejo Empresarial.	113
4.4.2. Entre sus principales objetivos del CEET se encuentran.	115
4.4.3. Apoyo del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.	115
4.4.4. Miembros del Consejo Educativo Empresarial para la Educación Técnica. ..	118
4.5. Presentación del Resultado de Categoría Emergente	121
4.5.1. Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.....	121
4.6. Presentación de los Resultados, según Categorías	123
4.7. Nivel de Conocimiento Esperado	124
4.8. Procedimiento de Análisis de los Datos	124
4.9. Pasos de una Investigación Cualitativa	124
4.10. Codificación y Categorización	125
4.11. Formulación del Modelo Teórico-Explicativo	126
4.12. Formulación y Descripción de Categorías Interpretativas	126
4.12.1 Codificación.	126
4.12.1.1. Categoría: Perfil profesional deseable del BTE.	126
4.12.1.2. Categoría: Perfil oficial del egresado del BTE.	130
4.12.1.3. Categoría: Desempeño profesional de los egresados del BTE.....	133
4.12.1.4. Relación desempeño profesional y perfil oficial de egreso.	136
4.12.1.5. Categoría: Formación recibida en el colegio y su desempeño profesional.	140
4.14. Rasgos del Perfil del Egresado de la Educación Media, Relacionado con las Categorías Investigada	146

CONCLUSIONES.....	149
--------------------------	------------

RECOMENDACIONES.....	156
BIBLIOGRAFÍA.....	158
ANEXOS I INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	167
ANEXO II PLAN DE ESTUDIO - ELECTRICIDAD	170
ANEXO III - RESOLUCIÓN DE APERTURA DEL CTD DR EUSEBIO AYALA Y EL PRIMER CURSO DEL BACHILLERATO TÉCNICO EN ELECTRICIDAD.....	172

Lista de Cuadros

Cuadro 1 Modelos de sistemas de capacitación laboral en América Latina.....	57
Cuadro 2 Educación Secundaria Técnica en América Latina.....	58
Cuadro 3 Fuentes y técnicas de datos	97
Cuadro 4 Encuesta y entrevista, diferencias	99

Lista de Figuras

Figura 1 Aprendizajes necesarios de los jóvenes paraguayos	14
Figura 2 Ámbitos de las Competencias Laborales (Espinoza, Castillo, & Traslaviña, 2011). 43	
Figura 3 Componentes de la Competencia Laboral	44
Figura 4 Estrategia de la UNESCO para la Enseñanza y Formación Profesional	56
Figura 5 Porcentaje de estudiantes en Educación Vocacional en América Latina	34
Figura 6 Líneas Transversales	72
Figura 7 Niveles de la Investigación Holística	92
Figura 8 Pasos del proceso cualitativo.....	123
Figura 9 Perfil Profesional Deseable del BTE.....	128
Figura 10 Perfil Oficial del Egresado del BTE.....	131
Figura 11 Desempeño Profesional de los Egresados del BTE.....	134
Figura 12 Desempeño Profesional de los Egresados y Perfil de Egreso Deseado.....	137
Figura 13 Formación Recibida en el Colegio y su Desempeño Profesional.....	141

Lista de Tablas

Tabla 1	Ficha: Atención Escolar.....	36
Tabla 2	Educación Media. Cantidad de egresados por año, según tipo de bachiller.....	38
Tabla 3	Bachillerato Técnico Industrial.....	38
Tabla 4	Años y Cantidad de Egresados	105

Lista de Siglas y Abreviaturas

ANDE	Administración Nacional de Electricidad
APA	American Psychological Association
BTE	Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad
CAF	Cooperación Andina de Fomento
CEET	Consejo Empresarial para la Educación Técnica
CINTERFOR	Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional
CTD	Colegio Técnico Departamental
EEB	Educación Escolar Básica de primero, segundo y tercer ciclo
EFTP	Educación y Formación Técnica y Profesional
EI	Educación Inicial
EM	Educación Media
HU	Hermeneutic Unit
IPA	Iniciación Profesional Agropecuaria
MEC	Ministerio de Educación y Culto/ Ministerio de Educación y Cultura/Ministerio de Educación y Ciencias
MERCOSUR	Mercado Común del Sur
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
ODS	Objetivos de Desarrollo Sustentable
OEA	Organización de Estados Americanos.
OIE	Organización Internacional de Empleadores
OIT	Organización Internacional del Trabajo
OREALC	Oficina Regional de Educación de la UNESCO para América Latina y el Caribe
PISA	Programme for International Student Assessment
PND	Plan Nacional de Desarrollo
SERCE	Segundo Estudio Comparativo y Explicativo, de OREALC/UNESCO
SNEPE	Sistema Nacional de Evaluación del Proceso Educativo
UA	Unidades de Análisis
UIP	Unión Industrial Paraguay
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
USAID	United States Agency for International Development
UTEMEC	Unidad Técnica de Evaluación del Ministerio de Educación y Cultura

Resumen

El estudio se centra en el análisis de los modos en que los egresados del Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad del Centro Educativo Departamental Municipal “Dr. Eusebio Ayala” de la ciudad de Villeta, y el sector empresarial perciben la pertinencia de la formación impartida por la institución. Se trata de una investigación con enfoque cualitativo, diseño de la Teoría Fundamentada; los datos fueron analizados en profundidad. Se abordaron 5 categorías organizadas en redes; en el hallazgo se constataron fortalezas, como el deseo de la formación continua de los egresados y la gestión organizativa de un Consejo Empresarial para la Educación Técnica con que cuenta la institución educativa, lo que busca vincular la demanda del sector empresarial con la oferta educativa. Sin embargo, se comprobó una inconsistencia entre el perfil oficial del BTE y el desempeño laboral de los egresados ; en contraposición del perfil deseado por el sector empleador, lo cual permite concluir que, el desarrollo de la educación técnica requiere de una interacción constante entre la institución formadora y las empresas empleadoras, el hallazgo pone de manifiesto el necesario redireccionamiento de la política pública que conlleve a impartir una educación pertinente a la necesidad de la demanda actual. El resultado conlleva a recomendar la profundización del estudio sobre la pertinencia de la formación de las demás especialidades de la educación técnica, así como la inclusión de otros elementos del currículum y la implementación del mismo.

Palabras clave: Perfil oficial, Percepción de los egresados, Percepción de los empleadores, Desempeño profesional, Pertinencia de la formación.

Abstract

The study focuses on the analysis of the ways in which graduates of the Industrial Technical Baccalaureate in Electricity of the Municipal Departmental Educational Center “Dr. Eusebio Ayala” of the city of Villeta, and the business sector, perceive the professional performance and relevance of the training. It is a research with a qualitative approach, of Grounded Theory design; the data was analyzed in depth. Five categories were organized in networks. In the findings, various strengths were observed in the graduates, such as the desire for continuous training, positive perception of the Training Institution and the organizational management of a Business Council for Technical Education. On the other hand, the inconsistency between the profiles, official, of the graduates and the desired by the companies was verified. In contrast to the demand in technical education, which allows to conclude that, the development of technical education requires a constant interaction between the training institution and the employing companies. The result shows the necessary redirection of the public policy that entails to provide a pertinent education to the need for current demand. Regarding the results, it is recommended to deepen the relevance of training in the different specialties of technical education, as well as the study of other elements of the curriculum and its implementation.

Keywords: Official profile, Perception of graduates, Perception of employers, Professional performance, Relevance of training.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación se refiere al tema de la percepción de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico y de los egresados del Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala de la ciudad de Villeta sobre la pertinencia de la formación recibida. La educación técnica y profesional es una modalidad del sistema educativo nacional que brinda posibilidades de cualificación laboral en diversos niveles y especialidades de los sectores, industrial, agropecuario y de servicio. Las primeras experiencias formales en la modalidad se registraron en los inicios del siglo XX. Sin embargo, la educación técnica está contemplada como una de las prioridades en la agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. La comunidad internacional reconoció que la educación es fundamental para el éxito de los 17 objetivos planteados (ODS), haciendo hincapié en relación a la educación técnica entre sus metas de reducción de las barreras de acceso al desarrollo de capacidades y a la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP), comenzando por la enseñanza secundaria y aumentar sustancialmente el número de jóvenes y adultos que tengan las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento (ONU, 2015).

En los países de la región hay una variedad de iniciativas para mejorar la pertinencia de la educación técnica y la formación profesional y asegurar que respondan a las necesidades económicas del país. Sin embargo, varios inconvenientes limitan su impacto: bajas escalas de operación, poca evaluación, débil articulación entre sectores, y vacíos de información para orientar el diseño de programas efectivos. Avanzar en estos ámbitos será de gran importancia para mejorar la formación del capital humano en la región (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018).

Por otro lado, responde a la agenda de investigación a nivel nacional prioridades de la política nacional, categorizadas en, prioridad nivel 1: pertinencia del currículum para la

inserción laboral y otras prioridades detectadas que son abordadas y que responden igualmente a la misma (acceso al mercado laboral de los egresados de la media, contextualización de las políticas educativas a las necesidades locales en función al currículum, etc.) (CIIE MEC, 2014). Además, la escuela-trabajo, es parte de la Agenda Educativa 2013-2018. Las argumentaciones presentadas cimientan el interés por el tema de estudio abordado.

En el entendido que la percepción del empleador es de suma relevancia para analizar la pertinencia de la formación desarrollada, atendiendo que el MEC considera que el Bachillerato Técnico orienta a habilitar al estudiante en la preparación para el mundo laboral y que accedan al trabajo con competencias de emprendibilidad que les permitan resolver problemas con creatividad e iniciativa (MEC, 2015).

En ese contexto, es fundamental determinar la relación entre la formación recibida en el colegio y su desempeño profesional, desde la perspectiva de los egresados del Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad del Colegio Técnico Departamental de Villeta y analizar las experiencias vividas en el mundo laboral, en particular, al quehacer relacionado con la especialidad de la formación, las informaciones radica su importancia debido a que los egresados y los empleadores fueron los receptores directos de los servicios educativos. Por otro lado, la institución está instalada en una zona industrial que requiere de mano de obra de bachilleratos técnicos.

El propósito de la investigación ha sido estudiar los modos en que los egresados del Bachillerato Técnico en Electricidad del Colegio Técnico Departamental de Villeta, de los años 2012 al 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución. El tema tiene relevancia social, por la influencia en que el capital humano con formación técnica coadyuva en la transformación productiva y económica de desarrollo del país.

La especialidad escogida responde a varios factores, uno de ellos es la importancia del sector industrial en la prospectiva del desarrollo nacional; conforme al Censo Económico 2011 (DGEEC, pág. 111) uno de los departamentos donde se concentra la actividad del sector industrial es el departamento Central, absorbiendo el 84,4% del personal ocupado, ya sea en forma directa o indirecta; el sector de referencia por su naturaleza requiere la incorporación de las innovaciones provenientes de la tecnología y esto a su vez demanda de mano de obra en el área de la electricidad (CONACYT / UNIBE, 2018)

Además, investigaciones anteriores dan cuenta que, el compromiso de las instancias estatales que desarrollan programas de formación y capacitación para el trabajo en articulación con la empresa, el Estado y la academia, requieren de una atención especial en respuesta a los requerimientos de ambos sectores (MEC- MIC-MTSS - JUNTOS POR LA EDUCACIÓN, 2015).

La educación técnica es un tema pendiente a ser abordado como Política de Estado en el Paraguay (Zavala Saucedo, 2011), a pesar de la declaración taxativa en las normativas legales que rigen la Educación Paraguaya, partiendo de la propia Constitución Nacional del 92, en la que define: El Estado fomentará la educación técnica industrial con el fin de formar los recursos requeridos para el desarrollo nacional, la Ley General de Educación 1264/1998 hace referencia a la formación y capacitación laboral como medio para una incorporación activa del alumno a la vida social y al trabajo productivo y establece las modalidades de educación bachilleratos y formación profesional media, en el Artículo 37 menciona que: “La educación media comprende el bachillerato o la formación profesional. Busca como objetivos la incorporación activa del alumno a la vida social y al trabajo productivo o su acceso a la educación de nivel superior. El Estado fomentará el acceso a la educación media previniendo los recursos necesarios para ello.”

Conforme a lo mencionado el marco legal contempla todas las condiciones para asegurar la presencia del Estado, en su rol de garante, en brindar las condiciones de resguardar en ofrecer una educación pertinente; y más aún por considerarse a la educación como un bien público y una herramienta fundamental que llevará al desarrollo nacional.

El presente trabajo de investigación se realizó con un diseño genérico cualitativo de la Teoría Fundamentada, en el que la teoría emerge desde los datos (Claser y Strauss, 1967), tiene por objeto la identificación de procesos sociales básicos como punto central de la teoría, clasificando y organizando las categorías selectivas y se fundamentó el resultado de la investigación a partir de los datos considerados de las 3 fuentes consultadas: los egresados de la especialidad de electricidad del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, las Industrias Empleadoras y el Perfil del egresado declarado por el Ministerio de Educación y Cultura.

La finalidad u objetivo del trabajo es principalmente: Analizar los modos en que los egresados del BTE del CTD de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución, así como:

- Establecer el perfil profesional requerido del BTE, según los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta.
- Describir la relación entre el perfil de egreso del BTE establecido por el MEC y el perfil profesional requerido por los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta.
- Especificar la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil de egreso establecido por el MEC, desde la perspectiva de los egresados y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean.

- Examinar la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil de egreso ideal, desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta.
- Determinar la relación entre la formación recibida en el colegio y su desempeño profesional, desde la perspectiva de los egresados del BTE del CTD de Villeta.

Se realizó la investigación con los empleadores de 20 empresas que integran el Consejo Empresarial para la Educación Técnica, de los cuales se realizó la encuesta a 13 empleadores y se realizaron entrevistas a 5 miembros Directivos del referido Consejo. De los 84 egresados, se tomó una muestra de 31 empleados, lo que representa el 37% de la población en estudio.

El trabajo se divide en 4 capítulos:

En el Capítulo I, se realizó el planteamiento del problema de la investigación ¿Cómo perciben los egresados del BTE del CTD de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, la pertinencia de la formación impartida en la institución?; con los antecedentes, la justificación y el alcance de la investigación. En este capítulo se han definido los objetivos, general y específicos, que condujeron los pasos, procedimientos y técnicas de la investigación.

En el Capítulo II: Se abordó el marco teórico que sustenta la investigación, en éste apartado se desarrolló a profundidad las categorías abordadas en la investigación, así como los elementos que conllevan a desarrollar los objetivos planteados, las competencias laborales, el perfil profesional, la pertinencia de la educación, los elementos principales en la composición de la educación técnica.

En el Capítulo III: Se desarrolló el marco metodológico, el diseño, el tipo de investigación, las técnicas e instrumentos de recolección y procesamiento de los datos recabados en la investigación, se seleccionó una muestra intencional con criterio de inclusión, al que se le

aplicó un cuestionario de acuerdo a las dimensiones e indicadores descriptos, para el procesamiento de las respuesta se utilizó el programa de análisis cualitativo ATLAS.ti, con categorías que fueron organizadas en 5 redes coherentes con los objetivos planteados en la investigación, analizados e interpretados conforme a las vinculaciones de correspondencias. En el Capítulo IV, el análisis e interpretación de los resultados permitieron llegar a la conclusión del trabajo y las recomendaciones correspondientes.

CAPITULO I - PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del Problema

Conforme a la UNESCO (2018), en América Latina y el Caribe hay enormes esfuerzos en cuanto a la Educación Técnica, pero existen dificultades como la falta de coordinación y coherencia política, confianza excesiva en modelos basados en la demanda y baja capacidad de anticipación y evaluación. Esta situación, acompañada de insuficientes y desiguales oportunidades para acceder a una educación y capacitación de calidad, genera inequidades. En este camino, la UNESCO coordina el debate y promueve un nuevo análisis para que la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) ayude a crear sociedades más equitativas, sostenibles y duraderas.

En muchos países de la región, según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), quienes dan empleo han expresado su preocupación respecto a la relevancia de la educación, de los programas de capacitación y de las habilidades de los graduados para adaptarse a los rápidos cambios de las demandas del mundo del trabajo. De hecho, más de un tercio de las compañías que operan en la economía formal acusan las dificultades que tienen para encontrar recursos humanos adecuadamente capacitados. Las empresas actualmente ponen mayor énfasis en contratar personas con habilidades laborales, tales como solución de problemas, pensamiento crítico, creatividad, capacidad de trabajar en equipo, y habilidades comunicacionales y de resolución de conflictos, capacidades que facilitan la actualización de habilidades continuamente a través del aprendizaje a lo largo de la vida.

Un inconveniente transversal a todos los niveles formativos es la poca articulación entre el sector productivo y el sector de formación educativa, una conexión necesaria para promover una educación coherente en respuesta a las demandas del mercado laboral. Una oportunidad de acción está en fomentar estos vínculos, a través de redes entre proveedores de la educación y formación, y empresas, posiblemente empezando por sectores económicos estratégicos (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018).

Asimismo, para quienes hacen políticas públicas existe presión desde el mercado laboral, con incremento del desempleo, informalidad laboral que causa vulnerabilidad y pobreza, entre otros factores. También el principal desafío son las disparidades en las condiciones de vida y de empleo entre las áreas rurales y urbanas. Todas estas condiciones tienen importantes implicancias para el futuro de la EFTP, situación que interpela a los gobiernos y actores involucrados con la enseñanza y formación técnica y profesional para identificar formas de transformar y expandir la EFTP (UNESCO, 2018).

Esta afirmación se encuentra en la misma línea con lo expresado por Ferreyra, Avitabile, Botero Álvarez, Haimovich Paz, & Urzúa, (2017) y Fiszbein, Cosentino, & Cumsille, (2016) sobre el desfase entre las carreras más demandadas por los jóvenes y las carreras que demanda el mundo laboral, de modo que en ciertos campos hay una sobreoferta de graduados, y en otros como la ingeniería, un déficit de personas calificadas.

El desfase es a consecuencia de la poca interacción de la Educación Técnica Profesional (ETP) con los sectores productivos. En general los proveedores de la región no logran estrechar sus vínculos con las empresas, lo que no favorece la formación en los lugares de trabajo de los estudiantes y tampoco la participación sistemática de empleadores en el desarrollo curricular de los programas formativos de esta educación; las razones pueden ser diversas, entre ellas, la debilidad en brindar espacios formales de encuentro entre los sectores educativos y empresariales. Esta falencia permanente en la región requiere de un abordaje que traspase las fronteras de los ministerios de educación de los países y que, en busca de una mayor efectividad, sea asumida desde instancias superiores con miras a involucrar también a otras carteras de gobierno.

Un reto crítico es la falta de datos que sirvan para orientar la oferta y la demanda de la educación y formación profesional. Se sabe que las asimetrías de información entre distintos actores del sistema, proveedores educativos, y el sector productivo son una de las causas del

desfase entre las habilidades que se enseñan y demandan, y aquellas que más necesita un país para su crecimiento económico (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018).

Es por ello, la observancia de la escasa documentación que existe en los países en torno a la Educación Técnico Profesional (ETP) desde los entes ministeriales responsables de esta educación. La información disponible es principalmente descriptiva y en muchos casos incompletas. Solo es posible encontrar diagnósticos más acabados cuando organismos internacionales como la OCDE, el BID, o la UNESCO han elaborado reportes para los países, lo que solo sucede en una minoría de los casos (MEC, 2014).

Las reformas de la Educación Técnica Profesional también han centrado su atención en hacer que las instituciones que imparten esta educación funcionen de manera más eficiente; ello depende de una serie de factores como el liderazgo de sus autoridades, la calidad de su plantel docente, la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las relaciones que establece con su entorno local, la infraestructura, el equipamiento y su carácter distintivo.

En materia de calidad, sin embargo, la región tiene bajos niveles de aprendizajes. Los resultados de exámenes estandarizados nacionales e internacionales indican que una proporción muy alta de jóvenes latinoamericanos no posee las capacidades académicas esperadas para su grado académico en matemáticas, lenguaje y otras materias (OCDE, 2016; UNESCO/OREALC, 2015).

En síntesis, en el campo de la formación técnica, existen múltiples preocupaciones, más aún cuando considerables recursos han sido invertidos dentro de las reformas de los programas o proyectos, varios de ellos con financiamiento externo, sin resultados alentadores, en la medida en que no se aprecian diferencias significativas con relación a situaciones anteriores. Además, aún no se han instalado procesos y mecanismos de certificación de calidad, por tanto, existe una atomización en la oferta institucional que brinda capacitación laboral, sin ningún tipo de control o evadiendo el escaso existente, razón por la cual se

precisa una mayor coordinación, políticas orientadoras, articulación con las prioridades racionales en términos de ejes temáticos y sinergia entre los actores de la formación permanente (MEC - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUEENSLAND, AUSTRALIA, 2016).

1.2. Principales Antecedentes

La educación técnica es un tema pendiente a ser abordado como Política de Estado en el Paraguay (Zavala Saucedo, 2011). La Constitución Nacional (1992) en su Art. 73 señala como objetivo permanente del sistema educativo nacional, la capacitación para el trabajo, y al mismo tiempo define que el Estado fomentará la educación técnica industrial (Art. 76) con el fin de formar los recursos requeridos para el desarrollo nacional (Art. 78). La Ley General de Educación N° 1692/98 (Estudio sobre la Oferta de Educación Técnica – Paraguay) hace referencia a la formación y capacitación laboral como medio para una incorporación activa del alumno a la vida social y al trabajo productivo (Arts.: 9, f; 37), establece las modalidades de educación media (Arts. 39 y 40): bachilleratos y formación profesional media, siendo esta segunda modalidad la que específicamente promueve la capacitación laboral. A estas normativas generales, se agregan las particulares de cada Ministerio.

En algunos países, la calidad de los docentes y formadores es crítica en el aseguramiento de la efectividad de la ETP. En un estudio comparado de programas técnicos escolares, la OCDE (2010) da cuenta que los países se enfrentan a dos grandes problemas en esta materia. El primero es el envejecimiento del estamento docente que resulta de la poca capacidad del sistema para atraer profesionales. La segunda problemática alude a la rápida obsolescencia de las competencias técnicas de los docentes en ejercicio; en general no existen en la región instituciones de nivel superior específico para este fin. Entre las excepciones están el Instituto Normal de Enseñanza Técnica del CETP del Uruguay y la Universidad de Ciencias Pedagógicas del subsistema de la Enseñanza Técnica y Profesional (UCPETP) de Cuba. En

el resto de los países quienes ejercen como docentes en la ETP son docentes de formación general o profesionales de otras áreas. Para este último grupo, en países como la Argentina, Chile, El Salvador, México y el Paraguay se han diseñado programas de formación complementarios que tienen la finalidad de entregar conocimientos pedagógicos y didácticos que suplementen su preparación específica acreditada en sus títulos de base. Sin embargo, se trata de ofertas acotadas que no cubren a toda la demanda potencial, por lo que una fracción mayor de profesionales que están en servicio no tiene ningún título docente (OCDE, 2010).

Atendiendo que el Paraguay no cuenta con Instituto para formación de docentes de Educación Técnica, la formación y capacitación de muchos docentes se realizan en el país y en el exterior a través de cursos, talleres, pasantías y otras acciones, tales como cursos con programas especialmente preparados según necesidades detectadas para formación de docentes técnicos. En el nivel medio solo el 53% de los docentes tienen formación para enseñar en la Educación Media, el 40% tiene formación para otros niveles y un 7% no posee formación superior (Banco Mundial, 2008).

El estado del arte evidencia la necesidad de rearticular políticas docentes que son a menudo insuficientes para mejorar el desempeño de docentes y directores en el Paraguay. Se demandan al docente tareas para las cuales no está preparado. Existen serios déficits en el reclutamiento de candidatos a la docencia y también en el desempeño de los docentes en las aulas. La profesión docente presenta dificultades a la hora de atraer y retener a los buenos docentes (Vaillant, 2013).

Existe una carencia de estrategia que permite reconocer formalmente el impacto de los cursos en el sector socio productivo y en la misma historia de los participantes; al no haber un mecanismo de seguimiento de egresados y al desarrollo de los cursos, se desconoce la

pertinencia y la capacidad de respuesta disponible por los egresados a la realidad socio-productiva que se les presenta.

Por una parte, ha influido en las trayectorias educativas y profesionales de los jóvenes. Hoy en día más de uno de cinco jóvenes (21%) de entre 15 y 29 años no estudia ni está ocupado en el mercado laboral, una situación que perpetúa la inequidad y contribuye a la exclusión social de estos jóvenes. Esta situación afecta a los más pobres, que representan el 80% de esta categoría, y jóvenes de más bajos niveles educativos (OCDE/CEPAL/CAF, 2016).

El contexto nacional socioeconómico presenta elevado índice de pobreza y una marcada desigualdad social: la pobreza estructural afecta al 40% de la población, más de 2.000.000 de personas. Un grave problema asociado a la desigualdad es el inequitativo acceso a la tierra, “alta concentración de la propiedad de las tierras en un porcentaje muy reducido de la población y la lentitud de la reforma agraria”. Los datos oficiales consignan que un 24,2 % de los habitantes de Paraguay se encuentra en situación de pobreza. El informe también revela que más de 335.000 paraguayos (4,8 % de la población) estaba en situación de extrema pobreza en 2018, lo que supone un aumento de cuatro décimas con respecto a 2017.

La Encuesta Permanente de Hogares (EPH) de 2017 reveló que el 26,40% de la población total y que representa a 1.809.053 personas son pobres, es decir, sus ingresos se encuentran por debajo del costo de una canasta básica de consumo, que en el año 2016 se tomó el valor per cápita mensual de G. 664.297 para el área urbana y G. 473.601 en la rural. Del total de pobres, el 36,22% y que unas 955.000 personas se encuentran en las zonas rurales y unas 853.000, el 20,25% en la urbana. La EPH (2017) recogió importantes datos como la estructura de los ingresos de la población clasificada por segmentos, comenzando desde los más pobres y terminando con los más ricos. De manera global, se observó que un alto porcentaje, el 85,09% de los ingresos de las personas provinieron (2,66%) de la ayuda

familiar del país y 0,95% del exterior. Las demás fuentes de ingresos fueron por jubilación o pensión (3,65%), del Estado Monetario Tekoporã (0,30%) y por Adultos Mayores (0,83%). Lo resaltante dentro de estos datos es que el 73,18% del ingreso del 20% de la población más pobre fue laboral y del 20% más rico representó el 83,96% (EPH, 2018).

Por otro lado, varios estudios e informes han evidenciado que a los jóvenes latinoamericanos les hace falta un buen manejo de las destrezas particulares (tanto cognitivas como socioemocionales y técnicas) que buscan las empresas. Por ejemplo, en la Encuesta de Escasez de Talento 2017 de Manpower Group, empresas en cuatro países de América Latina Argentina, Brasil, Colombia y Perú reportaron dificultades en cubrir puestos de trabajo por encima del promedio mundial. En total, 42% de las firmas en América Latina ha encontrado dificultades para contratar a personas adecuadamente capacitadas. Notablemente, la mayoría de los puestos (los primeros cinco) que a las empresas se les dificulta cubrir son aquellos que solo requieren educación secundaria: oficios técnicos (ej., carpintero, albañil, sastre, artesano, plomero), técnicos, representantes de ventas, maquinistas y recepcionistas (ManpowerGroup, 2017).

Otra investigación afirma la debilidad de los vínculos entre el sistema educativo y el mundo del trabajo. En la mayor parte de los países no existen las redes, los consorcios o los vínculos necesarios entre las escuelas y los empleadores. Sin estas relaciones, resulta muy difícil desarrollar protocolos y políticas efectivas para promover el desarrollo de habilidades en los estudiantes por medio de pasantías de alta calidad (Busso, Cristia, Hincapié, Messina, & Ripani, 2017).

La baja pertinencia educativa también está comprometiendo la capacidad del sector privado de encontrar personal cualificado. Según múltiples encuestas a empresas, los empleadores de la región perciben en mayor magnitud que los empleadores de otras regiones que la calidad de la educación es una barrera significativa para sus operaciones, y tienen más

dificultad en llenar puestos de trabajo, especialmente puestos calificados (Manpower Group, 2017; OCDE).

En el año 2010 se realizó, en el Paraguay un estudio de las Condiciones de Implementación de los Bachilleratos Técnicos, el cual como uno de los principales hallazgos denota el desfase entre los programas de algunas especialidades y las necesidades del mercado laboral, además de las divergencias sobre la pertinencia del currículum de las especialidades (MEC-CIIE, 2015). Ante la consulta sobre los aprendizajes que los jóvenes paraguayos necesitan obtener para desarrollarse laboralmente, los encuestados los han ponderado en un listado presentado en el instrumento, cuyos resultados se visualizan en el gráfico siguiente.



Figura 1 Aprendizajes necesarios de los jóvenes paraguayos

Fuente: (MEC- MIC-MTSS, 2015, pág. 15).

Es notoria la ascendencia hacia las habilidades que hacen al componente del desarrollo humano y social, como la capacidad de aprender, iniciativa, responsabilidad, trabajo en

equipo, sin embargo, lo relacionado con las habilidades de conocimiento más específicos va en descendencia, este resultado pone de manifiesto la importancia del SER en el abordaje del proceso de formación.

Los índices de pobreza del país, y los procesos que viven y enfrentan los estudiantes, sus familias y entornos, requieren cambios en el modelo educativo, en las propuestas curriculares vinculadas a la formación para el trabajo, que les permitan responder de manera pertinente y efectiva (MEC- MIC-MTSS, 2015). En la misma investigación, según la percepción de los empresarios encuestados, los sectores más competitivos en la actualidad ocupan el 42% en el área de servicios, 28% agropecuario y 30% el sector industrial, este último constituyó el centro de atención del abordaje de la presente investigación, considerando que la especialidad de electricidad corresponde al sector industrial. Solo el 11% de los encuestados consideraron que el sector industrial se encuentra saturado, mientras que el 90% identifican que el sector servicio como saturado.

Según la opinión de algunos empresarios, los factores que deben mejorar por parte del Gobierno Nacional o Local, son los siguientes: desarrollo de infraestructura, formación de capital humano; otros factores importantes que fueron mencionados se relacionan a la necesidad de contar con una estrategia de desarrollo industrial (CADEP, 2015, pág. 31)

En el año 2010 se realizó un estudio exploratorio en la educación técnica sobre la implementación de los programas de los bachilleratos técnicos. En dicho estudio se aplicó una encuesta a 257 directores de todos los departamentos del país donde se analizaron 10 campos relacionados con:

1. Implementación del Diseño Curricular Nacional,
2. Centro de Recursos de Aprendizaje (CRA),
3. Sistema de Evaluación,
4. Selección de Alumnos para la Educación Técnica,
5. Pasantía Curricular Supervisada,
6. Infraestructura,
7. Gestión del Sistema de Educación

Técnica, 8. Gestión de las Instituciones de Formación Técnica, 9. Financiamiento de la Educación Técnica, 10. Calidad e Investigación Educativa.

A continuación, se transcriben algunas expresiones de los encuestados, relacionadas al tema de la investigación:

“Los programas de algunas especialidades están desfasados de la realidad y las necesidades del mercado laboral”. “No es claro si las especialidades que se ofrecen son pertinentes”. “La implementación del currículum es pobre debido a la falta de capacitación docente”. “El sistema de evaluación por competencias y capacidades no se aplica como fue concebido porque los docentes no han sido suficientemente capacitados para hacerlo”.

“Los talleres y laboratorios son en general obsoletos y el alto costo que implica un reequipamiento hace que sea imposible para la comunidad educativa asumirlo”. “Es necesario establecer mecanismos de sostenimiento de la infraestructura y provisión permanente de materiales para prácticas de los alumnos”. “No se ha contado con un presupuesto sostenible desde el MEC que financie el equipamiento y mantenimiento de los laboratorios y talleres”.

Estas manifestaciones se compadecen con la investigación realizada por Zavala, (2011) que llega a la siguiente conclusión en el abordaje de la investigación sobre estudio de la oferta de Educación Técnica Profesional en el Paraguay; la oferta de la ETP gestionados desde el MJ, MEC, MAG, y el MSP y BS, muestran una diversidad de los cursos y dispersión de los recursos y esfuerzos que afecta la eficiencia de la calidad del sistema. En la educación no formal se traduce una carencia de organización y falta de coherencia para la definición de políticas.

Es importante destacar que la investigación mencionada fue realizada por el Instituto de Desarrollo para la Innovación Educativa (IDIE) de la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), en el año 2010, al encomendar un estudio que se proponía

caracterizar la situación de la Educación Técnico Profesional en el Paraguay a fin de identificar núcleos prioritarios de atención, ejes, líneas de trabajo y proponer recomendaciones de política y estrategias de mejora en el marco de la reforma de la ETP. El documento final fue publicado bajo el título *"Estudio sobre la oferta de Educación Técnico Profesional en el Paraguay – 2010"* (Zavala Saucedo, 2011).

Si bien a lo largo de su historia el Paraguay ha registrado un gran número de experiencias exitosas de Formación y Educación Técnico-profesional (FyETP), las mismas han permanecido dispersas y desarticuladas, planificadas desde distintas instancias del sector público y privado para focalizar grupos de población con necesidades muy particulares de formación o capacitación laboral. En este sentido, es importante destacar el trabajo llevado adelante por instancias estatales como el Ministerio de Educación y Cultura con sus programas formales y no formales de educación para el trabajo, el Ministerio de Justicia y Trabajo con sus programas de iniciación y capacitación laboral desde el Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP) y desde el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral (SINAFOCAL) y el Ministerio de Agricultura y Ganadería con sus programas de educación técnica agropecuaria (Presidencia de la República del Paraguay, 2011). Desde los 4 ministerios, no existe una caracterización de ámbito socio-productivo sistematizado que dé origen a las ofertas, el diseño de los cursos se realiza por percepción de necesidades.

En una consulta nacional “Educación y Trabajo”, impulsada por la organización Juntos por la Educación-MEC (2015), una iniciativa interinstitucional entre el Ministerio de Educación y Cultura, el Ministerio de Industria y Comercio, el Ministerio del Trabajo, el Servicio Nacional de Promoción Profesional, que apuntó identificar competencias laborales necesarias para el trabajo y otros elementos claves necesarios para los alumnos egresados de la educación media en el contexto de acceso al mercado de trabajo; a los efectos de indagar al sector económico productivo, comercial y de servicios sobre las destrezas, competencias y habilidades necesarias

para el acceso y desempeño en los distintos ámbitos laborales; uno de los resultados de la referida consulta es el destaque que se dió en la necesidad de seguir fortaleciendo los esfuerzos por articular la tarea de las instancias estatales que desarrollan programas de formación y capacitación para el trabajo con espacios de diálogo con la empresa, el Estado y la academia, en la búsqueda brindar una educación más pertinente que el país necesita para su desarrollo. (MEC- MIC-MTSS, 2015).

Por otro lado, en el MEC aún sigue vigente un Plan del año 1985, sin embargo durante la revisión de los antecedentes se pudo constatar que el año 2015 bajo el liderazgo de la Dirección General de Educación Técnica y Profesional se ha realizado un ajuste curricular del plan específico del bachillerato técnico, por un equipo de docentes y especialistas referentes de la Dirección, 30 años posteriores al plan vigente, en la presentación del material y la metodología no se visualiza que hayan participado empleadores para escuchar su parecer.

1.2.1. Experiencia de educación técnica en Australia.

Una delegación paraguaya, integrada por directivos y técnicos, visitaron Australia, en noviembre del 2015, con el objetivo de vivenciar el abordaje de la educación técnica. El modelo de educación técnica y profesional de Australia resultó interesante por diversos factores, y en particular por la forma de encarar el diagnóstico de necesidades laborales, con el involucramiento del Gobierno, las industrias y las instituciones formadoras, el currículum basado en competencias, su sistema de pasantía, además de la infraestructura y el equipamiento con que cuenta para desarrollar las carreras técnicas. El contenido es impulsado por las industrias, esta iniciativa permite la sinergia y articulación entre los sectores interesados, es flexible y armonizado con todos los niveles de educación vocacional, porque disponen de un estándar nacional de competencias definidas por los sectores productivos y avalados por el Gobierno, sostenido por un Marco de Cualificaciones y Normas de Calidad.

Lo más importante de destacar a efectos de la presente investigación es que en Australia se cuenta con los Consejos Industriales que incluyen referentes del Estado que, además de representantes de los sectores industriales que cumplen un papel clave, pues se encargan de realizar las investigaciones y de mantener actualizadas las prioridades y las proyecciones de las necesidades en relación con la fuerza laboral, es decir están encargados de identificar las necesidades de la industria, sistematizarlas y poner a disposición de los planificadores de la educación informaciones claves para tomar las decisiones correctas. La participación de los Consejos Industriales es fundamental para ordenar las prioridades del mercado de trabajo y, de esa forma, dar respuestas más adecuadas desde la planificación educativa.

Además, de todo lo señalado el Índice de Educación publicado por la ONU, Índice de Desarrollo Humano en 2008, basado en datos de 2006, señala que las listas de Australia, 0.993, ubicados entre los índices más altos del mundo, igualó el primer lugar con Dinamarca y Finlandia (Qualifications Framework Council , 2013).

El fomento de los vínculos entre los proveedores de la formación técnica y la industria es esencial en el desarrollo de la competencia para el trabajo; en este modelo de vinculación Gobierno-Industria de Australia existen algunas palabras claves que son: Confianza-Voluntad-Predisposición-Interés-Organización-Responsabilidad Seriedad-Seguridad-Formalidad-Transparencia-Respeto-Honestidad-Resultado. El modelo posibilita la adquisición de competencias laborales a través de un contexto de aprendizaje teórico en un 30% y práctico en un 70%.

Se puede concluir que la Formación Técnica y Profesional de Australia se basa en estándares de competencias que posibilitan la movilidad del estudiante y la prosecución de estudios superiores. Estas competencias son definidas por el Consejo de Habilidades de la Industria y posibilitan al estudiante desempeñarse efectivamente en un contexto laboral. Las situaciones de aprendizaje enfatizan la práctica y la aplicación de los conocimientos en una acción determinada. De igual forma, la evaluación del aprendizaje valora el desempeño del estudiante en un contexto laboral, y otorga evidencias significativas, válidas y auténticas acerca de lo que este es capaz de hacer. Esta formación se ofrece a través de paquetes de capacitación, avalados a nivel nacional, y que garantizan las especificaciones de que se han desarrollado los estándares de competencias según lo establecido en el marco de cualificaciones. Estos, a su vez, comprenden Unidades de Competencias que especifican los conocimientos y las habilidades específicas a ser adquiridas y aplicadas por el estudiante, según el nivel de rendimiento requerido en el lugar de trabajo (Qualifications Framework Council , 2013).

1.2.2. Delimitación temática.

El contexto del estudio de la investigación se sitúa en el Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala de Villeta y las empresas industriales de la ciudad; la investigación tomó como fuente de análisis la percepción de los egresados en relación con el perfil de egreso de

la especialidad cursada y la experiencia vivida en el ámbito laboral, atendiendo que fueron los beneficiarios directos de los servicios educativos en la institución educativa, además de la mirada de sus respectivos empleadores, en el rol receptora de la formación. Ambas fuentes primarias fueron consideradas como fundamentales en la definición de la pertinencia de la educación impartida; en el contraste con el análisis documental del perfil de egreso declarado por el Ministerio de Educación y Ciencias. No se incluyeron otros actores educativos, equipo directivo, docentes, ni otros elementos, como programas de estudio, planificación de clase, estrategia de enseñanza, equipamiento de laboratorios, entre otros, por no constituir elementos de análisis de estudio conforme al objetivo principal de la investigación cuál es, estudiar los modos en que los egresados del Bachillerato Técnico en Electricidad (BTE) del Colegio Técnico Departamental (CTD) de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución y la implicancia de los objetivos específicos desarrollados para el efecto.

En los años de las cohortes tomadas se tenían en la institución 3 profesores responsables para desarrollar el plan de estudio específico de la especialidad en el bachillerato técnico en electricidad y 6 profesores para el plan común. En cuanto al laboratorio se contaba con lo básico, según los profesores responsables, que actualmente siguen formando parte del plantel docente. El laboratorio era una imitación básica al laboratorio de electricidad del SNPP de San Lorenzo, experiencia planteada por dos de los profesores que formaban parte de ambas instituciones. En ese entonces se tenía dos aulas para plan común, un aula que utilizaban como taller y laboratorio a la vez y que servía para la clase de formación específica, para la parte común se tenía dos aulas; las condiciones descritas no responden a las exigencias del equipamiento requerido para el bachillerato técnico industrial en electricidad.

Las informaciones recolectadas sirvieron para la comparación lo que documentalmente se declara como perfil de egreso desde el MEC, la formación que recibieron los estudiantes en la institución educativa, contrastando la misma desde la experiencia laboral y la percepción de los empleadores. El estudio analítico, está organizado conforme los siguientes componentes:

- Los requerimientos de las empresas industriales de la Ciudad de Villeta en cuanto al perfil profesional de los egresados del Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad.
- La valoración de los empleadores en cuanto a la formación técnica de los egresados del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala.
- La percepción de los egresados del Bachillerato Técnico en Electricidad con relación a su perfil de egreso y el campo ocupacional requerido por las industrias de la Ciudad de Villeta.
- La contrastación del perfil oficial de egreso, el perfil deseado por el sector empleador, la formación recibida en la institución y el desempeño profesional.

Ante lo expuesto, se plantea como el problema central en el presente trabajo, la Percepción de empresas del sector eléctrico y de los egresados sobre la pertinencia de la formación impartida en el Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad del CTD de Villeta, durante los años 2012 a 2016.

La investigación fue realizada en el distrito de Villeta – Departamento Central- Paraguay, tomando como universo de estudio a los egresados del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, del bachillerato técnico industrial en electricidad, comprendida entre los años 2012 al 2016, que se encuentren empleados en función relacionada al área de la especialidad. El trabajo de investigación inició desde el diseño del protocolo, año 2014 y culminó en setiembre del año 2019, para el efecto se recurrió a la Institución Educativa a fin de recabar las informaciones, historial de la institución, proyecto educativo institucional, nómina de los

egresados, teléfonos, correos y lugares de trabajo. Es oportuno destacar que en la institución llevan un seguimiento a sus egresados lo que facilitó en parte el trabajo de campo, posterior a ello se contactó con algunos empleadores. Sin embargo, a pesar de las informaciones recibidas, llevó tiempo contactar con los sujetos de la investigación que se encuentren trabajando en la especialidad de su bachillerato, tomado como uno de los criterios de inclusión para la selección, en ese mismo orden se menciona la relación con los empleadores, por diversas razones, derivación a personas técnicas con vinculación directas con los empleados seleccionados, coordinación de horario, predisposición para el llenado de los cuestionarios, entre otros inconvenientes.

Una particularidad que llamó la atención de la investigadora es la conformación del Consejo Empresarial de la Educación Técnica que viene trabajando con el equipo directivo de la institución, cuyo objetivo es la búsqueda de la pertinencia de las ofertas académicas de la Institución, con una estrecha vinculación en los procesos de formación de los estudiantes, desde el análisis de los planes de estudio, la práctica y la pasantía en la empresa (CTD Dr. Eusebio Ayala, 2018). Si bien es cierto en el planteamiento inicial del presente trabajo no estaba contemplado explícitamente centrar la investigación en el orden mencionado, despertó el interés por corresponder a un estilo de gestión enunciados en la literatura y en las experiencias exitosas de otros países, como Australia, país que una delegación paraguaya de la educación técnica vivenció dicha experiencia; ante la situación mencionada se llegó a contactar con los miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica, con demostración de gran interés, predisposición y apertura de los miembros en colaborar con la investigación; por la afinidad con los fines de dicha organización. En poco tiempo se concretaron entrevistas a profundidad con algunos miembros, empezando con el presidente del Consejo, quien aportó valiosas informaciones relacionadas con la investigación y así con los demás miembros de la comisión directiva; posteriormente se llegó se contactar con los

empleadores que formaron parte de las empresas seleccionadas, por cumplir con los requerimientos de inclusión planteado en la investigación.

En cuanto a los datos sobre la ciudad de Villeta, como contexto de la investigación, fue bautizada originalmente con la denominación de “San Felipe de Borbón, en los Campos del Guarnipitán”, por Juan Gregorio Bazán de Pedraza. Desde su fundación, este distrito, por su ubicación geográfica, a orillas del río Paraguay, fue considerado estratégico y motivó la instalación de varias industrias en la zona, de ahí la denominación de ciudad Industrial. Décadas atrás, más de 40 industrias ofrecían importantes fuentes de trabajo. Según el Consejo de desarrollo de Villeta, las industrias se instalaron en la Zonas: Industrial Norte, Sur, Este, Zona Portuaria y los Parques Industriales.

La ciudad posee 44 industrias entre agro-ganaderas y puertos privados, grandes fábricas de cemento (Planta Industria Nacional del Cemento - INC), varillas de hierro, desmontadora de algodón, cables eléctricos, agroquímicos, entre otros, se distribuyen varios productos con destino al mercado internacional; el puerto es dirigido por la ANNP (Administración Nacional de Navegación y Puertos) y está especialmente equipado para el manejo de grandes maquinarias. Por último, cuenta con el Parque Industrial Avaí, en el cual se encuentran instaladas las principales industrias.

Villeta es una ciudad reconocida como el más importante centro industrial y portuario del Paraguay, está ubicada al oeste del Departamento Central, a orillas del río Paraguay, a 40 kilómetros de la Capital del País. Limita al Norte con las ciudades de Ypané y Guarambaré; al Sur con el Departamento de Ñeembucú; al Este con las ciudades de Itá y Nueva Italia; y al Oeste con el Río Paraguay. Con 995 Km², es la ciudad con mayor superficie del Departamento Central, está dividido en 11 barrios y 11 compañías. Sus vías de acceso principales son el Acceso Sur y la ruta Guarambaré Villeta. En la actualidad cuenta con la infraestructura portuaria más desarrollada del Paraguay.

La principal característica física de Villeta es que se encuentra a orillas del río Paraguay, río más importante del país, navegable por buques de mayor calado desde su confluencia con el río Paraná hasta Villeta durante todo el año y hasta Asunción en periodos de aguas altas, y por buques medianos desde Asunción hasta Corumbá (Brasil) en el Norte.

Datos demográficos generales del Municipio; según la proyección de la población por sexo y edad de la DGEEC, en el año 2016 el Distrito de Villeta posee una Población de 36.985 habitantes de los cuales 18.166 son hombres y 18.819 son mujeres, con una densidad poblacional de 25 habitantes por km². Cuenta con una población mayoritariamente joven con un 72% habitantes menores a 45 años.

Visión del Municipio de Villeta: en el 2025 Villeta será un nodo de logística global y parque industrial, reconocida en el ámbito nacional e internacional como una ciudad moderna, referente para el concepto de ciudad portuaria a través de una eficiente vinculación de la infraestructura portuaria e industrial con la ciudadanía y el medio ambiente, integrada y abierta al mundo, promotora del desarrollo sostenible.

En el 2020 Villeta será considerada una ciudad de excelencia en el país, basada en una planificación que permite la construcción de una sociedad participativa, inclusiva, equitativa, cohesionada, educada, caracterizada por su alto sentido de pertenencia y hospitalidad; respetuosa de su ambiente; promotora de un marco económico competitivo, generador de riquezas y bienestar para todos sus conciudadanos y garante de una institucionalidad pública eficiente y transparente, capaz de brindar soluciones en los ámbitos urbano y rural (Municipalidad de Villeta, 2016).

El Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala de la ciudad de Villeta es una institución educativa creada en el marco de un acuerdo interinstitucional entre la Gobernación del Departamento Central, el Ministerio de Educación y Cultura, y la Municipalidad del Distrito de Villeta, orientado al sector educativo técnico industrial. La institución está

asentada en un predio cedido por la municipalidad, la construcción fue financiada por la Gobernación del Departamento Central, mientras que el equipamiento estuvo a cargo de un consejo de empresarios que, en el marco de sus gastos por responsabilidad social, con un modelo de gestión compartida entre el sector público y el privado, se ha podido lograr la cooperación del sector empresarial (CTD Dr. Eusebio Ayala, 2018). Esta alianza es considerada estratégica en el proceso de formación de los bachilleratos técnicos del CTD Dr. Eusebio Ayala, por la reciprocidad de los beneficios que pudieran darse en el resultado de impacto, el involucramiento del sector empresarial permite obtener una información más certera de las competencias o capacidades que requiere el sector empleador.

El propósito principal de la institución educativa, desde su inicio es formar jóvenes profesionales para el campo laboral y estudios superiores, afianzados como seres útiles, así mismos, a sus familias y a la sociedad, capaces de elaborar su propio proyecto de vida.

El Colegio es una institución de educación técnica formadora de jóvenes para el campo laboral, cuyo objetivo es formar personas respetuosas, autónomas, responsables y competentes, ciudadanos globales con capacidad del ámbito socio – laboral.

La Visión Institucional, reza que es una Institución referente en Educación Técnica Profesional, reconocida por formar jóvenes emprendedores, competentes e innovadores, capaces de contribuir al desarrollo de su comunidad, el país y el mundo. En cuanto a la Misión, se propone formar personas respetuosas autónomas, responsables y competentes; ciudadanos globales con capacidad de liderar procesos de cambio dentro del ámbito socio-laboral.

Los principios que lo rigen son, la Responsabilidad, Disciplina, Honestidad, Puntualidad y Fortalecimiento Espiritual (CTD Dr. Eusebio Ayala, 2018).

La institución se encuentra ubicada sobre la calle: Avenida Virgen del Rosario c/ Guarnipitán, fue fundada en el año 2004, siendo oficialmente inaugurada el 2 de marzo del

año 2005, con la apertura de dos especialidades: Electricidad y Construcciones Civiles, actualmente se desarrolla, además, química industrial y c, cuenta con su centro de Investigación Científica, integrado por alumnos (MEC, 2004).

A partir del año 2019 se dio apertura al Instituto Técnico Superior Departamental Dr. Eusebio Ayala, con la primera Tecnicatura Superior en Montaje y Mantenimiento de Instalaciones de Automatización Industrial, mediante acuerdo entre el Estado y las empresas (CTD Dr. Eusebio Ayala, 2019).

1.3. Preguntas

Teniendo en cuenta la problemática y las referencias presentadas, en el punto anterior, surge como principal interrogante del estudio:

1.3.1. Principal.

¿Cómo perciben los egresados del BTE del CTD de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, la pertinencia de la formación impartida en la institución?

Por tratarse de una investigación con un diseño cualitativo, se utilizaron categorías de análisis y no variables cuantitativas de investigación. Estas categorías constituyen los ejes temáticos utilizados en el desarrollo del trabajo y las mismas emergen de los objetivos específicos formulados en el trabajo científico.

- Perfil profesional deseable del BTE.
- Perfil oficial de egreso del BTE.
- Desempeño profesional de los egresados.
- Relación entre desempeño profesional y perfil profesional deseable del BTE.
- Relación entre formación recibida y desempeño profesional.

1.3.2. Preguntas Específicas.

Examinando dicha interrogante principal, se plantean otras, susceptibles de ser investigadas:

- 1) ¿Cuál es el perfil profesional deseable del BTE, según los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta?
- 2) ¿Cómo se relaciona el perfil oficial de egreso del BTE establecido por el MEC con el perfil profesional deseable sugerido por los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta?
- 3) ¿Cómo perciben los egresados del BTE del Colegio Técnico de Villeta y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil oficial de egreso establecido por el MEC?
- 4) ¿Cómo perciben los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil profesional deseable del BTE?
- 5) ¿Cómo perciben los egresados del BTE del CTD de Villeta la relación entre la formación recibida en el colegio y su desempeño profesional?

El contexto de la problemática presentada fueron fuente de inspiración para el abordaje de la investigación, cuya profundidad de análisis se centró específicamente en los egresados de la especialidad de electricidad del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, de un periodo de 5 años consecutivos, con una población total de 84 egresados, desde el año 2012 al 2016.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General.

Analizar los modos en que los egresados del BTE del CTD de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución.

1.4.2. Objetivos Específicos.

- 1) Establecer el perfil profesional deseable del BTE, según los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta.
- 2) Describir la relación entre el perfil oficial de egreso del BTE establecido por el MEC y el perfil profesional deseable sugerido por los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta.
- 3) Especificar la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil oficial de egreso establecido por el MEC, desde la perspectiva de los egresados y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean.
- 4) Examinar la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil profesional deseable del BTE, desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta.
- 5) Determinar la relación entre la formación recibida en el colegio y su desempeño profesional, desde la perspectiva de los egresados del BTE del CTD de Villeta.

1.5. Justificación

La recomendación emanada de la UNESCO en relación con la Enseñanza y Formación Técnica y Profesional (EFTP), es responsabilidad de los gobiernos centrales la formulación de políticas en materia de EFTP que guarden coherencia con una amplia gama de ámbitos de intervención pública, entre ellos la educación y el empleo, y con los objetivos estratégicos generales de los gobiernos, en particular en los ámbitos económicos, social y medioambiental, además de reconocer y promover la EFTP en todas sus formas y contextos, estableciendo un marco general de aprendizaje a lo largo de toda la vida (UNESCO, 2018).

En el sector secundario de la economía paraguaya sobresalen: industrias de construcciones, electricidad y agua; en relación con el subsector industrial, se distinguen micro y pequeñas, medianas y grandes empresas, según los ingresos que generan y al número de personas que ocupan (DGEEC, 2013). El sector industrial cuenta con 24.704 unidades económicas, de las cuales el 98,6% se concentra en la Región Oriental, principalmente en Asunción y en los Departamentos Central, Alto Paraná, Itapúa y Caaguazú, que juntos registran el 78,4% de las unidades del sector industrial del país y absorben el 84,4% del personal ocupado (DGEEC, 2013), justamente la especialidad en el estudio de la presente investigación, es electricidad, el resultado de la misma es en la prospectiva de analizar la pertinencia de la formación en la especialidad para el sector empresarial.

Un aspecto importante que dificulta el proceso de desarrollo de las habilidades demandadas en el mercado del trabajo es la falta de acceso a información que oriente a que los estudiantes de la secundaria tomen mejores decisiones para su futuro y, al mismo tiempo, sirva de insumo para la toma de decisiones por parte del gobierno e instituciones educativas. Esta brecha se manifiesta de dos maneras. Por un lado, no existen las relaciones cercanas entre los sistemas educativos y los empleadores para definir las destrezas más relevantes para el mundo moderno. Por otro lado, los estudiantes de América Latina no reciben el

acompañamiento ni la orientación que merecen y necesitan al momento de entrar al mercado laboral. Por tanto, muchos no están en condiciones de tomar decisiones informadas que les equiparían con las habilidades más relevantes para el siglo XXI (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018). Las oportunidades de acción para fortalecer la pertinencia de la Educación que han tomado los autores como los principales desafíos y oportunidades que presenta la educación técnica, es la necesidad de la articulación entre el sector educativo y sector empresarial, para el planteamiento de una educación pertinente; justamente uno de los objetivos principales que se plantea la presente investigación es estudiar los modos en que los egresados , y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución, a fin de que se cuente con informaciones en el contexto de la situación planteada.

La Educación Técnica y Profesional ha sido incorporada en el área de "Aseguramiento de la Calidad de la Educación" de la agenda estratégica, con un programa denominado "Mejoramiento de la Educación y Formación Técnica y Tecnológica" (MEC, 2013), cuya meta del 2018, fué contar con bases de EFTT del MEC instalada y funcionando, así también se determinaron como focos principales de atención, la instalación y funcionamiento de mesas departamentales de EFTT, la instalación de 18 centros integrales, a la luz de un modelo de gestión de calidad vinculado al mundo productivo y laboral, con enfoque territorial.

El caso particular del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, se encuentra situada justamente en una ciudad industrial, es decir el enfoque territorial, se da en correspondencia a los servicios educativos del área de estudio, que es el bachillerato técnico en electricidad, estos argumentos cimientan una de las exposiciones de motivos de la presente investigación abordada. Además el resultado del mismo tendrán recomendaciones que pueden servir a la especialidad en estudio.

La investigación deriva de la necesidad de analizar la relación entre la competencia laboral requerida en los egresados del bachillerato técnico en electricidad, el Estado, las Empresas, las Instituciones Educativas y los Trabajadores. Este hecho responde a la agenda de investigación a nivel nacional – prioridades de la política nacional, categorizadas en: Prioridad Nivel 1: pertinencia del currículum para la inserción laboral y otras prioridades que responden a la agenda de investigación (Acceso al mercado laboral de los egresados de la media, contextualización de las políticas educativas a las necesidades locales en función al currículum, etc.), las argumentaciones presentadas sustentan el interés por el tema abordado (CIIE MEC, 2014).

En Paraguay, la educación técnica y profesional está estrechamente vinculada con las necesidades del campo laboral, esto significa que no se trata solo de formar personas competentes, sino de formar personas competentes de acuerdo con las necesidades actuales del campo de trabajo. De lo contrario, el país podría encontrarse con muchas personas capacitadas para puestos laborales inexistentes. Por tanto, la educación técnica y profesional debe ser planificada en respuesta a las necesidades laborales de un contexto determinado. Entonces, la pregunta clave en este sentido es: ¿cuál es la necesidad actual del mercado laboral a la que puede dar respuesta la educación técnica y profesional?

No se dispone de informaciones de Consejos Empresariales en las instituciones de formación técnica, en el Paraguay, sin embargo, existen interesantes antecedentes de trabajo con diferentes sectores industriales o empresariales para la identificación de las necesidades de recursos humanos con competencias específicas. El Colegio cuyos egresados constituye parte de la población de la presente investigación cuenta con experiencia de trabajar con un Consejo Empresarial para la Educación Técnica, el mismo está constituido, desde al año 2010.

Es oportuno mencionar que existen organizaciones de empresarios como la Unión Industrial Paraguaya (UIP) y la Asociación Rural del Paraguay que representan importantes oportunidades para el establecimiento de un trabajo coordinado entre el Ministerio de Educación y Cultura y asociaciones de esta naturaleza, en la búsqueda de identificar las necesidades específicas y considerarlas en el momento de tomar decisiones sobre la oferta formativa. En ese marco, uno de los sectores representados en el Consejo conformado para apoyar la educación técnica del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, es el de la UIP, por la importancia de la mirada sectorial de la industria hacia el posible capital humano que se encuentra en proceso de formación y que sería un potencial trabajador de las empresas en el futuro.

1.6. Crecimiento de la Educación Media

Las instituciones de educación técnica tienen el objetivo de responder a las necesidades de la sociedad, ya sea como una oportunidad de formación de mano de obra conforme a las necesidades del entorno (sector productivo e industrial), así como un nivel para la prosecución de los estudios. Además, es un hecho que hoy en día más jóvenes completan sus estudios secundarios. La tasa de matrícula en América Latina en este nivel ha crecido de manera acelerada en los últimos años, del 59% en 1990, a 65.4% en el año 2000, hasta 75.6% en 2015 ubicando a la región por encima del promedio global (UNESCO, 2017).

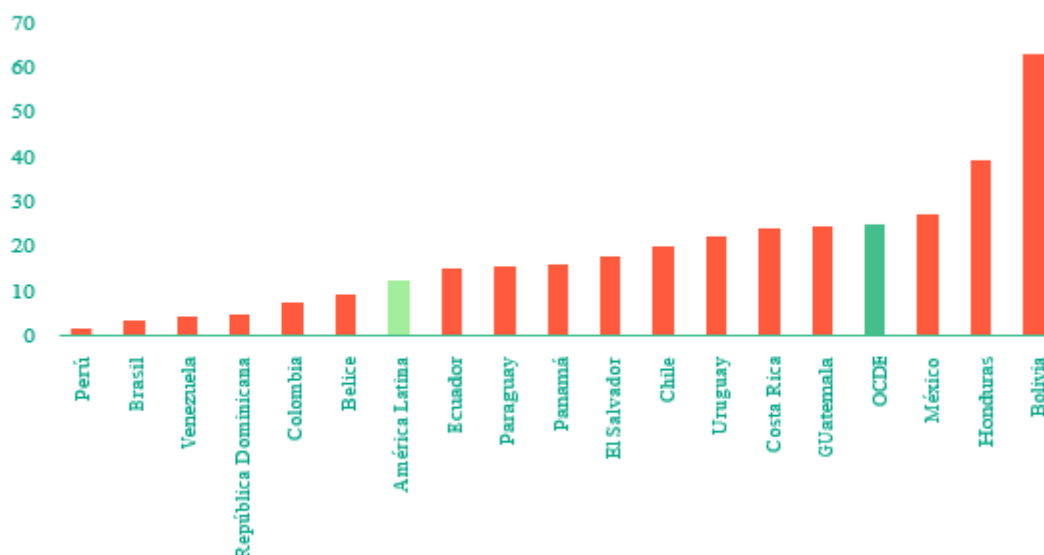


Figura 2 Porcentaje de estudiantes en Educación Vocacional en América Latina

Fuente: (UNESCO, 2017, pág. 31)

En el gráfico 1, se observa que las tasas de matrícula de la educación vocacional presentan una notable variación entre los países de la región; en el caso de Paraguay está entre los de porcentaje bajo, el resultado amerita una investigación que relacione el desarrollo económico de los países con baja matrícula y viceversa.

Sin embargo, las tasas de matrícula de la educación vocacional en la región están muy por debajo del promedio de los países de la OCDE. Además, hay bastante variación entre los países de la región; algunos ofrecen programas bien desarrollados mientras que otros llegan a menos de un 5% de los estudiantes de secundaria (UNESCO, 2017), en el último lustro, a pesar de un crecimiento notable en la tasa de matrícula general de la educación secundaria latinoamericana, el porcentaje de estudiantes que eligen una carrera técnico-vocacional ha disminuido.

El Paraguay presenta el mismo comportamiento, el número de egresados de la Educación Escolar Básica que desean continuar sus estudios en el nivel medio-técnico se ha incrementado progresivamente a lo largo de las últimas décadas. Este fenómeno ha generado un crecimiento notable de matrícula, tal como lo demuestran los datos

proporcionados por la Dirección General de Planificación Educativa del MEC, que indican que en el período 2002-2012 la matrícula del Bachillerato Científico creció en un 32%, mientras que la del Bachillerato Técnico escaló a un 47%, atendiendo que la especialidad en estudio corresponde al bachillerato técnico en electricidad, el resultado de la misma podría servir de insumo para otras especialidades, o la misma en otros contextos educativos, atendiendo que el análisis aborda puntos que hacen a la pertinencia de la educación técnica.

Por otro lado, según datos del MEC (RUE AÑO 2017, Departamento Estadística EM), total de matriculados a nivel país, la educación media llega a 237.160, de los cuales, al bachillerato científico corresponde, 175.661, que representa el 74 %, se registra a nivel país 57.270 matriculados en las distintas especialidades del bachillerato técnico, 24%, en la modalidad de educación media abierta (EMA), se tiene 4.229 matriculados, la especialidad en estudio, es decir el bachillerato técnico en electricidad cuenta con 1.547 matriculados a nivel país. La matrícula del año 2017 da cuenta de un total de 237.160 estudiantes, de los cuales el 71% (42.789) asisten en instituciones del sector oficial, mientras que el 19% (11.576) lo hacen en el sector privado y 10% (6.125) en el sector privado subvencionado, MEC, (2017), los egresados del bachillerato técnico en el Departamento Central en el año 2016 fueron de 5.127, de los cuales 562 corresponde al técnico industrial y 128 corresponde a la modalidad del bachillerato técnico en electricidad, esta cantidad constituye uno de los motivos que justifica la investigación, considerando que es una de las especialidades con mayor oferta académica en el país y la proyección de su influencia en la inserción laboral vincularía a uno de los puntos que coadyuven al desarrollo económico.

Tabla 1
Ficha: Atención Escolar

FICHA "Atención Escolar"				
Ficha Cantidad de Matriculados Año 2017 - Educación Media				
Total, a Nivel País en	Sector Oficial	Sector Privado	Sector Subvencionado	Total
	Total	Total	Total	Total
Contabilidad	9.996	1.448	1.207	12.657
Administración	4.992	2.315	1.104	8.411
Informática	8.328	3.080	1.054	12.462
Salud	3.438	1.265	507	5.210
Diseño Gráfico y Publicidad	382	467	80	929
Mercadotecnia	375	152	0	527
Asistencia Deportiva	356	108	119	583
Ciencias Geográficas	107	0	0	107
Ciencias Ambientales	861	168	8	1.037
Hotelería y Turismo	833	257	119	1.209
Producción Artesanal	78	0	5	83
Construcciones Civiles	1.304	138	0	1.442
Electrónica	605	280	120	1.005
Mecánica Automotriz	366	125	64	555
Industrial	1.074	81	70	1.225
Electromecánica	525	67	0	592
Electricidad	1.357	3	187	1.547
Confección Industrial	35	0	145	180
Electrotecnia	24	0	141	165
Metalmecánica			55	55
Elaboración y Conservación de Alimentos	69	0	22	91
Mecatrónica	81	68	0	149
Mecánica General	723	70	85	878
Agropecuario	4.616	710	652	5.978
Agro mecánica	151	0	48	199
Total, a Nivel País Bachillerato Técnico	40.676	10.802	5.792	57.270
Ciencias Básicas	26.764	9.613	4.377	40.754
Letras y Artes	8.413	530	380	9.323
Bachillerato Científico	139.093	23.080	13.488	175.661
EMA	4.206	0	23	4.229
Total, a Nivel País Educación Media	183.975	33.882	19.303	237.160
	78%	14%	8%	100%

Fuente: (MEC, 27-12-2017).

Las últimas estadísticas arrojan que, en el año 2018 se tuvo 69.218 egresados, entre el bachillerato científico y bachillerato técnico, de los cuales 52.273 corresponde al científico (75%), 16.945 al técnico en las diversas modalidades, de los cuales 2.337 corresponde al bachillerato técnico industrial y la mayor cantidad del área industrial, 452 corresponde a la modalidad del bachillerato técnico en electricidad, constituyendo este último el interés de estudio de la presente investigación (MEC-DGPE.SIEC, 2019). Para acceder a los bachilleratos técnicos se requiere haber culminado los 9 años de la educación escolar básica.

La cantidad de egresados de los tres últimos años del bachillerato, tanto científico como técnico se ilustra en el cuadro presentado a continuación.

Tabla 2
Educación Media. Cantidad de egresados por año, según tipo de bachiller

Bachiller	Cantidad egresados		
	Año		
	2016	2017	2018
Científico	41.223	52.361	52.273
Técnico	14.550	17.368	16.945
Total	55.773	69.729	69.218
Fuente: MEC-DGPE. SIEC 2016			

MEC-DGPE. Registro Único del Estudiante
2017 -2018.

Tabla 3
Bachillerato Técnico Industrial.

Cantidad de egresados por año y especialidad

Especialidad	Cantidad egresados		
	Año		
	2016	2017	2018
Confección Industrial	25	60	49
Construcciones Civiles	312	381	443
Elaboración y Conservación de Alimentos	2	25	28
Electricidad	398	469	452
Electromecánica	155	164	184
Electrónica	214	301	287
Mecánica Automotriz	128	177	154
Mecánica General	174	288	248
Química Industrial	286	366	381
Electrotecnia	17	46	47
Metal Mecánica	4	15	21
Mecatrónica	23	56	43
Total	1.738	2.348	2.337

Fuente: MEC-DGPE.
MEC-DGPE. Registro Único del
Estudiante 2017 -2018.

Cantidad de egresados por año, según tipo de bachiller.

Bachiller	Cantidad egresados		
	Año		
	2016	2017	2018
Científico	9.978	13.962	13.837
Técnico	5.127	5.937	5.894
Total	15.105	19.899	19.731

Fuente: MEC-DGPE.

MEC-DGPE. Registro Único del
Estudiante 2017 -2018.**Departamento Central. Bachillerato Técnico Industrial.****Cantidad de egresados por año, según especialidad.**

Especialidad	Cantidad egresados		
	Año		
	2016	2017	2018
Confección Industrial	18	47	32
Construcciones Civiles	90	142	172
Elaboración y Conservación de Alimentos	-	-	-
Electricidad	128	158	165
Electromecánica	37	27	22
Electrónica	97	129	134
Mecánica Automotriz	36	48	32
Mecánica General	41	70	66
Química Industrial	88	123	106
Electrotecnia	-	24	24
Metal Mecánica	4	15	21
Mecatrónica	23	28	27
Total	562	811	801

Fuente: MEC-DGPE.

MEC-DGPE. Registro Único del
Estudiante 2017 -2018.

Distrito Villeta. Educación Media.**Cantidad de egresados por año, según tipo de bachiller.**

Bachiller	Cantidad egresados		
	Año		
	2016	2017	2018
Científico	129	166	195
Técnico	107	125	116
Total	236	291	311

Fuente: MEC-DGPE.

MEC-DGPE. Registro Único del
Estudiante 2017 -2018.**Distrito Villeta. Bachillerato Técnico Industrial.****Cantidad de egresados por año, según especialidad.**

Especialidad	Cantidad egresados		
	Año		
	2016	2017	2018
Construcciones Civiles	15	15	16
Electricidad	15	21	18
Química Industrial	24	25	21
Total	54	61	55

Fuente: MEC-DGPE.

MEC-DGPE. Registro Único del
Estudiante 2017 -2018.

De los cuadros presentados se deduce que una de las especialidades del bachillerato técnico industrial con mayor número de egreso es la especialidad en electricidad, durante los últimos años una marcada diferencia de las demás especialidades, en el año 2016 se tuvo 398 egresados, en el 2017, 469 egresados y en el año 2018, 452 egresados, la misma tendencia se mantiene en el Departamento Central, por otro lado el total el 42% de los egresados del bachillerato corresponde al técnico en su distintas especialidades, en el Departamento Central.

Además, la matrícula en carreras técnicas o de corta duración ha crecido en varios países, ya que representan una opción más corta, más económica y de más fácil transición al mundo laboral para muchos jóvenes. Sin embargo, todavía representan una pequeña proporción de la matrícula en América Latina (Ferreira, Avitabile, Botero Álvarez, Haimovich Paz, & Urzúa, 2017).

1.7. Alcances y Limitaciones de la Investigación

El alcance de la investigación abordó desde el análisis de los modos en que los egresados del BTE del CTD de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución, esto llevó hasta la explicación de los hallazgos y la propuesta en términos de mejora que se corresponda con base en los argumentos teóricos y experiencias exitosas en coherencia con los objetivos propuestos.

El enfoque cualitativo, por su naturaleza, se limita en proporcionar un primer acercamiento al tema, análogo a las investigaciones exploratorias, en el enfoque cuantitativo; lo que hace que no sea posible partir con una hipótesis y comprobarla.

La limitación durante el proceso de la investigación fue sustancialmente de orden cultural, el tema objeto conecta a componentes de la psicología, elementos sociales, así como conocimientos técnicos que hacen de la especialidad en electricidad, por la formación de base de la investigadora, otra limitante fue el idioma inglés y el alemán, considerando que algunos materiales pertinentes y actuales para el sustento del tema abordado se encontraban en los idiomas mencionados, en estos casos se recurrió a personas que conocen el idioma, como traductores.

Sin embargo, el abordaje de la investigación permitió cumplir a cabalidad con los objetivos planteados, considerando que es esencialmente del área de educativa, como ser

elemento del currículum (perfil del egresado) y la pertinencia de la oferta educativa, aclaración la delimitación en considerar solamente un elemento del diseño curricular, que es el perfil de egreso contemplado en el documento oficial, no se analizaron otros elementos, como ser, programas de estudio, formación de los docentes, metodologías de enseñanza utilizado, enfoque evaluativo, recursos materiales, infraestructura, equipamiento, entre otros.

En cuanto al orden práctico se tuvo inconveniente en la coordinación para los encuentros de entrevistas con los actores clave seleccionados, en algunos casos había cierta resistencia por parte de los egresados para las encuestas, y en ese mismo orden se dio con algunos empleadores.

CAPÍTULO II - MARCO TEORICO

Los ejes temáticos se centran en las categorías desarrolladas en cada uno de los objetivos específicos formulados, perfil profesional deseable, desempeño profesional, desempeño profesional, pertinencia de la formación, así como otros puntos pertinentes que enriquecen el marco teórico abordado.

2.1. Competencias Laborales.

El contexto del tema de la investigación, toma como marco conceptual las competencias laborales, que hacen referencias a aquellas integradas en un determinado perfil profesional y proporciona la información necesaria para definir un diseño curricular aplicable en el proceso formativo, en la búsqueda del relacionamiento de los elementos que se presentan a continuación:

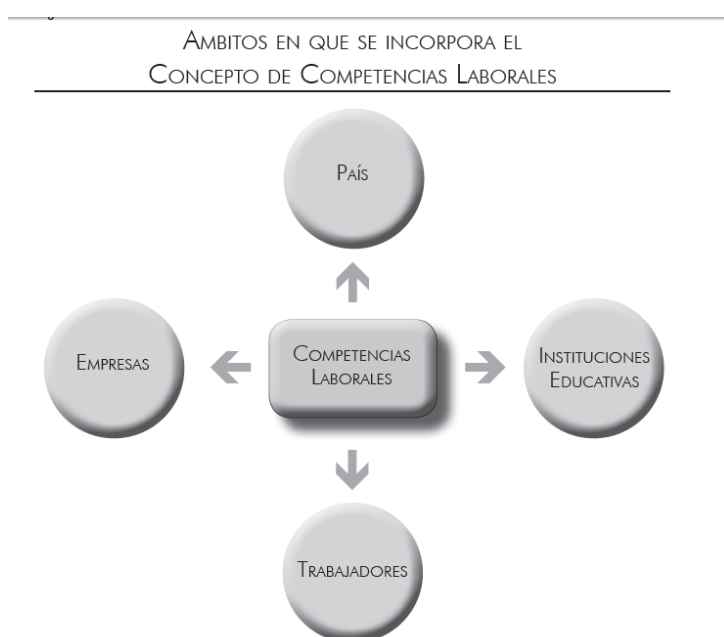


Figura 3 Ámbitos de las Competencias Laborales (Espinoza, Castillo, & Traslaviña, 2011).

La representa los diferentes ámbitos en que se incorpora el concepto de competencias laborales.

En el Paraguay los procesos de reforma educativa y en la implementación de sistemas de certificación, es decir, la interacción de los estamentos es de suma importancia para la formación de las competencias laborales con los requerimientos.

A nivel de las empresas: En la definición de perfiles, en el mejoramiento de la información sobre los procesos de trabajo y, en todos los aspectos relacionados con las captaciones y desempeño de las personas.

A nivel de instituciones de formación: En la mejora de la calidad, en la modernización técnica y metodológica, en la readecuación de la oferta formativa con base en los requerimientos del entorno.

A nivel de trabajadores: En la adquisición y actualización de sus competencias, en la adaptación de perfiles laborales y en la definición de instancias de trabajo en equipo.

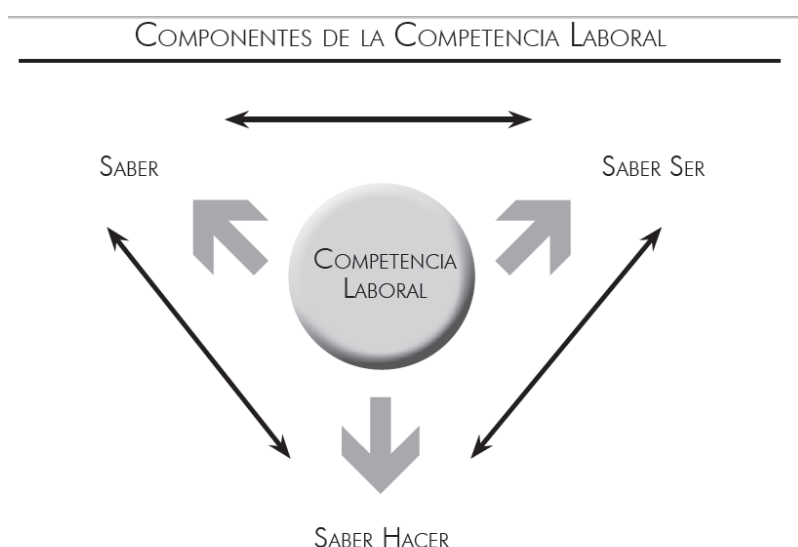


Figura 4 Componentes de la Competencia Laboral

Fuente: (Espinoza, Castillo, & Traslaviña, 2011).

La figura presenta un resumen del enfoque de competencia laboral centrado en los atributos de la persona.

Sagi-Vela, (2004, p. 86), define la competencia como “El conjunto de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer) y actitudes (saber estar y querer hacer) que, aplicados en el

desempeño de una determinada responsabilidad o aportación profesional, aseguran su buen logro.”

Es importante destacar que, según la definición anterior, los conocimientos, habilidades y actitudes, interactúan en conjunto aplicados a una determinada profesión o desempeño orientadas a un logro específico (Sagi-Vela, 2004).

En años recientes se ha documentado la importancia de las habilidades socioemocionales para el éxito laboral y productivo. De hecho, los empleadores las encuentran tanto o más importantes que las habilidades cognitivas (Cunningham & Villaseñor, 2016). Sin embargo, su inclusión en los currículos nacionales aún es incipiente, y los programas orientados a desarrollarlas han sido de baja escala (Arias Ortiz, 2017). Por lo tanto, las pocas mediciones que se han hecho apuntan a que los jóvenes, especialmente aquellos de ingresos más bajos, carecen de importantes destrezas socioemocionales (Marchioni, 2016; Rocha, 2014).

2.2. Visión de la UNESCO sobre Educación Basada en Competencias

En la Visión de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación se señala que para alcanzar las metas educativas, la educación requiere de que se trace un plan para cambiar o rectificar una situación existente, tarea que comprende las siguientes fases: la intención particular del individuo de actuar (lo que se quiere realizar o edificar en razón del propio crecimiento como persona, lo cual exige una estrecha relación con la ética y de un proyecto de vida situada en el entorno del siglo XXI); estipular previamente los resultados que se quieren obtener y la inversión de esfuerzos en conjunto, de líderes y de una comunidad para alcanzar las metas.

En 1998, la Conferencia Mundial sobre la Educación, celebrada en la sede de la UNESCO, expresó que es necesario propiciar el aprendizaje permanente y la construcción de las competencias adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de la Sociedad de la Información.

Además, señaló que las principales tareas de la educación han estado, y seguirán estando por medio de las competencias, ligadas a cuatro de sus funciones principales:

- Una generación con nuevos conocimientos (las funciones de la investigación)
- La capacitación de personas altamente calificadas (la función de la educación)
- Proporcionar servicios a la sociedad (la función social)
- La función ética, que implica la crítica social

La UNESCO define la competencia como el conjunto de comportamientos socios afectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea (Argudín, 2007).

2.3. Bases Epistemológicas de la Formación Técnica

2.3.1. Juan Enrique Pestalozzi.

Pestalozzi propuso que desde la enseñanza primaria se introdujeran formas prácticas que permitan al estudiante ir conociendo el mundo de trabajo, implementando talleres para aplicar los conocimientos científicos adquiridos y facilitar tanto al trabajador como a las empresas su vínculo asociativo (Pestalozzi, 2006).

La educación técnica con mayor fuerza requiere de formación práctica para cumplir con uno de los objetivos principales que es la inserción en el trabajo.

2.3.2. Karl Marx.

Marx nunca abordó directamente el tema de la educación, aunque, entre sus aportaciones, se aprecian ciertas referencias a las funciones sociales de la escuela, y al papel que esta jugaba en la reproducción de las desigualdades sociales (Pérez Sánchez, 2000).

En la educación técnica es indiscutible la función social que cumple las instituciones educativas, la formación para el trabajo es una herramienta que puede contribuir en el

desarrollo económico y las inequidades sociales en términos de oportunidad para la formación y el trabajo.

2.3.3. Martin Heidegger.

Conforme este autor, ya los antiguos diferenciaron entre la formación para el mejoramiento del ser humano (*epi paideia*) y la formación profesional para ganarse la vida (*epi techne*), pero una vez perdidos los fundamentos y la finalidad, la idea de progreso técnico y de mejoramiento humano, la de la civilización y la cultura, tienen ambas que caer. El maestro pasa a ser un ídolo metafísico al que solo sostendrá la servidumbre voluntaria de los que no se atreven a hablar en su presencia por considerar que hay grados del saber y que mientras unos saben, por detentar un título, otros son ignorantes (Seibt, 2012).

2.3.4. John Dewey.

El mayor aporte para la educación de Dewey es la utilización de principios en la escuela que serán aplicados al mundo del trabajo, esta es una educación pragmática e instrumental, es decir un “*aprender haciendo*”, resolver problemas concretos. Dewey entiende que en las primeras fases formativas el alumno debe proveerse de datos científicos, ideas y razonamientos como base teórica (Dewey, 1995).

2.3.5. Max Weber.

Este autor desarrolla una tesis en la cual enmarca el mundo del progreso laboral de manos del espíritu del protestantismo que consolida la idea de una sociedad que asume el modelo productivo de acumulación como aquel que desarrolla las variables del crecimiento y progreso (Weber, 1922).

2.3.6. Hans-Georg Gadamer.

Al igual que Pestalozzi, Gadamer entiende que el educando debe estar comprometido con su realidad, sostiene que los conocimientos deben ser llevados a la práctica, que esos

conocimientos no deben presentarse como una simple teoría, por el contrario, deben ser un producto y una obra concluida. El modelo social se basa en un dialogo racional intersubjetivo donde las personas se reconocen las unas a las otras, y en estos la educación tiene un papel fundamental (Gadamer H.-G. , 1960).

Argumentado en el planteamiento del autor se puede destacar que el enfoque holístico de la ETP requiere del diálogo e involucramiento de múltiples partes interesadas, como empresarios y sindicatos, a nivel nacional según sectores económicos, por regiones y en cuanto a cada institución; esta iniciativa permitirá acciones consultivas que servirá de insumo para toma de decisiones.

2.3.7. Louis Althusser.

Plantea que las acciones se sustentan en conceptos ideológicos producidos por las clases dominantes que imponen modelos sociales. Estos criterios alcanzan el campo productivo, la educación, las formas políticas y las relaciones sociales. El modelo escolar reproduce las relaciones laborales de la producción siendo que en su estratificación laboral los trabajadores ocupan un lugar preponderante. Con relación a esta tesis se cree que existe un modelo ideológico cimentado en la formación permanente por competencias, donde la actividad privada aún no intervino (Althusser, 2003).

Situaciones como la insuficiencia de profesionales para atender las temáticas que día a día se incrementaban en diferentes escenarios y aumentaron después de la Primera y Segunda Guerra Mundial, cuando varias naciones empezaron a requerir de trabajadores especializados para intervenir en las estrategias de defensa, de ataque, así como de la provisión de los insumos necesarios para esas situaciones. Con la diversificación de los medios de comunicación se llegó a promover la instauración de nuevas opciones tanto para formar personal calificado, así como para la actualización de los que ya estaban en ejercicio de alguna profesión. Con los avances de la ciencia y la tecnología, no pasó mucho tiempo en que

los conocimientos que tenían estos profesionales o el personal capacitado comenzaran a ser obsoletos.

Para todas las nuevas demandas del mundo globalizado se necesitan diferentes propuestas de organización y estructuración de las instituciones de educación y, para ello, un estudio y una investigación empírica que aporte soluciones polivalentes y abiertas, pero concretas, para cada problemática institucional y el ritmo de cambio, la complejidad y turbulencia en las que se desarrolla cada institución educativa. La idea viene de mucho tiempo atrás con el concepto de Educación Permanente, planteado como una educación libre y continua.

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) define estas competencias usando la terminología de “los 4 Cs”: creatividad, pensamiento crítico, comunicación y colaboración (OCDE, 2016)): los currículos basados en competencias suelen enfocarse en la adquisición de competencias mediante el trabajo en equipo, la experimentación y otras formas de aprendizaje activo.

2.4. Perfil Profesional

Según Arnaz, (1981 -1996), el perfil profesional es una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades sociales. Un individuo se constituirá como profesional después de haber participado en el sistema de instrucción. Arnaz diferencia perfil profesional de perfil del egresado. Así propone los componentes mínimos que debe contener el perfil del egresado: 1) la especificación de las áreas generales de conocimiento en las cuales deberá adquirir dominio el profesional; 2) la descripción de las tareas, actividades, acciones, etc., que deberá realizar en dichas áreas.; 3) la delimitación de valores y actitudes adquiridas necesarias para su buen desempeño como profesional; y 4) el listado de las destrezas que tiene que desarrollar. De este modo, mediante la inclusión en el diseño curricular, se fomentarán los valores que se necesiten para desempeñarse adecuadamente.

Díaz Barriga, (1999) describe el perfil profesional como un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que delimitan el ejercicio profesional. El mismo se elabora luego de haber establecido los fundamentos del proceso curricular y forma parte de un proceso, es una etapa dentro de la Metodología de Diseño Curricular. Es importante definir una visión humanista, científica y social de manera integrada, alrededor de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores. Además, se considera importante incluir la delimitación de las áreas o sectores donde se realizará la labor del egresado, los principales ámbitos de la actividad profesional a realizar y las poblaciones o beneficiarios de la labor (Díaz Barriga, 1999).

Los valores relativos al trabajo son definidos por Porto y Tamayo (2003, p.146) como “principios o creencias acerca de las metas o recompensas deseadas, jerárquicamente organizados, que las personas buscan por medio del trabajo y que guían su comportamiento, las evaluaciones sobre sus resultados, el contexto y la elección de alternativas laborales”

En ese contexto, es responsabilidad del Ministerio de Educación y Cultura desarrollar el perfil profesional de sus graduados que satisfagan las demandas de la sociedad. Moreno & Marcaccio entienden por perfil profesional al conjunto de rasgos y capacidades que pueden estar presentes en personas que no poseen educación formal en un campo del saber, pero sí cuentan con competencias y con conocimientos que las habilitan a desempeñarse en una tarea. Diversos autores han profundizado recientemente en las formaciones que surgen de la propia situación de trabajo, que se refiere a la adquisición de saberes laborales por la vía de interacciones didácticas entre trabajadores, o de los trabajadores con su objeto de trabajo, y en función de la naturaleza misma del sitio de trabajo de que se trate. El perfil profesional se consolida dentro de un proceso histórico y está determinado por el límite y alcance de su campo de acción (Moreno & Marcaccio, 2014).

2.5. Desempeño Laboral

El desempeño laboral es el rendimiento laboral y la actuación que manifiesta el trabajador al efectuar las funciones y tareas principales que exige su cargo en el contexto de la función específica de actuación, lo cual permite demostrar su idoneidad, donde el individuo manifiesta las competencias laborales alcanzadas en las que se integran, como un sistema, conocimientos, habilidades, experiencias, sentimientos, actitudes, motivaciones, características personales y valores que contribuyen a alcanzar los resultados que se esperan, en correspondencia con las exigencias técnicas, productivas y de servicios de la empresa.

El término desempeño laboral refiere a lo que en realidad hace el trabajador y no solo lo que sabe hacer, por lo tanto le son esenciales aspectos tales como: las aptitudes (la eficiencia, calidad y productividad con que desarrolla las actividades asignadas en un período determinado), el comportamiento de la disciplina, (el aprovechamiento de la jornada laboral, el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo, las específicas de los puestos de trabajo) y las cualidades personales que se requieren en el desempeño de determinadas ocupaciones o cargos y, por ende, la idoneidad demostrada.

Existe una correlación directa entre los factores que caracterizan el desempeño laboral y la idoneidad demostrada. La idoneidad demostrada es el principio por el que se rige la administración para la determinación del ingreso de los trabajadores al empleo, su permanencia y promoción, así como su incorporación a cursos de capacitación y desarrollo. Comprende el análisis integral de los requisitos generales que implican:

- La realización del trabajo con la eficiencia, calidad y productividad requeridas.
- La experiencia y conocimientos demostrados en los resultados concretos obtenidos en su trabajo.

- El cumplimiento de las normas de conducta y disciplina establecidas y las específicas de los puestos de trabajo y de características personales que se exijan en el desempeño de determinadas ocupaciones o cargos.
- La demostración de habilidades y de la capacitación adquirida en el desempeño de los cargos establecidos. Solo se exigirá la calificación formal a través de los certificados de estudios o títulos, en correspondencia con los requisitos exigidos para el cargo (Syr Salas Perea, Díaz Hernández, & Pérez Hoz, 2012).

2.5.1. Perspectiva de la lista de tareas desempeñadas.

Esta vertiente concibe el desempeño competente como aquel que se ajusta a un trabajo descrito a partir de una lista de tareas claramente especificadas. Usualmente las tareas describen acciones concretas y significativas que son desarrolladas por el trabajador. A modo de ejemplo, “identificar y cambiar una bujía rota en el motor”. El desempeño competente está claramente indicado en su enunciado. Este enfoque se refleja claramente en algunas metodologías que identifican las tareas como “competencias”, es el caso de, AMOD Y SCID, (Un modelo) es una variante del DACUM, caracterizado por establecer una fuerte relación entre las competencias y sub-competencias definidas en el método DACUM, el proceso con el que se aprende y la evaluación del aprendizaje.

Una de las críticas más usuales a este enfoque está fundamentada en que, al fijar su atención en las tareas una a una, se pierde de vista la concepción global de la ocupación, las relaciones y la interacción necesaria entre las tareas para lograr el objetivo de la ocupación. Sin embargo, el enfoque de competencias como lista de tareas ha mejorado y ampliado su horizonte de reflexión sobre el trabajo. A este respecto son notorios los desarrollos propuestos por Mertens, para facilitar ampliaciones a las metodologías de análisis de trabajo, incorporando, además de las listas de tareas, elementos contextuales de la ocupación y

competencias clave muy relacionadas con atributos para la solución de problemas emergentes y las distintas situaciones de trabajo (Mertens, 1997).

2.5.2. Perspectiva sobre el conjunto de atributos personales.

Este acercamiento a las competencias se centra en aspectos más característicos de las personas y de carácter más amplio en cuanto a su aplicación en el trabajo. Los atributos son definidos usualmente en forma genérica, de modo que permiten su aplicación en diversos contextos.

Normalmente se trata de la definición de atributos subyacentes que ocasionan un desempeño laboral exitoso. Como ejemplo pueden citarse competencias como “comunicación efectiva” o “pensamiento crítico” que pueden aplicarse en una amplia gama de contextos de trabajo. Estas características generales poseídos por las personas, serían capaces de explicar su desempeño superior en el trabajo. Al respecto están altamente relacionadas las investigaciones de Spencer, McClelland, & Spencer, (1994).

Bajo esta perspectiva, la competencia laboral está definida no solo en el ámbito de lo que la persona sabe hacer y puede hacer, sino también en el campo de lo que quiere hacer. Estos modelos de competencia suelen especificar cada uno de los grandes atributos en diferentes graduaciones o niveles para asociarlos al desempeño. Dentro de ellos se destaca el comportamiento orientado hacia el trabajo bien hecho.

Se percibe en este enfoque lo que, siendo una gran ventaja en su relativamente fácil enunciado general, convertirse en una desventaja por la falta de especificidad al intentar su aplicación en una situación concreta de trabajo.

2.6. Evaluación del Desempeño Laboral

Algunos de estos conceptos son intercambiables; en resumen, la evaluación del desempeño es un concepto dinámico, porque las organizaciones siempre evalúan a los empleados, formal o informalmente, con cierta continuidad; además de ser una técnica de

administración imprescindible en las organizaciones; es un medio que permite detectar problemas en la supervisión del personal y en la integración del empleado a la institución o al puesto que ocupa, así como discordancias, desaprovechamiento de empleados que tienen más potencial que el exigido por el puesto, problemas de motivación, etcétera. De acuerdo con los tipos de problemas identificados, la evaluación del desempeño sirve para definir y desarrollar una política de Recursos Humanos acorde con las necesidades de la organización (Armijo, 2011).

La misma es una apreciación sistemática de cómo se desempeña una persona en un puesto y de su potencial de desarrollo. Toda evaluación es un proceso para estimular o juzgar el valor, excelencia y cualidades de una persona. Para evaluar a los individuos que trabajan en una organización se aplican varios procedimientos que se conocen por distintos nombres, como evaluación del desempeño, evaluación de méritos, evaluación de los empleados, informes de avance y evaluación de la eficiencia en las funciones.

2.6.1. El empleo adecuado de la evaluación del desempeño.

Los primeros pasos del encargado de la función de administración de Recursos Humanos dirigidos a instrumentar la evaluación del desempeño deben ser:

1. Garantizar un clima laboral de respeto y confianza personal.
2. Propiciar que se asuman responsabilidades y definan metas de trabajo.
3. Desarrollar un estilo de administración democrático, participativo y consultivo.
4. Crear un propósito de dirección y mejora continua de las personas.
5. Generar una expectativa permanente de aprendizaje, innovación y desarrollo personal y profesional.
6. Transformar la evaluación del desempeño en un proceso de diagnóstico de oportunidades de crecimiento. en lugar de un sistema arbitrario basado en juicios (Armijo, 2011).

La evaluación del desempeño no es un fin en sí mismo un instrumento, un medio, una herramienta para mejorar los resultados de los recursos humanos de la organización; para alcanzar ese objetivo básico (mejorar los resultados de los recursos humanos de la organización), la evaluación del desempeño pretende alcanzar diversos objetivos intermedios:

1. Adecuación del individuo al puesto.
2. Capacitación.
3. Promoción.
4. incentivo salarial por buen desempeño.
5. Mejora de las relaciones humanas entre superiores y subordinados.
6. Auto perfeccionamiento del empleado.
7. Información básica para la investigación de recursos humanos.
8. Estimación del potencial de desarrollo de los empleados.
9. Estímulo para una mayor productividad.
10. Conocimiento de los indicadores de desempeño de la organización.
11. Realimentación (feedback) de información al individuo evaluado.
12. Otras decisiones de personal, como transferencias, contrataciones, etcétera (Armijo, 2011).

En resumen, los objetivos fundamentales de la evaluación de desempeño se pueden presentar en tres fases:

1. Permitir condiciones de medición del potencial humano para determinar su plena utilización.
2. Permitir que los recursos humanos se traten como una importante ventaja competitiva de la organización, cuya productividad puede desarrollarse obviamente, según la forma de administración (Chiavenato, 2011).

2.7. Formación Técnica y Profesional

La Estrategia de la UNESCO para enseñanza y formación técnica y profesional introduce acciones clave en relación con las políticas a ponerse en práctica durante el período 2016-2021. La Estrategia se desarrolla en tres ámbitos principales: 1) fomentar el empleo y el espíritu empresarial de los jóvenes; 2) promover la equidad y la igualdad entre hombres y mujeres; 3) facilitar la transición hacia economías ecológicas y sociedades sostenibles.

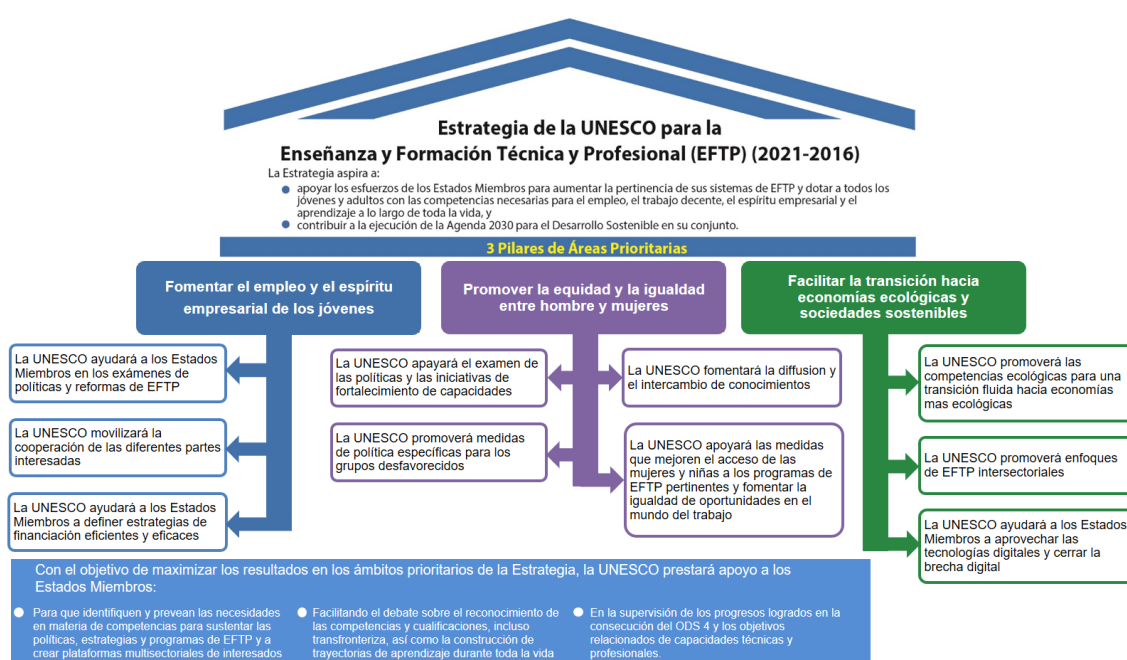


Figura 5 Estrategia de la UNESCO para la Enseñanza y Formación Profesional

Fuente: (UNESCO, 2018).

El cuadro resume una marcada política de la UNESCO en el fortalecimiento de la formación técnica, en apoyar a los Estados miembros para el cumplimiento de los 3 pilares establecidos: Fomentar el espíritu empresarial de los jóvenes, promover la equidad e igualdad entre hombres y mujeres y facilitar la transición hacia economías ecológicas y sociedades sostenibles.

Paraguay en su rol de Estado miembro se encuentra entre los lineamientos establecidos por la UNESCO.

2.8. Modelos de Capacitación Laboral en América Latina

Cuadro 1

Modelos de sistemas de capacitación laboral en América Latina

Modelo	Características principales	Países
Institucional Tradicional	Es el modelo más tradicional y antiguo de la formación profesional. Una institución nacional, generalmente adscrita al Ministerio de Trabajo, con cierta autonomía. Define la política de formación laboral y capacitación profesional y, a la vez, administra esta política por medio de la oferta de cursos de capacitación.	Bolivia, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, República Dominicana, Venezuela.
Estado Regulador y Promotor	El estado (por medio de una institución pública de formación profesional) determina la política de la formación profesional, rige y regula su oferta, y promueve la participación en la misma, pero no ofrece las clases de formación por su propia cuenta. En vez, hay un mercado libre de proveedores de formación laboral que determinan sus ofertas según las demandas de las empresas, los empleados, y los incentivos que ofrece la institución gubernamental.	Argentina, Chile, Uruguay.
Mixto	Este modelo combina elementos de los otros dos. El estado asume un rol de regulador y promotor del sistema, pero a la vez se da la presencia de instituciones autónomas nacionales de formación profesional, con la importancia de las instituciones tradicionales y con la capacidad técnica y financiera de definir y ejecutar sus acciones.	México, Ecuador, Paraguay, Brasil, Perú.

Fuente: (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018, pág. 78)

Conforme a la clasificación presentada al Paraguay se le reconoce con el modelo mixto en establecer su modelo de capacitación laboral, es decir el rol del Estado en establecer las políticas y las regulaciones respectivas para el efecto, así como la presencia de entidades autónomas, sin embargo es importante aclarar que el Estado conforme a las legislaciones tiene la indelegable responsabilidad en desarrollar las políticas públicas que hacen a la formación laboral de los ciudadanos.

Cuadro 2
Educación Secundaria Técnica en América Latina

	Modalidades	Otras características
País: Brasil Cobertura: 3,8%*	<i>Técnico de nível médio o Diploma de Ensino Médio com Habilitação.</i> Se ofrece en paralelo y en conjunto con la educación general secundaria con tres ramas: servicios, industrial, agrícola.	Dura entre tres y cuatro años, durante la educación secundaria superior.
País: Chile Cobertura: 19,6%*	En la secundaria superior las tres modalidades son la científica-humanística, la artística y la técnica profesional. La última incluye 46 especializaciones agrupadas en 14 sectores. Se cursa en liceos técnicos-profesionales.	La secundaria técnica-profesional representa los últimos dos años de la educación secundaria.
País: Colombia Cobertura: 7,5%*	Educación media técnica dividida en cinco ramas: industrial, comercial, pedagógica, agropecuaria y de promoción social. Da derecho a acceder a la educación superior.	Comprende los grados 10 y 11 y está destinado a los alumnos de 15 a 16 años (educación secundaria superior).
País: Costa Rica Cobertura: 24,3%*	Medio con Especialidad. Hay ocho ramas: Comercial, secretariado, contabilidad, industrial, agraria, educación familiar y social y artesanal.	Dura tres años y es parte de la educación secundaria superior (tercero y educación diversificada) para estudiantes entre 16 y 18 años.
País: México Cobertura: 27,6%*	Los dos tipos de bachillerato técnico son el Bachillerato Tecnológico y el Bachillerato Técnico Profesional. En el primero se imparte una mezcla de clases generales y tecnológicas. El segundo se imparte por el CONALEP y lleva a un título de Profesional Técnico-Bachiller.	La educación secundaria técnica y profesional tiene una duración de entre dos y cinco años.
País: Panamá Cobertura: 16,2%*	La educación secundaria en Panamá se divide en 15 modalidades de Bachillerato: una en ciencias (general) y 14 de distintas modalidades industriales y tecnológicas.	La educación media (bachillerato) tiene una duración de tres años.
País: Paraguay Cobertura: 15,6%*	La formación técnica en secundaria se imparte mediante los Bachilleratos Técnicos. Existen 24 áreas formativas de técnicos en los sectores industrial, agrícola y de servicio.	Transcurridos tres años de formación, los titulados reciben el grado de Bachiller Técnico.

* Tasa neta de matrícula en la ETV secundaria (15 a 24 años)

Fuente: (UNESCO, 2017).

En el cuadro ilustrativo se tiene una marcada diferencia entre la diversificación de las modalidades del bachillerato técnico que tiene Chile y Paraguay, los demás países tienen menos dispersión en las ofertas académicas que hacen a la formación del bachillerato técnico.

En el Paraguay el actual diseño curricular de la Educación Media (2002-2004) plantea la organización de las disciplinas por áreas, sin embargo, en la organización administrativa los

docentes están nombrados por disciplinas. La formación docente en áreas, recién se inicia en el año 2002 y se produce al mismo tiempo que la implementación de la reforma en este nivel.

2.9. Antecedentes de la Educación Técnica en el Paraguay

La Educación Técnica y la formación profesional como parte de la formación tiene sus primeros antecedentes en la educación agropecuaria, la enseñanza comercial y en las escuelas técnicas militares. La educación agropecuaria se crea en la década de los '30 en Escuelas Agrícolas en Concepción, Misiones, Caazapá y Villarrica. Con las Innovaciones Educativas de 1973, el Bachillerato Comercial se incorpora al sistema educativo formal, y en la década de los '80 y '90 se ajustan los diseños curriculares. En el año 1994, la enseñanza comercial depende oficialmente del Departamento de Educación Técnica, con lo cual la educación técnica queda integrada al sistema de Educación Técnica y Profesional del Nivel medio (MEC-CIIE, 2015).

El área técnica industrial, tiene como primera institución formal incorporada al sistema educativo la Escuela Técnica Vocacional Carlos Antonio López; y en 1979 se implementa el currículum del Bachillerato Técnico Industrial en los colegios de Enseñanza Media Diversificada.

Con el proceso de Reforma Educativa en la educación media, en el año 2002 se realizan ajustes a los diseños curriculares que no modifican substancialmente la oferta del nivel (MEC, 2011, p. 45) y el Bachillerato Técnico queda dividido en Sector Industrial, Sector Agropecuario y Sector Servicios. Las reformulaciones a los planes de estudio desde ese tiempo, han quedado estructurados en planes de estudio diferenciados según las especificidades de la formación (MEC - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUEENSLAND, AUSTRALIA, 2016).

El bachillerato técnico se orienta a habilitar al estudiante a la preparación para el mundo laboral: accedan al mundo del trabajo con competencias de emprendibilidad que les permitan

resolver problemas con creatividad e iniciativa (MEC, 2015); la oferta de educación técnica incluye las modalidades formales y no formales. Entre las primeras se destacan los Bachilleratos Técnicos Industriales, de Servicios, en Salud, Agropecuario, etc. y la oferta de formación profesional, que es una modalidad que implementa un currículum especial con enfoque a la formación de mano de obra calificada para una ocupación laboral específica. La estructura curricular está diseñada en función de áreas y disciplinas que comprende un plan común y un plan específico con las disciplinas propias de cada especialidad y un plan optativo.

Existen cursos no formales de corta duración dirigidos a jóvenes y adultos mayores de 15 años que han concluido el 1º ciclo de la Educación Escolar Básica (EEB), denominado Formación Profesional Inicial (FPI), otros cursos dirigidos a la población joven y adulta que ha concluido el 6º Grado de la EEB, denominado Formación Profesional de Nivel 1 (FP1). Un tercer grupo de cursos se dirige a jóvenes y adultos que han concluido el 9º Grado de la EEB denominado Formación Profesional de Nivel 2 (FP2). Los mencionados cursos poseen estructuras modulares flexibles organizadas en familias profesionales que abarcan los siguientes campos ocupacionales: artesanía, diseño, corte y confección, belleza integral, idiomas, hospitalidad, administración y oficina. Informática y construcciones.

2.10. Marco Normativo de la Educación Técnica

La Constitución Nacional realiza una redacción exclusiva de un Artículo, utilizando la expresión “educación técnica” como título, en su Art. 73º, se garantiza el derecho a la educación sin discriminación de ninguna índole; en su Art. 74, garantiza el derecho de aprender y la igualdad de oportunidades en acceso a los beneficios de la cultura humanística, de la ciencia y de la tecnología, el Art. 76, expresamente reza «El Estado fomentará la enseñanza media, técnica, agropecuaria, industrial y la superior o universitaria, así como la investigación científica y tecnológica y en el Art. 78, menciona el Estado fomentará la

capacitación para el trabajo por medio de la enseñanza técnica, a fin de formar los recursos humanos requeridos para el desarrollo nacional». Estas disposiciones constituyen razón necesaria y suficiente, en cuanto al argumento legal para definir la política de la Formación Técnico Profesional.

Los Colegios Técnicos están insertos entre las denominadas “Instituciones de Nivel Medio”. La Ley General de Educación (Ley 1.264/98) plantea la formación en igualdad de oportunidades, y para garantizar dicha igualdad que hombres y mujeres “se califiquen profesionalmente para participar con su trabajo en el mejoramiento del nivel y calidad de vida de todos los habitantes del país»; asimismo, uno de los objetivos que se plantea dicha ley expresa, en su inciso j: Dar formación técnica a lo/as educando/as en respuesta a las necesidades de trabajo y a las cambiantes circunstancias de la región y del mundo. En la Sección IV de la misma Ley, en sus Art. 37 y Art. 39, se hace alusión al bachillerato y a la formación profesional, garantizando la responsabilidad del Estado a través del MEC”. Así también, el Art. 40 establece la llamada formación dual. Ley N° 4469 de Pasantía Educativa Laboral, promulgada el año 2011, le da fuerza de Ley a la actividad académica. (CIIE MEC, 2014). El Art. 3° de la Ley N° 5115/13 "Que crea el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social", dispone entre los objetivos de su creación, formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales en materias socio-laborales, derechos fundamentales en el ámbito laboral, incorporando la perspectiva de género, seguridad y salud en el trabajo, difusión de la normativa, información laboral y del mercado de trabajo, diálogo social, en los conflictos y relaciones de trabajo, seguridad social, inspección del trabajo, promoción del empleo, intermediación laboral, formación profesional y capacitación para el trabajo, normalización y certificación de competencias laborales, autoempleo, reconversión laboral y migración laboral; la Resolución N° 25336 de fecha 06 de octubre de 2015 "Por la cual se aprueba la Estructura Organizativa Interministerial para la

construcción del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales. La Ley N° 5749/2017 “Que establece la carta orgánica del Ministerio de Educación y Ciencias” en su Artículo 3° “Competencia” establece: “El Ministerio de Educación y Ciencias es el órgano rector del sistema educativo nacional y como tal, es responsable de establecer la política educativa nacional en concordancia con los planes de desarrollo nacional, conforme lo dispone la Constitución y la Ley 1264/98. El Código del Trabajo, la Ley N° 1253/71 de creación del SNPP y la Ley N° 1652/2000 de Creación del SINAFOCAL y la Ley N° 2279/2003 General de Ciencia y Tecnología. De igual manera, complementando las normativas legales, se disponen de marcos referenciales para la construcción del plan de mejoramiento de la Educación Técnico Profesional; como el Plan de Desarrollo Paraguay para Todos y Todas 2010- 2020 y el Plan Nacional de Educación 2024.

Todas las normativas legales y técnicas enfatizan la importancia de la educación técnica, su valor estratégico para el desarrollo nacional y que el Estado debe brindar las condiciones en articular las instancias responsables cuya función misional hacen a que haya una correspondencia entre oferta y demanda, en beneficio a todos los sectores.

2.11. Importancia de la Formación Técnica Profesional

La formación técnico profesional y la ocupación laboral, como pilares del crecimiento económico de un país, tienen como objetivo principal contribuir al empleo digno y al mejoramiento de la calidad de vida y están basados en los principios de la dedicación al trabajo y en la educación. Paraguay ha registrado experiencias de Formación y Educación Técnico-Profesional desarrolladas desde distintas instancias del sector público y privado en atención a grupos de población con necesidades muy particulares de formación o capacitación laboral.

El Ministerio de Educación y Ciencias (MEC), con base a la Constitución Nacional, es la institución estatal responsable de la apertura, habilitación de las modalidades,

implementación y la supervisión de programas de formación técnica. Así, el MEC posee atribuciones para definir las políticas de formación de la Educación Técnica.

La Dirección del Bachillerato Técnico y Formación Profesional del nivel del medio del M, tiene la misión de ofrecer en las diferentes especialidades de Técnica, un servicio educativo que permita, por un lado, desarrollar las capacidades de cada estudiante en un marco de respeto a su diversidad, sobre todo asegurando la equidad de acceso; y por otro lado favorecer la formación de personas autónomas capaces de tomar decisiones sobre su propia vida.

Los Colegios Técnicos, componentes del sistema de educación nacional, forman a bachilleres técnicos.

2.12. Modalidades de Atención Educativa

La educación permanente, entre las que se encuentra la técnica, abarca todas las formas por las cuales los seres humanos pasan, comprendiendo diferentes tipos de instrucción que se denominan “educación escolar”, “educación de adultos”, “educación continua” y “educación profesional”.

Algunas de las declaraciones que destacan por la manera cómo han permeado ámbito, este ámbito, es el informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI, presidida por Jacques Delors, en donde se acentúa que “la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser” (Delors, 1996, pág. 34).

Las modalidades no convencionales y no escolarizadas, constituyen el entorno para atender las limitaciones espacio-temporales, y tienen como valor fundamental los procesos de autogestión y autoaprendizaje. En este contexto la autogestión, quiere decir actuación directa de cada uno en cooperación con otros, en la realización de actividades que conciernen a los implicados.

2.13. Modalidades de la Educación Técnica

2.13.1 Caracterización de la oferta actual la formación y educación técnico-profesional.

En el Paraguay se halla fragmentada en diversas instancias del Estado, que se ocupan de la educación de Técnica. Las principales instituciones encargadas de esta modalidad educativa/formativa son:

2.13.1.1 Modalidad de iniciación profesional agropecuaria.

El MEC, a través de la enseñanza básica con la conjuntamente con el Ministerio de Agricultura y Ganadería, dirigida a estudiantes de la Escolar Básica, tercer ciclo (7°, 8° y 9° grados).

2.13.1.2. La enseñanza superior, con la modalidad de formación técnico-profesional de tercer nivel o tecnicaturas, post bachilleratos.

Brindan formación profesional y reconversión permanente en las diferentes áreas del saber técnico y práctico, habilitando para el ejercicio de una profesión y que son autorizadas por el MEC. El título de técnico superior permite el acceso al ejercicio de la profesión y a los estudios universitarios o a los proveídos por los institutos superiores que se determinen, teniendo en cuenta las áreas de su formación académica.

2.13.1.3. La enseñanza básica y media de jóvenes y adultos.

En el ámbito de la Educación Permanente , la Formación Profesional tiene dos modalidades: Formación Profesional Inicial (FPI): es un programa no formal de carácter modular que se propone desarrollar o afianzar competencias laborales de carácter básico de un oficio que facilite la inserción o el mejor desempeño de los participantes en el mundo laboral; sin embargo la Formación Profesional (FP), como modalidad que implementa un currículo especial con enfoque a la formación de mano de obra calificada para una ocupación

laboral específica. Ambas modalidades pueden ser implementadas en Centros de Formación y Capacitación Laboral.

2.13.1.4. Características de la formación del bachillerato técnico.

El bachillerato técnico es una modalidad de la educación media que tiene como finalidad la formación integral de jóvenes, centrada en el desarrollo de competencias para la empleabilidad y emprendibilidad, que los prepare adecuadamente para el ejercicio de una profesión, el diseño curricular está organizando por áreas, con materias propias de cada modalidad de formación profesional o de bachillerato y materias optativas. En este sentido, establece que las materias comunes contribuirán a la formación general del alumnado; y «las materias propias de cada modalidad de formación profesional o de bachillerato y las materias optativas le proporcionarán una formación más especializada, preparándole y orientándole hacia la actividad profesional o hacia los estudios superiores.

La enseñanza media diversificada con la modalidad de Bachilleratos Técnicos y Formación Profesional; busca como objetivos la incorporación activa del alumno a la vida social y al trabajo productivo o su acceso a la educación de nivel 2 superior.

Los programas de estudio vigentes se organizan en una carga horaria de entre 3500 y 4200 horas pedagógicas durante 3 años de duración. La estructura curricular de la oferta se organiza en el Plan Común, de formación general para todas las especialidades, el Plan Específico por cada especialidad y un Plan Optativo que es definido por el grupo curso. La conclusión del segundo curso habilita a los estudiantes para la realización de la pasantía curricular obligatoria, cuya duración está definida en un mínimo de 240 horas. Para acceder a los bachilleratos técnicos se requiere haber culminado los 9 años de la educación escolar básica (MEC, 2015).

En la actualidad, en aproximadamente 700 instituciones educativas se imparten programas de bachillerato técnico, en distintas especialidades de los sectores: industrial, agropecuario y

de servicio, con 27 especialidades del bachillerato técnico, lo cual ofrece a los jóvenes una amplia variedad de oportunidades para potenciar sus aptitudes y vocaciones con la finalidad preparar a los estudiantes para acceder a la educación superior y desarrollar al mismo tiempo competencias profesionales para su inserción al mundo del trabajo. Los programas formativos tienen 3 años de duración, con diseños curriculares disciplinares, dirigidos a jóvenes que han concluido los 9 años de la EEB. Para cada sección habilitada se disponen como mínimo de 15 plazas y como máximo de 28; las instituciones definen cuántas plazas habilitan entre estos límites de acuerdo a sus posibilidades y condiciones. En caso de que el número de postulantes no supere al número de plazas disponibles, el ingreso es automático; de lo contrario, conforme a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 6972/2013 Artículos 2° y 3°, se administrarán pruebas de admisión en las áreas de Matemáticas y Lengua y Literatura Castellana (MEC, 2015), la misma fue modificada parcialmente por la Resolución MEC N° 32.182/15, en los anexos I y II, por medio de esta resolución se considera como uno de los criterios las calificaciones obtenidas en los antecedentes académicos en las áreas de matemáticas y lenguas, que incluyen lengua y literatura castellana y lengua y literatura guaraní, así la ponderación del nivel de conocimiento específico, en las mismas áreas mencionada más arriba.

Actualmente se encuentra en vigencia la Resolución N° 28.320/16. “Por la cual se aprueba el proceso de admisión de postulantes para cursar las diferentes especialidades del bachillerato técnico en instituciones educativas del nivel oficial del nivel medio en todo el país, se destaca que la misma modificó los artículos 16, 17 (inciso a), 31,32, 37 y el Artículo 45 (incisos b y d), finalmente la Res. 32.182/15 (MEC), fue modificada en sus Artículos 19, por: Los postulantes deberán indicar la especialidad que desean cursar, al momento de su inscripción para el proceso de admisión, no pudiendo inscribirse en más de una especialidad, y el Artículo 33, por: Accederán a las plazas habilitadas aquellos postulantes con mayor

puntaje obtenido en la forma pre escrita por el Art. 21 de este reglamento. La lista de ingresantes se iniciará con el postulante con obtuvo el mayor puntaje y continuando la misma con los que le siguen en orden decreciente, hasta cubrir las plazas por especialidad y sección disponible en cada institución. Se deberá tener en cuenta los puntajes obtenidos por cada postulante hasta las centésimas, como se aprecia son varias las modificaciones introducidas en el mecanismo de ingreso para los bachilleratos técnicas; sobre el punto existen varias experiencias en otros países, entre los mecanismos más consolidados se incluyen por ejemplo, la evaluación del postulante en varias disciplinas instrumentales del currículum, la valoración de su historia académica, la declaración de expectativas (a través de algún ensayo escrito, una exposición oral, la producción de un video, de un podcast, etc.) y la medición de aptitudes a través de una batería de tests que evalúan el nivel de razonamiento abstracto, espacial, numérico, verbal, mecánico, la destreza manual y la coordinación viso-motora.

2.14. Pasantía Educativa Supervisada

En el año 2011 entró en vigencia la Ley N° 4469 de Pasantía Laboral Supervisada; que establece los mecanismos, condiciones, y formas de evaluación de las mismas, a las actividades académicas, en dicha ley se establece que la pasantía «es el acto educativo supervisado por el MEC, que desarrolla el alumno en el ámbito de una empresa u organización privada legalmente constituida o en una entidad pública, con la finalidad de complementar el proceso de aprendizaje por medio de la aplicación práctica de la formación académica que recibe» (Art. 2). Estos marcos normativos regulan la realización de la Pasantía Educativa Laboral, en que el estudiante realiza su experiencia en el campo laboral, como una oportunidad de puesta en marcha los conocimientos adquiridos en los años de formación técnica e introducen algunos recaudos relacionados fundamentalmente a mecanismos de seguridad y de protección para estudiantes en su proceso formativo. De acuerdo con esto, el Art. 5 explica que la pasantía no genera vínculo laboral, y la empresa, organización o

institución que recibe pasantes “deben garantizar un ambiente seguro para la integridad física de los educandos pasantes.”

2.15. Categorías para la Matriculación de Profesionales Electricistas por la ANDE

La Administración Nacional de Electricidad (ANDE) examina a postulantes en todo el país, en las diferentes categorías para la matriculación de profesionales electricistas

2.15.1. Requisitos para acceder a la categoría.

2.15.1.1. Categoría A.

Ser Ingeniero Electricista, Electrotécnico o Electromecánico, los temas a ser examinados son pliego de Tarifas y Reglamento de Baja y Media Tensión.

2.15.1.2. Categoría B.

Ser Licenciado en Electricidad, para esta categoría se rendirá los temas de distribución de carga, Reglamento de Baja Tensión e interpretación de plano. Si es Técnico Superior en Electricidad se rinde Electrotecnia, Laboratorio, Reglamento de Baja Tensión, Distribución de Carga e Interpretación de Plano.

2.15.1.3. Categoría C.

Se evaluará Electrotecnia, Laboratorio, Reglamento de Baja Tensión, Distribución de Carga e Interpretación de Plano.

2.15.1.4. Categoría D.

Se rendirá Electrotecnia, Laboratorio, Reglamento de BT, Confección de Plano de una instalación domiciliaria con las acotaciones correspondientes, esquema unifilar y detalle cuadro de carga de la instalación.

2.15.1.5. Categoría E.

Se evaluará Electrotecnia, Laboratorio, Reglamento de BT, Confección de Plano de una instalación domiciliaria con las acotaciones correspondientes, esquema unifilar y detalle cuadro de carga de la instalación. Todas las materias son eliminatorias.

El profesional matriculado será inscripto en el legajo individual creado para el Registro de Profesionales Electricistas, que será actualizado permanentemente por la misma ANDE y se le expedirá el certificado correspondiente, consistente en un carnet que lo acredita como tal (ANDE, 2015).

2.16. Estado y Sector Productivo Empresarial

El triángulo de Sábato es un modelo que interrelaciona los vértices Estado – Infraestructura Científico Tecnológica – Infraestructura Productiva y Social. Este modelo de dependencia tecnológica fue propuesto por John Kenneth Galbraith y desarrollado por Jorge Alberto Sábato y propone para que exista un sistema científico tecnológico, es necesario se cumplan los siguientes postulados:

- El Estado, como diseñador y ejecutor de la política.
- La infraestructura científico tecnológica, como sector de oferta y tecnología.
- El sector productivo, como demandante de tecnología.

En el contexto, el MEC, como referente principal del Estado por sí mismo o en colaboración de otros Ministerios e instituciones vinculadas a la capacitación laboral, ofrece oportunidades de profesionalización de distinto grado de calificación y especialidad. La formación profesional está dirigida a la formación en áreas relacionadas con la producción de bienes y servicios.

La Educación y Formación Técnica Profesional (EFTP) abarca el aprendizaje formal, no formal e informal con miras al mundo laboral. En esta modalidad se adquieren conocimientos

y aptitudes, desde el nivel básico hasta el más avanzado, en una amplia gama de situaciones institucionales y laborales y en diversos contextos socioeconómicos (UNESCO, 2018).

El involucramiento del sector empresarial como iniciativa es de suma relevancia al momento de diseñar programas educativos cuyo objetivo es la inserción laboral, por considerar las demandas como uno de los fundamentos de las propuestas académicas. En ese orden de planteamiento, lo sustancial del presente trabajo de investigación está centrado en el perfil de egreso y el desempeño laboral desde la perspectiva del empleador y la propia experiencia laboral del egresado.

En particular, fomentar vínculos escuela-empresa será necesario para mejorar la relevancia de la oferta formativa en todos los niveles y también facilitar la transición de los jóvenes entre el ámbito educativo o de formación profesional y el mundo laboral. Entablar estas alianzas con sectores productivos estratégicos puede ser una manera de empezar este proceso. Otro aspecto común entre las oportunidades de intervención es el rol crítico que cumple la información (Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018), atendiendo que la globalización y las transformaciones tecnológicas están cambiando rápidamente las competencias demandadas, de modo que las políticas de educación y formación profesional necesitan cada vez más saber anticipar nuevas demandas y adaptarse a ellas.

Es relevante destacar que un tema recurrente en los programas de capacitación es la falta de información fiable, ya sea sobre su calidad, el perfil de los trabajadores, la relevancia de las capacitaciones, sus efectos en la productividad y los ingresos de los participantes y las empresas donde trabajan, es decir, todos los insumos esenciales para tomar decisiones sobre qué tipo de programa se deberían apoyar, por qué es tan importante la capacitación laboral y cómo se podrían mejorar y fortalecer los sistemas existentes.

En el contexto presentado, se considera que la investigación tiene resultados provechosos, por lo que se aborda la pertinencia de la educación técnica recibida en la institución educativa

desde la percepción de los egresados vinculados al ámbito laboral y del sector empresarial en su rol de empleador, desde una mirada externa sobre la percepción en su apreciación sobre el desempeño de los egresados de la institución en estudio y el perfil deseable para futuros egresados que seguirán en su proceso de formación en la institución de referencia.

2.17. Plan Nacional de Desarrollo 2030

El Plan Nacional de Desarrollo (PND) es el documento que define los ejes y objetivos estratégicos, las prioridades de políticas y las líneas de acción para el desarrollo inclusivo y sostenido en el Paraguay. El PND a corto plazo sirve de referencia para la definición de programas y asignación de recursos públicos, al tiempo que establece indicadores para el seguimiento a las acciones y para la verificación del cumplimiento de las metas trazadas por el Gobierno. A mediano plazo, la implementación del PND implica la alineación de los objetivos estratégicos con las prioridades impulsadas en cada quinquenio, con mecanismos políticos e institucionales que permitan tomar en cuenta y plasmar la orientación estratégica del PND para el desarrollo al 2030.

Junto al PND se establece un sistema de seguimiento, monitoreo y evaluación a cargo de la Secretaría Técnica de Planificación del Desarrollo Económico y Social (STP). En cuanto a la evaluación, se destaca el avance en la implementación del enfoque de gestión por resultados.

El PND 2030 se organiza en tres ejes estratégicos cruzados con cuatro líneas transversales de cuya intersección surgen los doce objetivos.

En el siguiente cuadro se visualizan los ejes, líneas transversales y objetivos como resultado de la interacción planteada.

LINEAS TRANSVERSALES					
EJES ESTRATEGICOS					OBJETIVOS
	Igualdad de oportunidades	Gestión pública eficiente y transparente	Ordenamiento territorial	Sostenibilidad ambiental	
	Reducción de pobreza y desarrollo social	Desarrollo social equitativo	Servicios sociales de calidad	Desarrollo local participativo	Habitad adecuado y sostenible
	Crecimiento económico inclusivo	Empleo y seguridad social	Competitividad e innovación	Regionalización y diversificación productiva	Valorización del capital ambiental
OBJETIVOS					
Inserción de Paraguay en el mundo	Igualdad de oportunidades en un mundo globalizado	Atracción de inversiones, comercio exterior e imagen país	Integración económica regional	Sostenibilidad del habitat global	

Figura 6 Líneas Transversales

Fuente: Informe Nacional Voluntario sobre la Implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Paraguay 2018. Pág. 17 (Gobierno Nacional, 2014).

2.18. Programas de Capacitación Laboral

El Ministerio de Justicia y Trabajo, a través del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), creado por la Ley N° 1253 del año 1971 y modificado por las Leyes N° 1265 del año 1987, 1405/1999, 1652/2000 y la 2199/2003 como organismo dependiente del Ministerio de Justicia y Trabajo. Sus actividades, iniciadas en el año 1972, se dirigen atender fundamentalmente la política ocupacional del gobierno. Es un organismo dependiente del Ministerio de Justicia y Trabajo, de dirección tripartita, que presta servicios de capacitación preferentemente a personas mayores de 18 años, a fin de perfeccionarlos en oficios en todos los sectores económicos y abarcando los distintos niveles de la pirámide ocupacional. Tiene como finalidad promover y desarrollar la formación profesional de los trabajadores, en todos los niveles y sectores de la economía, atendiendo fundamentalmente a la política ocupacional del Gobierno y al proceso de desarrollo nacional. Las acciones formativas del SNPP se

realizan en programas tales como el de "formación profesional acelerada", "formación y perfeccionamiento de instructores", "adiestramiento dentro de la empresa o monitores de empresa", "aprendizaje rural", "adiestramiento rural básico", "sistema de formación profesional dual", "programa de computación", "programa gerencial empresarial", etc.

Otros programas de capacitación laboral: entre las entidades gubernamentales y privadas que cuentan con programas de capacitación laboral se citan: las instituciones educativas militares, el Instituto Nacional de Salud, el Centro de Apoyo a las Empresas (CEPAE), el Instituto Paraguayo de Artesanía (IPA), el Centro de Adiestramiento en Servicio (CAES), la Administración Nacional de Electricidad (ANDE), la Compañía Paraguaya de Comunicaciones (COPACO), la Cámara Paraguaya de la Construcción (CAPACO) y otras (MEC/MJT/MAG/MOPC/MSPBS, 2011 - 2013).

Otro grupo de ofertas de antigua data en el nivel medio y que aún se implementan en unas 20 instituciones educativas del país constituyen los denominados programas vocacionales, creados hacia mediados del siglo XX para formar en oficios a jóvenes que habían concluido la educación primaria de 6 años. También existen programas formales dirigidos a jóvenes y adultos que han concluido sus estudios de nivel medio y desean acceder a una formación de nivel técnico superior, ofrecidos en universidades o institutos técnicos superiores con diseños curriculares de 1700 horas, distribuidas en un período no inferior a 2 años y más de 400 horas de pasantía profesional en carreras del sector salud, empresariales, deportivas, informática, carreras industriales, policiales, militares y otras.

2.19. Regionalización y Diversificación Productiva

- Facilitar el entrenamiento de recursos humanos locales en disciplinas especializadas para la participación en el sector industrial (Secretaría Técnica de Planificación, 2014 & Gobierno Nacional, 2014).

2.19.1. Capacitación Laboral.

En el marco de cada eje estratégico, existen objetivos que incorporan en sus líneas de acción, la capacitación laboral.

2.19.1.1. Eje Estratégico: Reducción de pobreza y desarrollo social.

2.19.1.1.1. Desarrollo social equitativo.

- Fortalecer la participación de las mujeres en la generación de ingresos priorizando áreas rurales (actividades agrícolas y no agrícolas) mediante la transferencia de tecnología, el acceso al crédito y la capacitación específica para la producción en zonas rurales.
- Capacitar a sectores vulnerables para capturar oportunidades de empleo en los sectores más dinámicos de la economía rural y urbana.
- Mejorar la capacidad de acceso y promoción del empleo de jóvenes en situación de pobreza o vulnerabilidad mediante el despliegue de programas de educación técnica y vocacional como a través de la formación agropecuaria y en oficios de alta demanda (por ejemplo, en el área de construcción, servicios mecánicos, operadores de maquinarias, entre otras).
- Promover la inserción laboral de jóvenes, la capacitación, la oferta de pasantías laborales remuneradas, el emprendimiento y la inclusión de jóvenes al mercado laboral formal para que tengan la oportunidad de desarrollar sus capacidades laborales y/o promover sus propios emprendimientos a fin de aumentar sus ingresos laborales.

2.19.1.1.2. Servicios Sociales de Calidad.

- Fortalecer los programas de educación y trabajo, educación de jóvenes y adultos, y técnico profesional, con los ajustes razonables.

2.19.1.2. Eje Estratégico: Crecimiento económico inclusivo.

2.19.1.2.1. Empleo y seguridad social.

- Orientar la capacitación laboral acorde a la demanda productiva, en especial atender los sectores de grandes inversiones.
- Actualizar permanentemente los parámetros de calidad de los programas de capacitación laboral.

2.20. Plan Estratégico 2020

De cara al futuro, el MEC Paraguay, presenta su Plan Estratégico 2020. La concreción de la Reforma Educativa permitió tanto a la sociedad paraguaya como a sus instituciones, entender que la política educativa no debe ser considerada como una cuestión estrictamente sectorial; sino como una estrategia central de la función del Estado y de la sociedad que involucra las dimensiones fundamentales de la acción pública, teniendo en cuenta que la educación es un bien público (MEC Paraguay, 2008b).

2.21. Visión del Sistema Educativo Nacional 2020

Al 2020 se anhela para el Paraguay un sistema educativo:

- Democrático con enfoque basado en los derechos humanos, descentralizado, participativo, abierto e intercultural, que desarrolla la educación como bien público a favor de todos los ciudadanos del Paraguay durante toda su vida.
- Regido por la legislación, dotado de suficientes recursos financieros y tecnológicos, gestionado por profesionales competentes y actores comprometidos, con transparencia en sus procesos y sus resultados, con una cooperación internacional recíproca y eficaz.
- Que contribuye a la cohesión social, a la igualdad de género, al respeto y valoración de las etnias, a la participación activa de la familia y la comunidad, a la

competitividad, al desarrollo sostenible del país, y a la integración activa con las naciones de la región y del mundo, en el contexto de una política intersectorial (MEC Paraguay, 2008b).

2.22. Reforma Educativa

2.22.1. Principales propósitos de la reforma educativa.

El Sistema Educacional Paraguayo ha sido objeto de la formulación de una Reforma Integral. Para el efecto se ha constituido una Comisión de la Reforma a partir del Decreto N.º 7.815 del 26 de noviembre de 1990, dicha reforma pretendía dar respuesta a los nuevos planteamientos que imponen la integración política y económica con países de la región, con diferencias en su nivel técnico y educativo, en ese sentido, pretende:

- Dar respuestas a los nuevos planteamientos que imponen la integración política y económica con países de la región, con diferencias en su nivel técnico, científico y educativo.
- Lograr una vinculación más eficiente entre educación-trabajo-empleo.
- Renovar el currículum con énfasis en la formación y calificación para la vida.

El sistema educativo está en interacción con el sistema social, económico, político y cultural (lenguaje, religión, arte, ciencia) en tanto que forman parte de su propio ambiente, y para ser eficaz, ha de partir del análisis crítico y de la comprensión de la realidad del hombre y la sociedad en su situación: geográfica, histórica, socioeconómica, política y cultural (Reforma Educativa; Informe de avance del Consejo Asesor de la Reforma Educativa, 1992).

En el marco de la Reforma Educativa iniciada en Paraguay en los años noventa, y su implementación en el Nivel de la Educación Media, desde el año 2002, con la diversificación de las especialidades y modalidades, como resultado de las nuevas demandas de la formación, se plantearon cambios curriculares para la modalidad de los Bachilleratos Técnicos.

Teniendo como referencia el Sistema Educativo Paraguayo, en el marco de los objetivos generales de la Educación Paraguaya, se puede identificar, entre varios otros, referencia específica a la intencionalidad de la formación técnica en el trayecto académico en los Bachilleratos del nivel de la Educación Media, tanto para la Educación Técnica como la Científica, “dar formación técnica a los educandos en respuesta a las necesidades de trabajo y a las cambiantes circunstancias de la región y del mundo” (MEC, 1993).

2.22.2. Contenidos con enfoque de competencias profesionales en la reforma educativa.

La Reforma Educativa plantea aprendizajes útiles y significativos que deberán adquirir los/as jóvenes en el nivel educativo que les corresponda; estos apuntan al desarrollo de competencias que contribuyan a enfrentar los retos que la realidad social les exige, planteando la integración de conocimientos, aptitudes, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

En diversos documentos de políticas educativas recientemente publicados aparecen con frecuencia aspectos relacionados con la educación hacia las competencias.

El Plan Estratégico de la Reforma Educativa menciona ciertas competencias fundamentales como forma de elevar la calidad de vida de los paraguayos.

Con el proceso de Reforma Educativa en la Educación Media, en el año 2002 se realizaron ajustes a los diseños curriculares, que no modificaron sustancialmente la oferta del nivel (MEC, 2011), quedando el Bachillerato Técnico organizado en tres modalidades, Industrial, Agropecuario y Servicios.

2.23. Conceptos Generales sobre Formación Basada en Competencias

La formación basada en competencias se refiere, en esencia, a la aplicación de conocimientos prácticos a través de habilidades físicas e intelectuales, con respecto a criterios estándares de desempeño esperados (normas o calificaciones). Para cualquier sociedad,

aunque el enfoque de competencias se centra en el aprendizaje, en realidad representa un gran sistema en el que intervienen diversos y complejos procesos, entre los que se destacan (a) calificación, (b) normalización, (c) formación, (d) certificación, (e) evaluación, (f) acreditación.

La formación basada en competencias es entendida como un proceso abierto y flexible de desarrollo de competencias laborales que, con base en las competencias identificadas, ofrece diseños curriculares, procesos pedagógicos, materiales didácticos, actividades y prácticas laborales a fin de desarrollar en los participantes, capacidades para integrarse en la sociedad como ciudadanos y trabajadores.

El proceso de enseñanza aprendizaje que facilita la transmisión de conocimientos y la generación de habilidades y destrezas, pero además desarrolla en el participante las capacidades para aplicarlos y movilizarlos en situaciones reales de trabajo habilitándolo para aplicar sus competencias en diferentes contextos y en la solución de situaciones emergentes.

Las tareas mediante las cuales se realiza un empleo y desempeña un oficio constituyen una buena muestra de que es posible distinguir, seleccionar estas habilidades, conocimientos y actitudes que la formación debiera proveer al individuo.

2.23.1. Antecedentes históricos de la formación basada en competencias.

La Educación basada en competencias pareciera ser un tema de reciente aparición, sin embargo, su origen se remonta hacia fines del siglo XX en los EEUU en cursos de trabajos manuales para niños.

Años más tarde en 1906 en la Universidad de Cincinnati-Ohio se realizaron experiencias en cursos de ingeniería que acercaban a los estudiantes a la práctica mediante convenios con empresas en la cual se establecían criterios de desempeño en la aplicación de conocimientos. Hacia 1930 el programa se había masificado y tenía gran éxito entre los estudiantes y empleadores (Castro, 2004).

A mediados de los años 60 en América Latina, el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (CINTERFOR) promovió la capacitación de mano de obra calificada a través de centros especializados con uso de tecnología educativa, y de modelos de diseño curricular basados en el análisis de tareas y el desarrollo de competencias.

Entre 1966 y 1973 en Chile han existido algunas experiencias relativamente antiguas siendo una de las más significativas la realizada por la ex Universidad Técnica del Estado y conocida como “Plan Cooperativa”. El propósito de este programa fue regularizar la situación de los técnicos y profesionales que se desempeñaban sin título docente en las áreas tecnológicas y agrícola de la enseñanza media de tipo técnico-profesional. Los actores fueron el Ministerio de Educación quien financió el programa; el Instituto Nacional de Capacitación Profesional, encargado de actualizar y desarrollar las competencias técnicas de desempeño de los profesores sin título; y, la Universidad Técnica del Estado que asumiría la responsabilidad tanto de proveer la cultura general y pedagógica requerida por todo profesor de nivel medio, como de certificar el título una vez aprobado el programa.

McClelland implantó las variables que explican el desempeño laboral. Porque antes se insistía más en las descripciones de las tareas y atributos de los puestos de trabajo, sin embargo, ahora se insiste más en las características y comportamientos de las personas que desempeñan los empleos (McClelland, 1973).

En la década de los 80, a partir de las transformaciones económicas que se precipitaron en el mundo, se puede afirmar que se comenzó a aplicar el concepto de competencias. Países como Inglaterra y Australia, precursores en la aplicación del enfoque de competencia, lo vieron como una útil herramienta para mejorar las condiciones de eficiencia, pertinencia y calidad de la capacitación laboral, y de este modo mejorar la productividad de su gente como estrategia competitiva.

Se buscó atacar problemas como la inadecuada relación entre programas de capacitación y la realidad de la empresa. Se diagnosticó que el sistema académico valoraba más la adquisición de conocimientos que su aplicación en el trabajo. Se requería entonces un sistema que reconociera la capacidad de desempeñarse efectivamente en el trabajo y no que solo reconociera los conocimientos adquiridos. Así, la definición de la competencia apuntó a incluir lo que realmente sucede en el lugar del trabajo.

La persona en su trabajo aplica simultáneamente las distintas competencias, relacionadas con sus conocimientos técnicos, sus formas de hacer el trabajo, y sus competencias. Todos ellos adquiridos a través de su experiencia y aprendizaje a lo largo de su vida. A medida que avanzan los diferentes acercamientos y nuevas aplicaciones a la compleja realidad del desempeño actual en el trabajo, se diversifican los conceptos sobre competencia laboral. Mertens clasifica las competencias en básicas, genéricas y específicas. Otra, que es alemana, en competencias técnicas, metodológicas, participativas y sociales (Mertens, 1996), y la que establece tres perspectivas: la que insiste en la suma de tareas desempeñadas en un puesto de trabajo, o bien como el resultado de ciertas características personales o, como el enfoque holístico (Gonczi, 1996).

Las competencias laborales son acumulativas. En efecto, para lograr un desempeño laboral adecuado se requiere contar con competencias básicas, que por lo general son previas y necesarias para adquirir las competencias genéricas. Por tanto, se podría decir que una competencia laboral es un constructo complejo que implica competencias básicas, genéricas y específicas. Son las actitudes, conocimientos y destrezas necesarias para cumplir exitosamente las actividades que componen una función laboral, según estándares definidos por el sector productivo.

2.24. Competencias Generales de la Educación Media

Las competencias generales para la Educación Media, en consonancia con los fines de los objetivos generales de la educación paraguaya, los objetivos generales para la Educación Media, y los perfiles de los egresados del nivel, establecidos en la Ley N° 1264/98, se presentan algunas competencias generales propuestas para desarrollar con los alumnos de la educación media, en el contexto de la categoría de la presenta investigación.

Utilicen con actitud científica y ética las metodologías científica e investigativa en la comprensión y expresión de principios, leyes, teorías y fenómenos acontecidos en el medio ambiente y en la solución de situaciones problemáticas del entorno.

Planteen y resuelvan problemas con actitud crítica y ética, utilizando el pensamiento lógico y el lenguaje matemático, para formular, deducir y realizar inferencias que contribuyan al desarrollo personal y social.

Comprendan los fenómenos sociales a fin de consolidar su sentido de pertenencia y actuar como agentes de cambio.

Participen con autonomía, emprendibilidad y actitud ética en la construcción de un Estado de Derecho que favorezca la vivencia cívica.

Apliquen cualidades físicas, orgánicas y neuromusculares, y los fundamentos técnico-tácticos en la práctica sistemática de actividades físicas, deportivas y recreativas, dentro de un marco ético, a fin de construir un modelo de vida saludable. (MEC, 2014)

En las Competencias Generales de la Educación Media presentada, se aprecia la propuesta de las habilidades que hacen el desarrollo del pensamiento científico, la creatividad, innovación de los estudiantes, así como las habilidades blandas en la práctica de los valores y la interacción con el entorno social, las capacidades señaladas van en estrecha relación con las contempladas en la educación técnica, objeto del estudio en la presente investigación.

2.25. Fines de la Educación Paraguaya

La educación paraguaya busca la formación de mujeres y hombres que en la construcción de su propia personalidad logren suficiente madurez humana que les permita relacionarse comprensiva y solidariamente consigo mismo, con los demás, con la naturaleza y con Dios, en un diálogo transformador con el presente y el futuro de la sociedad a la que pertenecen, con los principios y valores en que ésta se fundamenta. Al garantizar la igualdad de oportunidades para todos, busca que hombres y mujeres, en diferentes niveles, conforme con sus propias potencialidades se califiquen profesionalmente para participar con su trabajo en el mejoramiento del nivel y calidad de vida de todos los habitantes del país. Al mismo tiempo, busca afirmar la identidad de la nación paraguaya y de sus culturas, en la comprensión, la convivencia y la solidaridad entre las naciones, en el actual proceso de integración regional, continental y mundial.

Uno de los fines propone formar personas con sus propias potencialidades y se califiquen profesionalmente para participar con su trabajo en el mejoramiento del nivel y calidad de vida de todos los habitantes del país, en armonía con la formación técnica, es decir desde los propios fines de la educación se vincula la formación de los estudiantes con el mundo laboral, esta declaración se encuentra en estrecha relación con los procesos que deben cuidarse en la formación técnica planteada.

2.26. Objetivos Generales de la Educación Paraguaya

Se presenta el resumen de los objetivos generales de la Educación Paraguaya, en consonancia a los puntos abordados en la investigación, desde el análisis de los perfiles de los egresados, así como el desempeño laboral de los mismos, las capacidades planteadas en el área del desarrollo personal y que son necesarias en la formación técnica, como el despertar y desarrollar las aptitudes de los educandos para que lleguen a su plenitud, formar la conciencia ética de los educandos de modo que asuman sus derechos y responsabilidades cívicas, con

dignidad y honestidad, desarrollar en los educandos su capacidad de aprender y su actitud de investigación y actualización permanente; así como la generación y promoción de una democracia participativa, constituida de solidaridad, respeto mutuo, diálogo, colaboración y bienestar.

Estos objetivos generales de la educación paraguaya como, desarrollar en los educandos la capacidad de captar e internalizar valores humanos fundamentales y actuar en consecuencia con ellos, crear espacios adecuados y núcleos de dinamización social que se proyecten como experiencia de autogestión en las propias comunidades, dar formación técnica a los educandos en respuesta a las necesidades de trabajo y a las cambiantes circunstancias de la región y del mundo y estimular en los educandos el desarrollo de la creatividad y el pensamiento crítico y reflexivo, están en armonía total con los mismos planteados dentro de la educación técnica, desarrollar habilidades para el trabajo.

2.26.1. Objetivos generales de la educación media.

Se presenta una síntesis de los objetivos generales de la educación media, cuyo desarrollo está vinculado en el contexto de la presente investigación, tales objetivos son: Lograr la alfabetización científica y tecnológica utilizando los avances de las ciencias para resolver situaciones que se presentan en la vida, consoliden la identidad personal en la práctica de valores trascendentales, sociales y afectivos para la construcción del proyecto de vida, desarrollen valores de convivencia y de emprendimientos proactivos para el mejoramiento del nivel y calidad de vida, consolidar actitudes para el logro de un relacionamiento intra e interpersonal armónico, adquirir conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para acceder al mundo del trabajo con iniciativa y creatividad, capacidades de procesamiento de la información para la construcción de conocimiento, desarrollen capacidades meta cognitivas para la resolución de problemas del entorno y la autorregulación del comportamiento,

consoliden conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes para el uso de nuevas tecnologías en diferentes situaciones de la vida.

En suma, las capacidades planteadas a más de todo lo relacionado al desarrollo del ser, el componente personal de los estudiantes, enfatiza el uso de las tecnologías como uno de los objetivos principales planteados en la educación media, así como el desarrollo de la innovación y creatividad para el mundo del trabajo.

2.27. Rasgos del Perfil del Egresado de la Educación Media

Entre el perfil propuesto para el egresado de la Educación Media se destacan aquellas capacidades que tengan estrecha relación con las categorías y objetivos propuestos en el marco de la presente investigación, tales puntos son: el desarrollo del pensamiento científico que les permita comprender mejor las diferentes situaciones del entorno y tomar decisiones responsables, la generación de experiencias individuales y colectivas de vida digna, libre y realizadora, en un marco de equidad, la demostración en su actuar valores de respeto por la propia vida y por la vida de los demás, sin distinción de ninguna naturaleza, la actuación como agente de cambio en los emprendimientos sociales, políticos y económicos contribuyendo al desarrollo sostenible y sustentable del país, el acceso al mundo del trabajo con competencias de emprendibilidad que les permitan resolver problemas con creatividad e iniciativa, la utilización de las habilidades, cognitivas, afectivas y meta cognitivas en la construcción de un continuo y permanente aprendizaje y la demostración de las competencias en el uso y optimización de las nuevas tecnologías en los diferentes ámbitos de la vida, estas tres últimas capacidades del acceso al trabajo, la creatividad y el uso de la tecnología son puntos de suma importancia en las habilidades para la educación técnica.

2.26.1 Perfiles de salida del egresado del bachillerato técnico - sector industrial.

2.26.1.1. Electricidad.

El alumno egresado de la especialidad de Electricidad posee competencias suficientes para:

- Analizar y evaluar los factores técnicos y económicos para elaborar proyecto de su especialidad.
- Elaborar proyectos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales de baja tensión.
- Interpretar planos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales, de baja tensión para su ejecución.
- Operar equipos y maquinarias eléctricas, así como la utilización correcta de los dispositivos de medición y control para baja tensión.
- Instalar circuitos operacionales y de control en baja tensión.
- Planificar, gestionar y administrar los recursos, económicos y materiales para los trabajos propios de su área.
- Ejecutar trabajos de instalación eléctrica y de dispositivos de control de baja tensión.
- Tomar iniciativa en cuanto a la organización del trabajo, cumpliendo y haciendo cumplir las normas de seguridad y los estándares de calidad.
- Controlar los procesos de producción a partir de las normas de calidad y de seguridad industrial.
- Conocer, manejar y controlar el cumplimiento de las normativas y la legislación vigente para la electricidad con carga de baja tensión.
- Gestionar su capacitación permanente y desarrollar un plan de actualización y capacitación a su nivel.

- Tomar la iniciativa de trabajar con equipos multidisciplinarios, con la mirada en el aprovechamiento de los recursos humanos, la infraestructura y el equipamiento.
- Contribuir en la no contaminación ambiental, el desarrollo de una cultura nacional y de los valores propios de la persona y su proyección a la sociedad y la familia.
- Precautelar no solo la seguridad de la empresa o lugar de trabajo, sino en el cumplimiento de parte del personal en cuanto al equipamiento propio de la seguridad laboral.
- Tener equilibrio emocional y espíritu emprendedor, además de identificarse con su rol de profesional asumiendo con responsabilidad y eficiencia, los compromisos asumidos en su campo laboral, personal y social.
- Mantener un contacto fluido con las instancias técnicas de la ANDE, no solo para mantenerse actualizado en el campo de la electricidad, sino en lo referente a los adelantos y desarrollo de la ciencia y la tecnología en el campo de la electricidad.
- Tener iniciativa para actualizarse profesionalmente en el campo de uso de las nuevas tecnologías no solo de la comunicación e información, sino en la aplicación de las mismas para su ámbito laboral.

Se puede apreciar que dentro del perfil de egreso del bachillerato técnico en electricidad están contempladas la adquisición de habilidades que hacen a los conocimientos técnicos de la especialidad, en cuanto a la parte teórica y práctica, así como las habilidades que hacen al desarrollo del ser como, tener equilibrio emocional y espíritu emprendedor, además de identificarse con su rol de profesional asumiendo con responsabilidad y eficiencia, los compromisos asumidos en su campo laboral, personal y social, habilidades sumamente importante para todas las dimensiones de la vida y en particular para el desempeño laboral.

2.26.1.2. Competencias a desarrollar por los egresados del bachillerato técnico en electricidad.

De acuerdo al Plan Específico del Bachillerato Técnico Nacional aprobado por el MEC, (2011), a continuación se presentan las capacidades que deben demostrar los alumnos del Técnico en Electricidad:

2.26.1.2.1. Diseño y presupuesto.

- Interpreta numerales y anexos del Reglamento de baja tensión de ANDE.
- Dibuja símbolos según reglamento de baja tensión de ANDE.
- Proyecta instalaciones eléctricas de alumbrado, fuerza, calefacción, hasta 40 Kw carga declarada.
- Elabora lista de materiales y presupuesto.
- Utiliza los elementos de dibujos en forma correcta.
- Diseña sistema de protección control y comando de máquinas.
- Calcula costo de reparaciones de máquinas, motores, equipos de instalaciones eléctricas.
- Demuestra respeto por los diseños ajenos y espíritu de cooperación en los procesos de creación.
- Dibuja el devanado de motores trifásicos desarrollando el gusto estético.
- Dibuja esquema de circuitos eléctricos de: alternadores, reguladores de tensión, rectificadores y transformadores.
- Interpreta gráficos, catálogos, tablas, ábacos e información técnica para realizar un trabajo técnico.
- Diseña diagrama de conexión de motores eléctricos según normas técnicas.
- Aplica los fundamentos técnicos para dibujar la conexión de motores de dos velocidades y en estrella.

- Traza esquema de conexión de motores de seis, nueve y doce hilos.

2.26.1.2.2. Laboratorio de electrotecnia.

- Analiza el funcionamiento del transformador.
- Describe características técnicas, constructivas de un transformador.
- Analiza el funcionamiento de los motores asíncronos.
- Describe características eléctricas de los motores asíncronos.
- Interpreta el funcionamiento de las máquinas sincrónicas.
- Analiza las características eléctricas y constructivas de las máquinas síncronas.
- Describe el funcionamiento de los distintos tipos de convertidores.
- Analiza aplicaciones de los estabilizadores de tensión.
- Analiza las aplicaciones de los estabilizadores de tensión.
- Distingue las partes principales de las centrales y subestaciones.
- Describe las características tecnológicas de los materiales, dispositivos y equipos empleados en las líneas de transmisión.
- Realiza análisis de las normas y reglamentos vigentes en media y alta tensión demostrando sentido crítico y reflexivo.
- Aplica los conocimientos científicos y tecnológicos a situaciones donde se requieren soluciones técnicas.
- Manifiesta un espíritu de investigador permanente en el campo de la electricidad
- Constata el funcionamiento del motor a repulsión.
- Realiza pruebas de funcionamiento del motor universal.
- Examina a través de ensayos experimentales pruebas de las operaciones básicas en los motores de C.A.
- Realiza pruebas de funcionamiento del motor universal.

- Analiza ensayos de las características eléctricas de los motores trifásicos de C.A.
- Realiza ensayos de las características eléctricas de las máquinas síncronas.
- Interpreta diagramas resultantes de los ensayos realizados en los generadores de C.A.
- Realiza cálculos con los datos obtenidos en las pruebas de los generadores de C.A.
- Verifica el funcionamiento de los generadores de C.A en aplicaciones prácticas.
- Realiza mediciones en los distintos tipos de convertidores.
- Realiza pruebas de los procedimientos de arranque en los distintos tipos de motores de C.A.
- Describe los elementos constitutivos de una central eléctrica.
- Elabora esquemas de una operación de una sub estación, aplicando simbologías normalizadas.
- Describe las características de las líneas de transmisión.
- Realiza montaje de circuitos telefónicos y de citófonos.
- Aplica normas de seguridad durante la verificación en forma práctica.

2.26.1.2.3. Informática.

- Identifica las características principales del dibujo asistido por computadora (CAD).
- Identifica las principales líneas de trazados utilizado en CAD para la elaboración de piezas mecánicas.
- Aplica las principales normas técnicas para la utilización de un software de CAD en el diseño de piezas mecánicas.
- Aplica las principales normas técnicas para la utilización de un software de CAD para el diseño de una instalación eléctrica industrial.

- Demuestra una actitud crítica y reflexiva ante los cambios tecnológicos promovidos por la informática.
- Utiliza con propiedad vocabulario técnico de la Informática.

2.26.1.2.4. Electrónica.

- Analiza la notación en el sistema binario y hexadecimal.
- Resuelve operaciones aritméticas binarias y hexadecimales.
- Analiza la función de las puertas lógicas según su tabla de la verdad.
- Describe el funcionamiento de circuitos lógicos.
- Aplica la teoría de Álgebra de Boole en circuitos lógicos.
- Interpreta la simplificación de las expresiones Booleanas.
- Interpreta los codificadores, decodificadores y circuitos aritméticos.
- Establece relación entre los distintos tipos de flip- flop.
- Aplica los conocimientos adquiridos sobre registradores de desplazamiento en situaciones reales.
- Establece diferencias entre tipos de contadores atendiendo a sus características.
- Constata las aplicaciones de los contadores en un proceso industrial.

2.26.1.2.5. Taller.

- Analiza y elabora conclusiones sobre el rebobinado de motores trifásicos.
- Describe el rebobinado de alternadores de automóviles.
- Realiza verificación en forma experimental sobre rebobinado de dínamos de automóviles.
- Realiza verificación en forma experimental sobre el rebobinado transformadores monofásicos.
- Realiza instalaciones en los diferentes sistemas eléctricos del automóvil.

- Realiza cálculos de relación de espiras y amperes vueltas.
- Opera sistema de protección, control y comando de motores eléctricos.
- Analiza en cada tipo de rectificador, las etapas y los elementos que componen cada una de ellas: puesta en servicio, operación, protección, comando y control.
- Analiza tipos de convertidores, etapas de funcionamiento; puesta en servicio, comando, protección y control.
- Manipula, opera y mantiene, guías, tornos fresadoras, ascensores, teléfonos.
- Instala sistemas eléctricos de los automóviles.
- Ejecuta el tendido y fijación de línea telefónica.
- Realiza conexión de un aparato telefónico a la línea.
- Distingue los desperfectos más frecuentes en un aparato telefónico.
- Concibe un plan de solución al problema.
- Realiza instalaciones en los diferentes sistemas eléctricos de los automóviles.
- Aplica normas de seguridad en la ejecución de actividades típicas del taller.

CAPÍTULO III - MARCO METODOLÓGICO

La investigación fue realizada bajo la epistemología de la investigación holística, lo cual permitió además de integrar diversas visiones, utilizar los métodos y técnicas acordes con una percepción integral del fenómeno, ya que como señala Hurtado de Barrera, dicho enfoque considera los diferentes modelos epistémicos de investigación como complementarios y no como contradictorios.

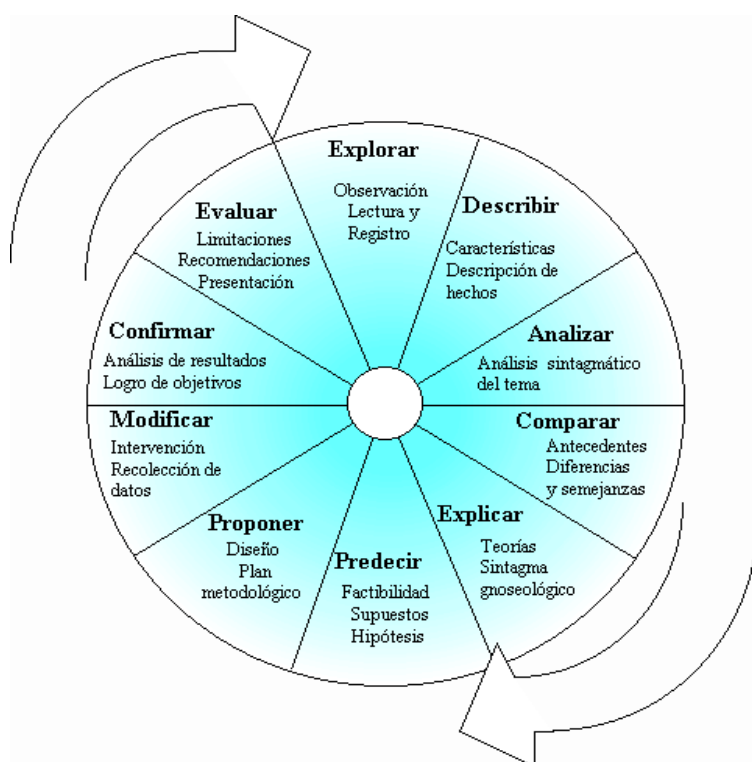


Figura 7 Niveles de la Investigación Holística

Fuente: Hurtado de Barrera (2000).

Dentro de la investigación holística existe una clasificación de holotipos, los cuales determinan las características del rumbo de la investigación y estos, a su vez, están determinados por el objetivo que se persigue. El holotipo que se utilizó en este trabajo fue la investigación analítica, del segundo nivel, denominado “Aprehensivo”, que consiste en presentar una “búsqueda de los aspectos que subyacen o que permanecen más ocultos del fenómeno a estudiar” (Hurtado de Barrera, 2000, pág. 21).

Profundizando en esta distinción de la investigación holística, una de sus claves es centrarse en los objetivos como logros sucesivos en un proceso continuo, más que en un resultado final. Desde esta perspectiva las disputas entre los paradigmas de la investigación desaparecen, pues lo que guía el trabajo son los objetivos. Hurtado organiza los objetivos más comunes en cuatro niveles: perceptual, aprehensivo, comprensivo e integrativo, los cuales son integradores y van mostrando el grado de complejidad y profundización en una temática (Hurtado de Barrera, 2000, págs. 17 - 18).

Se ha optado por el enfoque cualitativo, por la posibilidad de analizar los datos en profundidad, conforme lo permiten las herramientas cualitativas. Así, según lo mencionado por Hernández Sampieri; Fernández Collado & Baptista Lucio (2010), una investigación cualitativa debe proponerse los siguientes fines:

- a) El reconocimiento de que el investigador necesita encuadrar en los estudios los puntos de vista de los participantes.
- b) La necesidad de utilizar matrices o preguntas abiertas.
- c) Una vez reconocido el contexto, los datos deben ser recogidos en donde las personas realizan sus actividades diarias.
- d) La investigación debe ser útil para mejorar la forma en que las personas viven.
- e) En lugar de variables “precisas”, son considerados conceptos, cuyas esencias no solamente son capturadas a través de mediciones (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, págs. 373-374)

De esta manera, puede notarse que la investigación cualitativa se desenvuelve en una situación natural, es rica en datos descriptivos, con un plan abierto y flexible y se focaliza en la realidad, de forma compleja y contextualizada.

Sin embargo, es importante destacar que hubo cierta limitación al momento de realizar el trabajo de campo. En algunos casos no se pudo contactar con los egresados, por cambios de

números telefónicos, correos electrónicos o trabajos. En cuanto a los empleadores, desde el inicio de la investigación se pensó como único criterio de inclusión, el ser empleador del egresado en bachillerato técnico en la especialidad de electricidad de los años 2012 al 2016, lo que dificultó identificar el universo de estudio; durante la visita realizada a la institución educativa para la obtención de las informaciones o coordenadas de los egresados y posibles lugares donde estén empleados. En la visita se informó de la existencia de un Consejo Empresarial para la Educación Técnica (CEPET) que viene trabajando desde el año 2010 con la institución, en armonía a la experiencia desarrollada por Australia y a lo planteado por Espinoza, Castillo, & Traslaviña, (2011), en el que comenta sobre el ámbito de incorporación del concepto de competencias laborales, país, instituciones educativas, empresas y trabajadores.

El referido Consejo plantea los siguientes objetivos principales: cooperar en actividades científicas, tecnológicas, formación de recursos humanos y prestación de servicios, promover la actualización permanente de los currículums de los cursos ofrecidos en función de la demanda laboral y facilitar a los docentes y alumnos pasantías en empresas a fin de mantenerlos actualizados en los procesos de producción industrial.

En ese contexto, la muestra seleccionada fue intencional, con las informaciones proveídas de los directivos y profesores del colegio; en lo referente a la definición del grupo de consulta, en ese carácter fueron seleccionados a los miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica, los egresados empleados en las empresas seleccionadas, y en categoría emergente, a la Comisión Directiva del Consejo de referencia; las mismas fueron consideradas informantes clave, por constituirse en empleadores de los egresados del bachillerato técnico en electricidad, es decir por cumplir con el criterio de inclusión y a los egresados empleados en las respectivas empresas.

Es importante destacar que la investigación puede servir como base de estudio proyectivo sobre el perfil de la demanda de capital humano, desde la perspectiva del empleador en la especialidad del bachillerato técnico en electricidad.

3.1. Diseño y Tipo de Investigación

Se realizó una investigación de diseño genérico cualitativo de la Teoría Fundamentada (Murillo, 2010), que utiliza una serie de procedimientos y a través de la inducción genera una teoría explicativa de un determinado fenómeno estudiado. En este sentido, los conceptos y las relaciones entre los datos son producidos y examinados continuamente hasta la finalización del estudio. Strauss y Corbin, (1990) aseguran que si la metodología se utiliza adecuadamente reúne todos los criterios para ser considerada rigurosa como investigación científica.

A partir de esta teoría, se organizó el trabajo, que consistió en el análisis de dos niveles, de los datos recolectados (textual y conceptual). El nivel textual se realizó mediante la codificación y el conceptual mediante la creación de redes, de manera a vincular códigos con categorías y códigos entre sí.

El resultado de la investigación se fundamenta a partir de los mismos datos considerados de las cuatro fuentes utilizadas, los egresados del BTE del Colegio Técnico Departamental del 2012 al 2016, las Empresas Empleadoras (miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica) y el Perfil Profesional del MEC, así como a los miembros Directivos del Consejo Empresarial para la Educación Técnica. Conforme Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010), este enfoque, cual es genérico, consiste en obtener datos a través del lenguaje escrito, verbal y no verbal, así como visual, los cuales describe y analiza (Murillo, 2010, pág. 4).

Tal como lo afirman los autores Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, “el diseño de la Teoría Fundamentada utiliza un procedimiento sistemático cualitativo

para generar una teoría que explique en un nivel conceptual una acción, una interacción o un área específica” (2010, pág., 492).

La Teoría Fundamentada ha sido utilizada en el presente trabajo porque prioriza la teorización a partir de los datos, o construir teorías a partir del trabajo de campo. Un primer paso para la construcción de una teoría es la descripción, proceso entendido como el uso de las palabras para detallar fenómenos. Los datos se clasifican y organizan usando categorías selectivas (Corbin & Strauss, 2010).

El “diseño genérico de la Teoría Fundamentada (Glaser & Strauss, 1967), es una Metodología General para desarrollar teoría a partir de datos que son sistemáticamente capturados y analizados; es una forma de pensar acerca de los datos y poderlos conceptualizar” (Murillo, 2010, pág. 4).

Ante lo expuesto, el trabajo se ha organizado con un enfoque cualitativo, con la teoría sustantiva, resultante de la investigación, formulada a partir de los mismos datos considerados. Esta teoría prioriza la teorización a partir de los datos, o construir teorías a partir del trabajo de campo (Corbin & Strauss, 2010).

3.2. Técnicas de Recolección y Procesamiento de Datos

Se utilizó la encuesta para de colecta de datos que explora las opiniones de los empresarios y de los egresados respecto a temas centrales asociadas a la educación para el trabajo, es decir para la recolección de datos se han utilizado instrumento para los empleadores (miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica) y para los egresados, así como la entrevista a profundidad a la Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica – CEET, los mismos fueron aplicados en visitas puntuales y en algunos casos enviados por correos electrónicos y/o teléfonos móviles.

La técnica abordada para el estudio del perfil del egresado de la especialidad declarado por el MEC, fue el análisis documental.

En esta investigación cualitativa con diseño basado en la Teoría Fundamentada, el procesamiento de datos consistió en codificar, categorizar, clarificar, sintetizar y comparar la información con el fin de obtener una visión lo más completa posible de la realidad que es objeto de estudio. (Murillo, 2010)

Al respecto, una vez recogidos los datos se procedió a la elaboración de una matriz que comprendió las categorías y subcategorías relacionadas a los objetivos de la investigación.

Cuadro 3
Fuentes y técnicas de datos

Fuentes de Datos	Técnicas
Fuente 1: Empleadores que forma parte del CEET	Encuesta – con preguntas guías
Fuente 2: Egresados, empleados	Encuesta – con preguntas guías
Fuente 3: Comisión Directiva CEET	Entrevista en profundidad
Fuente 4: Perfil Profesional del MEC	Análisis documental

Fuente: Elaboración propia basada en las fuentes y técnicas a ser utilizadas en la investigación

La metodología de trabajo implementada en el desarrollo de la presente investigación consistió en:

- Revisión de investigaciones ya realizadas
- Diagnóstico inicial de la situación
- Delimitación del tema
- Diseño del Instrumento
- Validación de los instrumentos por expertos
- Aplicación de los instrumentos en forma piloto
- Ajustes de los instrumentos validado y aplicado
- Aplicación de los instrumentos ajustados
- Procesamiento de los datos recolectados
- Análisis de los datos

- Interpretación de los resultados
- Realización del reporte final

3.3. Instrumentos de Recolección de Datos

Se aplicó encuesta a los empleadores, es decir a los miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica y a los egresados trabajadores de la especialidad en bachillerato técnico en electricidad que se encontraban trabajando en funciones relacionadas a la especialidad, además se ha realizado entrevista en profundidad a la Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica – CEET, así como el análisis documental del Perfil Profesional de egreso del MEC.

Los instrumentos fueron testeados, para sus validaciones respectivas, conforme a los siguiente pasos y procedimientos, descritos a continuación: Se elaboró el cuestionario para empleador y para egresados en base a los objetivos específicos descritos en la investigación, con preguntas objetivas que pretendían recabar información sobre las categorías directamente relacionadas con el estudio; el mismo fue validado de forma y de contenido por juicio de expertos, con profesionales que manejan la elaboración de diseño de instrumentos y por profesionales del sector empresarial, con los criterios y constructos contemplados en los instrumentos, es decir la relevancia de las preguntas, si el número de preguntas es adecuado, el tiempo que toma contestarlo; así como la validez sobre la base del marco teórico.

Terminado el proceso y conforme a las recomendaciones de los expertos se incorporaron ajustes a ambos cuestionarios. Posteriormente, se aplicó una prueba piloto, a personas con similares criterios de inclusión, es decir con el nivel del universo de estudio a 25 egresados que han concluido el bachillerato técnico en electricidad y que actualmente se encuentran cursando carreras de técnico superior e ingeniería electromecánica en la Universidad Nihon Gakko, así también dentro de la misma universidad en las carreras mencionadas existen empleadores, entre académicos y alumnos que tienen en su dependencia egresados de

bachilleratos técnicos en electricidad, 9 de ellos colaboraron para la aplicación piloto de los instrumentos, después de la aplicación se realizaron pequeños ajustes, a fin de garantizar la confiabilidad y validez, conforme al grado en que el instrumento mide las categorías objeto de estudio.

Se utilizaron diversos procedimientos para la encuesta, por teléfono, por correo electrónico, administración directa, en este caso se observaron preguntas en las cuales el participante demostró dificultad en contestar, lo que llevó posteriormente a realizar las últimas correcciones, las respuestas fueron escritas en su totalidad, es decir un cuestionario abierto,

3.3.1. Diferencia entre encuesta y entrevista.

Cuadro 4

Encuesta y entrevista, diferencias

	Encuesta	Entrevista
Significado	El cuestionario implica un formulario que consiste en una serie de preguntas de opción múltiple o preguntas abiertas, escritas o impresas, que los participantes responden.	La entrevista es una conversación formal entre el entrevistador y el encuestado en la que los dos participan en la sesión de preguntas y respuestas.
Formato	Escrito	Oral
Naturaleza	Objetiva	Subjetiva
Orden de las preguntas	No pueden ser cambiado, ya que las preguntas están escritas en una secuencia apropiada.	Pueden ser cambiadas si existe la necesidad.

Fuente: parcialmente extraído de QuestionPro, (2019).

Definición de la Técnica Encuesta: Técnica de recogida de datos a través de la interrogación de los sujetos. El cuestionario es el instrumento que acompaña a la Técnica Encuesta (López - Roldán & Fachelli, 2015).

3.4. Identificación de las Categorías de Análisis

- Perfil profesional deseable del BTE
- Perfil oficial de egreso del BTE
- Desempeño profesional de los egresados
- Relación desempeño profesional-perfil oficial de egreso
- Relación formación recibida-desempeño profesional

3.5. Definición Conceptual

El concepto de perfil profesional tiene cada vez más difusión y se emplea en el ámbito de la educación y de las organizaciones. El mismo puede interpretarse con facilidad, intuitivamente, y se utiliza de manera flexible (Arnaz, 1981).

En el presente trabajo de investigación, se adopta como concepto de perfil profesional al conjunto de rasgos y capacidades que pueden estar presentes en personas que poseen una educación formal en un campo del saber, que cuentan con competencias y con conocimientos que las habilitan a desempeñarse en una tarea.

3.5.1. Perfil profesional deseable del BTE.

Perfil profesional deseable, según los responsables técnicos de las empresas: El tema de la investigación del presente trabajo está centrado en la evaluación de la expectativa del perfil profesional desde las organizaciones o instituciones laborales empleadoras, en qué ámbito del saber se encuentra el interés particular de los referentes técnicos en relación con el bachillerato técnico en electricidad, tal como menciona Arnaz (1981,1996), el perfil profesional es una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades de la demanda laboral; adaptado al contexto puntual del presente estudio, desde la mirada del perfil profesional deseado del Bachillerato Técnico en Electricidad, según los responsables de las empresas que los emplean.

Es este punto se considera la expectativa que tiene el empleador como perfil deseable en la mirada del mundo laboral, es decir cuáles son las competencias y capacidades que el sector empleador requiere de los trabajadores objeto de la investigación.

3.5.2. Perfil oficial de egreso del BTE.

Para el MEC el perfil profesional está dado como el “conjunto de competencias laborales con significación para el empleo, a un determinado nivel de cualificación, que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación y a través de la experiencia laboral. Está conformado por un conjunto de unidades de competencia relevantes para una salida profesional u ocupacional, que es el agregado mínimo de competencias profesionales, susceptible de reconocimiento, se corresponde con un rol de trabajo y tiene reconocimiento y significado en el empleo” (MEC, 2017, pág. 10)

En el contexto de la investigación se toma como perfil oficial de egreso del BTE a lo establecido documentalmente por el MEC, es decir aquello que establecen cuáles son las capacidades que un bachillerato técnico electricidad debe adquirir al terminar su tramo de formación profesional.

3.5.3. Desempeño profesional de los egresados.

Autores como Robbins & Coulter definen el desempeño profesional como un proceso para determinar qué tan exitosa ha sido una organización (o un individuo en un proceso) en el logro de sus actividades y objetivos laborales. En general, a nivel organizacional la medición del desempeño laboral brinda una evaluación acerca del cumplimiento de las metas estratégicas a nivel individual (Robbins & Coulter, 2013). Otros autores, como Robbins y Judge explican que, en las organizaciones, solo evalúan la forma en que los empleados realizan sus actividades y estas incluyen una descripción de puestos de trabajo, sin embargo, las compañías actuales, menos jerárquicas y más orientadas al servicio, requieren de mayores informaciones (Robbins & Judge, 2014).

Los valores relativos al trabajo definidos como “principios o creencias acerca de las metas o recompensas deseadas, jerárquicamente organizados, que las personas buscan por medio del trabajo y que guían su comportamiento, las evaluaciones sobre sus resultados, el contexto y la elección de alternativas laborales”. De este modo, los valores relativos hacia el trabajo suponen componentes cognitivos, motivacionales y jerárquicos: componentes cognitivos porque los valores son un conjunto de creencias acerca de lo que las personas desean, motivacionales porque expresan deseos individuales y jerárquicos porque las personas elaboran jerarquías de valores, con base en la importancia que le atribuyen a cada uno de ellos (Porto & Tamayo, 2003, pág. 146).

En el contexto de la teoría mencionada, el desempeño profesional de los egresados, desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, se toma como la emisión de juicio de valor sobre el desempeño de las funciones realizadas por los egresados objeto de la investigación; con base a parámetros o estándares en estrecha vinculación con las funciones definidas por las empresas en coherencia con los perfiles definidos (deseados) por la empresa para los cargos ocupados por los bachilleratos técnicos en electricidad objeto de la investigación.

3.5.4. Relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil de egreso deseable del BTE.

En esta categoría se relaciona el desempeño profesional de los bachilleratos técnicos en electricidad y el perfil de egreso deseado del Bachillerato Técnico en Electricidad, desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas que los emplean, en el contexto que el desempeño profesional del egresado se basa en los niveles de valoración de la función realizado en el ámbito de su desempeño laboral y que el perfil de egreso deseable constituye la definición del perfil que el sector empresarial, establece o requiere para el cumplimiento de

las funciones establecidas para los cargos cuyo perfil sea definido para un bachillerato técnico en electricidad.

La categoría mencionada implica contrastar la evaluación de desempeño realizada por el sector empleador, supone con base a criterios e indicadores que correspondería al perfil profesional deseable de las empresas, es decir los parámetros tomados para la emisión valorativa de las funciones realizadas en las funciones asignadas por las empresas se corresponde implícitamente al perfil deseado por los mismos.

3.5.5. Relación formación recibida – desempeño profesional.

Esta categoría lleva a analizar los resultados de la formación recibida en las instituciones formadoras, si las herramientas adquiridas están armonizadas con la demanda del mercado laboral y su influencia en el desempeño laboral, desde la apreciación valorativa de la pertinencia de la formación recibida y su influencia en el desempeño de las funciones diseñadas o asignadas conforme a los estándares establecidos o deseados por las empresas a los trabajadores objeto de la investigación, es decir en correspondencia a los requerimientos del sector empresarial y la misma contrastada con los objetivos de la educación técnica que, es trabajar la ruta que conlleva a la inserción en el mundo laboral, en armonía con los perfiles propuestos.

El Paso de las Categorías a los Ítems

Categorías de Análisis	Dimensiones	Indicadores	Ítems Encuesta a Graduados	Ítems Preguntas para Empleadores
1 Perfil profesional deseable del BTE	Perfil Profesional	- Formación adecuada - Criterios de selección - Conocimientos imprescindibles - Habilidades prácticas - Actitudes imprescindibles - Formación conforme a requerimientos empresariales - Otras habilidades		1*, 2, 3, 4, 5, 6, 7
2 Perfil oficial de Egreso del BTE	Relación de perfil de egreso con el perfil requerido	- Habilidades teóricas - Habilidades prácticas - Habilidades técnicas específicas - Habilidades aptitudinales	Esta categoría se operacionaliza a través del análisis documental entre el perfil declarado oficialmente por el MEC y el resultado del trabajo de campo relevado conforme a los dos documentos	
3 Desempeño Profesional de los Egresados	Desempeño Profesional en Empresas	- Fortalezas y debilidades en el desempeño de egresados - Conocimiento del perfil de egreso		9, 10
4 Desempeño Profesional de los Egresados y el Perfil de Egreso deseable	Expectativas	- Desempeño profesional y expectativa del empleador		8
5 Formación Recibida en el Colegio y su Desempeño Profesional	Formación Recibida	- Fortalezas de la formación - Debilidades de la formación - Conocimiento del perfil de egreso - Aspectos a mejorarse	1* - 4	

Fuente: elaboración propia basada en las categorías de análisis y el paso a los ítems

* Estos números corresponden a los ítems de ambos instrumentos (Anexo I)

3.6. Población

Se ha trabajado con informantes clave, el caso de los empleadores considerados son miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica, que tienen vinculación laboral con los egresados del bachillerato técnico en electricidad, a fin de resguardar la identidad de los mismos se ha procedido a la codificación a la manera de presentarles, utilizando la numeración sucesiva: Inf. 1, Inf. 2, Inf. 3 etc. La población considerada contó con un total de 20 representantes de empresas que forman parte del mencionado Consejo.

En ese mismo orden se trabajó, con los egresados del bachillerato técnico en electricidad, con el mismo criterio de anonimato y el código utilizado fue: X1, X2, X3 etc. La población constituyó la cantidad de egresados de la especialidad del bachillerato técnico en electricidad, correspondiente a la cohorte, desde el año 2012 al año 2016 (5 cohortes o promociones de egresados), con un total de 84 egresados.

Además, se consideró a la Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica (CEET), como tercera fuente de información, en carácter de Categoría Emergente, con la que se ha llevado a cabo entrevista a profundidad, además de la revisión documental de su funcionamiento; la decisión de considerar esta última categoría es por la estrecha relación con el objeto de estudio, o fuente primaria que, es la demanda del capital humano o trabajador.

Tabla 4
Años y Cantidad de Egresados

Año de Egreso	Cantidad de Egresados
2012	19
2013	17
2014	16
2015	17
2016	15
TOTAL	84

Fuente: MEC (2017).

3.7. Muestra

La investigación se realizó con una muestra cualitativa, intencional, con un muestreo teórico correspondiente al diseño de la Teoría Fundamentada, construido a partir de la población de 84 egresados, se tomó una muestra de 35 (42%) egresados del bachillerato técnico en Electricidad, empleados en el área de su especialidad.

En cuanto a los empleadores, conforme a la Teoría Fundamentada, se tomó 13, de un total de 20 miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica, en ese sentido, la muestra es una parte más del proceso de recogida de datos y análisis, que irá configurando el tamaño de la muestra final (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, p. 395).

Para definir la lista de actores a ser entrevistados se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

3.7.1. Inclusión para empleadores.

- Empleadores de los egresados del bachillerato técnico en electricidad de la cohorte en estudio, conforme a la lista proveída por el Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala.
- Incorporación de nuevos actores a la lista de entrevistados en la medida que se identificaban nuevos informantes claves que surgían de las propias entrevistas realizadas, en este caso, a la comisión directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.

3.7.2. Exclusión para empleadores.

- Empleadores que no respondan al objetivo en estudio, es decir, especialidad distinta a la abordada.
- Empleadores de egresados de otras instituciones diferentes al estudio en cuestión.

3.7.3. Inclusión para egresados.

- Egresados del bachillerato técnico en Electricidad del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, durante los años 2012 al 2016.
- Que hayan trabajado o estén realizando funciones relacionadas con la especialidad del técnico en electricidad.

3.7.4. Exclusión para egresados.

- Egresados del bachillerato técnico distinto a la especialidad en estudio.
- Egresados que no responda a la cohorte en estudio.
- Egresados trabajadores que no estén cumpliendo funciones relacionadas a la especialidad del bachillerato técnico en estudio de la presente investigación.

3.7.5. Recogida de la información.

Entre los meses de febrero a julio de 2019, se realizaron un total de 5 entrevistas a la Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica; así también se aplicaron 35 encuestas a egresados del Bachillerato Técnico en Electricidad, empleados en el área de su especialidad y 13 encuestas a los responsables técnicos de las empresas correspondientes empleadoras de los egresados de la especialidad en estudio.

A continuación, esta sección se divide en 4 partes: la primera, relativa a las Industrias Empleadoras, la segunda, a los egresados, la tercera, el perfil oficial del egresado y la cuarta, la Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.

- **Fuente 1:** Industrias empleadoras
- **Fuente 2:** Egresados
- **Fuente 3:** Perfil oficial del egresado
- **Fuente 4:** Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.

La articulación en el análisis de datos cualitativos permitió asegurar la validez de los resultados obtenidos, la misma implicó reunir una variedad de datos y métodos para referirse al mismo tema o problema. Esto es, que los datos se recogieron de distintos puntos de vista, lo cual permitió realizar comparaciones múltiples de un fenómeno único.

3.8. Principales fuentes de datos documentales para la Investigación

Los siguientes documentos constituyeron las principales fuentes tenidas en cuenta, en correspondencia a las categorías marcadas por los objetivos específicos.

- Diseño curricular de la media
- Perfil oficial de egreso
- Marco legal
- Marco regulatorio (Reglamentaciones académicas y administrativas)
- Investigaciones anteriores
- Fuentes epistemológicas

Todas estas fuentes se refieren de manera extensa a los requerimientos de la formación por competencias en el área técnica; la formación en servicio de los empleados de las empresas industriales y los requerimientos concretos de estas empresas en cuanto a la formación técnica necesitada de los empleados o potenciales. Las fuentes mencionadas presentan igualmente las situaciones y datos de empleo, competencias y educación media técnica, presentando datos relevantes sobre la experiencia del Paraguay, en cuanto a su trayectoria, el desarrollo en base a las normativas legales, académicas y administrativas; así como los desafíos planteados en visión prospectiva.

CAPÍTULO IV - ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS Y APORTES

A continuación, como se ha indicado en la sección anterior, se presentan los resultados obtenidos en la recolección y análisis de los datos de la investigación.

4.1. Análisis Textual

Las categorías analizadas en la presente investigación constituyen las siguientes:

- Perfil profesional deseable del BTE
- Perfil oficial de egreso del BTE
- Desempeño profesional de los egresados
- Relación desempeño profesional-perfil profesional deseable
- Relación formación recibida – desempeño profesional

El análisis de estas categorías se ha realizado conforme al enfoque cualitativo, explicado en el Marco Metodológico. En este nivel se ha realizado la preparación y gestión de los datos cualitativos recogidos mediante las encuestas a egresados y empleadores, entrevistas a la comisión directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica y la revisión analítica del perfil oficial del MEC.

Posteriormente, se ha realizado, con la ayuda del programa informático Atlas.ti, la segmentación de los textos y la correspondiente codificación (Cuevas Romo; Méndez Valencia & Hernández Sampieri, 2010, p. 8). En total, en el aspecto textual, se ha procedido a la reducción del texto a 36 códigos, utilizándose la codificación denominada “abierta”, en donde la investigadora ha creado cada una de las denominaciones de los mismos; y la “axial”, en donde se procedió a la utilización de los códigos en lista, para la ponderación de los respectivos énfasis.

4.2. Análisis Conceptual

El análisis en el nivel conceptual incluyó la comparación e interpretación de los segmentos codificados, así como el desarrollo de las redes (*networks*) que vinculan los conceptos a niveles más abstractos y de la construcción de la teoría o resultado de la investigación con base en los datos analizados (Cuevas Romo; Méndez Valencia & Hernández Sampieri, 2010).

Las redes fueron realizadas con Atlas.ti con el objetivo de vincular (nodos en color rojo) las Categorías de Análisis con los Códigos realizados e igualmente para presentar los vínculos lógicos existentes entre los códigos en sí (nodos en color negro) (Cuevas Romo; Méndez Valencia & Hernández Sampieri, 2010).

Los resultados de la investigación con enfoque cualitativo se plasman en las respuestas brindadas a cada uno de los objetivos específicos en la conclusión del trabajo.

4.3. Vinculación con el Consejo Empresarial para la Educación Técnica – CEET

En las visitas iniciales realizadas por la investigadora en la institución educativa, fueron brindadas informaciones, por los profesores responsables de las pasantías de los estudiantes y el coordinador de la especialidad, que en la institución se cuenta con un Consejo Empresarial para la Educación Técnica y que gran parte del mismo constituye el sector empleador de la especialidad en estudio, dicha información llamó la atención de la investigadora, consultando detalles al respecto y que podrían ser informantes clave, por el objetivo principal planteado en la investigación, que es: ***“Estudiar los modos en que los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución”***. Además de constituirse en una experiencia con modelos de gestión de la misma naturaleza con resultados auspiciosos en otros países, donde el sector empresarial participa en los procesos que hacen a la formación académica de los estudiantes, con miras a la empleabilidad en los sectores requeridos.

Como es propio de la Teoría Fundamentada (Murillo, 2010), surge como categoría emergente informante, que no se la había formulado inicialmente, el hallazgo (en Metodología denominado “Serendipity”) del CEET, y remarcado por (Cuevas Romo, Méndez Valencia, & Hernández Sampieri, 2010). Con respecto al método comparativo constante, éste consiste en la comparación de la información recogida para encontrar patrones de comportamiento e identificar sucesos. La comparación explora las diferencias y similitudes a lo largo de los incidentes identificados dentro de la información obtenida, y provee una guía para la recolección de datos adicionales. El análisis compara de forma explícita cada incidente proporcionado por los datos con que van apareciendo pertenecientes a las mismas categorías, explorando similitudes y diferencias (Spiggle, 1994).

Se aclara que la búsqueda de informantes clave se centró en el sector empleador, en ese sentido el trabajo de campo llevó a tomar como informantes clave a los miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica, considerando que gran cantidad de los egresados están empleados en las empresas que integran el mencionado Consejo, es decir, el sector empleador considerado, fueron justamente los miembros del Consejo de referencia.

Por la importancia del hallazgo, se decidió tomar como categoría emergente a la Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica (CEET) y se recurrió a la revisión documental que hacen al funcionamiento del CEET, a fin de analizar a profundidad la organización del mismo y contactar con los integrantes de la Comisión Directiva, para recabar mayores informaciones sobre el mencionado Consejo, es así que se concreta la entrevista con el Sr. Vicente Ramírez, Presidente del Consejo, el Sr. Alberto Benítez, Tesorero, la Lic. Laura Centurión, Secretaria y el Ing. Conrado Papalardo, Vicepresidente. A su vez la Comisión Directiva facilitó las coordenadas de 13 empresas, de un total de 20 miembros del mencionado Consejo, los mismos son identificados como los empleadores de los egresados del Colegio y de la especialidad en estudio.

Para la aplicación de los instrumentos diseñados, se acordaron previamente visitas, así como la remisión anticipada del instrumento con la exposición de los motivos que justificaba la visita solicitada. A pesar de obtener con facilidad las coordenadas tanto de los empleadores no fue sencilla la coordinación para la concreción de las visitas, atendiendo que la información recabada debía ser desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta, en cuya dependencia directa cumplan funciones los egresados motivos de la investigación; en algunos pasaron la conexión con la dependencia de recursos humanos, en otros casos a la gerencia y así hasta contactar con el responsable directo en cuya dependencia se encuentra el egresado de la especialidad en estudio.

Experiencia similar a lo comentado, ocurrió con los egresados pues en la mayoría de los casos se tuvo que acordar en horarios que no se superpongan al horario laboral, siendo este hecho una dificultad en la comunicación. En ese sentido, el profesor de pasantía y el coordinador de la especialidad apoyaron proveyendo las coordenadas de los mismos y facilitando el nombre de las empresas donde se encontraban trabajando, así también apoyaron la Comisión Directiva del Consejo en brindar información sobre el lugar de trabajo de algunos egresados.

En ambos casos, la comunicación y las aplicaciones de las encuestas se realizaron en visitas puntuales, correos electrónicos y vía telefónica, además algunos egresados siguen carreras de técnico superior en la misma institución, y en una misma universidad donde prosiguen sus estudios en las carreras de ingeniería o técnico superior, lo que facilitó su ubicación y el respectivo trabajo de campo.

En el contexto, de la situación descrita se presenta detalles del Consejo Empresarial para la Educación Técnica, producto de las revisiones documentales y de las entrevistas a los miembros Directivos del Consejo, por constituir fuente primaria, en carácter de categoría

emergente y debido a que sus miembros son empresas empleadoras. Posteriormente, se presenta la nómina de las 20 empresas que forman parte del CEET.

4.4. Modelo de Gestión Compartida

El modelo de la gestión compartida se concreta en la articulación de diferentes sectores, para trabajar de forma coordinada hacia el objetivo de la mejora en la capacitación de los potenciales talentos humanos en su proceso de formación; desafiando las conocidas barreras instauradas en la sociedad vinculadas a aspectos político-partidarios, personales, o falta de transparencia, construyendo un sistema de confianza basado no sólo en las conexiones interpersonales, sino también en mecanismos claros de manejo de los aportes asentados en proyectos, abiertos al monitoreo y la revisión continua por parte de la comunidad educativa y miembros de la sociedad.

En cuanto a la rendición de cuentas, manifiestan que esta se realiza cada año en la sesión final, a la que son invitados representantes del MEC, la Gobernación del Departamento Central, la Asociación de Padres y estudiantes del Colegio Técnico Departamental Municipal Dr. Eusebio Ayala.

4.4.1. Característica del Consejo Empresarial.

- Modelo de gestión compartida, que incluye actores locales del sector público y privado, actores departamentales y nacionales.
- Intermediación laboral en la comunidad, que permita el acceso a prácticas, información y formación vinculada a necesidades reales de las industrias.
- Establecimiento de mecanismo de adaptación curricular, respondiendo con mayor flexibilidad a la oportunidad laboral local, con una visualización de la realidad productiva.

- Diagnóstico de la necesidad en equipamientos de la institución educativa y gestión con el sector empresarial para satisfacer dicha necesidad.
- Gestión para la capacitación de los estudiantes con profesionales de las propias industrias y en las mismas instalaciones, en temas de interés, como: los avances tecnológicos, seguridad industrial, emprendedurismo y manejo de temas ambientales.

El CEET tiene carácter consultivo- administrativo de planificación, articulación y coordinación que:

- Construye el compromiso productivo del distrito desde la educación técnica.
- Promueve políticas locales de educación técnica que fomenten el desarrollo del talento humano y el empleo.
- Impulsa la descentralización real de la comunidad local, mediante la articulación público- privada local, en niveles de acción y ejecución específicos.

Comentan que, “en julio del 2010, un grupo de industriales de Villeta se reunieron en la Unión Industrial Paraguaya-UIP en una mesa de trabajo para crear una filial de la UIP y hablar de problemas comunes del distrito. Se hizo un listado de quince problemas, se eligieron seis y se crearon comisiones para atenderlos, entre los que se encontraban: infraestructura, electricidad, y educación”. “En este último sector, se observó la ausencia de la tecnicatura de química industrial en el Colegio Técnico Departamental-Municipal de Villeta y la necesidad de mano de obra profesional para el campo laboral”

“El consenso fue impulsar la creación de una nueva especialidad de bachillerato técnico, la de química industrial, en dicho colegio. Para el efecto, se conformó entre los industriales de Villeta un grupo que trabajaría en forma directa con el colegio técnico departamental para fortalecer y ayudar a las ofertas técnicas ya existentes, e invertir esfuerzos para la apertura del bachiller técnico de química industrial”

El señor Vicente Ramírez, miembro de la UIP, destaca que, “junto con los industriales se acercaron a la directora del colegio, la Lic. Laura Noemí Centurión, con la idea de trabajar los proyectos de fortalecimiento para la educación técnica del colegio. El vínculo entre los empresarios permitió una adhesión en cadena y la responsabilidad social hizo más rápida la articulación”.

“Tras una reunión previa con representantes de la Gobernación del departamento Central, de la Municipalidad de Villeta, de la UIP y autoridades del MEC, y del Colegio, crean el primer Consejo Empresarial para la Educación Técnica de Villeta en octubre de 2010, posteriormente, es reconocido en el año 2011 por la Municipalidad de Villeta, con la resolución N° 088/11, así como por la GDC y el MEC. Estas normativas sustentan el funcionamiento orgánico dentro de la estructura educativa y permite incidir de forma directa en la educación técnica”

4.4.2. Entre sus principales objetivos del CEET se encuentran.

- Cooperar en actividades científicas, tecnológicas, formación de recursos humanos y prestación de servicios.
- Promover la actualización permanente del currículo de los cursos, ofrecidos en función de la demanda laboral.
- Facilitar a docentes y alumnos pasantías en empresas, a fin de mantenerlos actualizados en los procesos de producción industrial (CTD Dr. Eusebio Ayala, 2018).

4.4.3. Apoyo del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.

Apoyan en los siguientes puntos mencionados a continuación, delimitando los roles de los sectores que conforman el CEET.

- Apoyar a la institución en la interacción con los sectores gubernamentales y empresariales, y en la detección de las necesidades de capacitación de la comunidad.
- Promover la actualización del currículum del bachillerato técnico, acorde a los requerimientos de formación del mercado laboral.
- Realizar el seguimiento de los recursos asignados a la institución y generar propuestas para optimizarlos.
- Generar y administrar recursos económicos, a través de trabajos y servicios factibles a ser encarados por la institución.
- Apoyar el área de investigación tecnológica con miras al perfeccionamiento y actualización del cuerpo docente.
- Elaborar proyectos y estudios específicos factibles de ser ejecutados por docentes y alumnos.
- Difundir dentro del sector productivo el perfil del egresado formado en la institución y sus posibilidades de inserción en el mundo del trabajo.
- Facilitar a docentes y alumnos pasantías en empresas, a fin de mantenerlos actualizados en los procesos de producción industrial.
- Contactar con el sector privado y convenir las condiciones para la participación de funcionarios en cursos de capacitación ofrecidos por la institución.
- Promover e impulsar la realización de cursos de capacitación fuera de la institución, y establecer condiciones requeridas para el dictado de los mismos por docentes y técnicos de la institución o terceros.
- Recibir y administrar fondos provenientes del sector público o privado destinados a la institución de la cual forma parte.

- Integrar la Comisión que seleccionará y propondrá al MEC, previo concurso de títulos, méritos y aptitudes, los nombramientos del personal directivo, administrativo, auxiliar y docente para la institución de la cual forma parte, que serán financiados con fondos provenientes del MEC.

En la entrevista manifestaron que los empresarios, la directora del colegio y los profesores involucrados se reunieron para elaborar el proyecto de Bachillerato Técnico en Química Industrial, en el cual se incluyó como primer punto revisar y actualizar la malla curricular del bachillerato técnico, en el contexto de que, el 70% del currículo es fijado por el MEC, 20% se enmarca en la política departamental y el 10% que se ha adecuado a las necesidades de la institución, así como el análisis de las necesidades edilicias y de equipamiento requeridos y se abordaron además, los siguientes puntos:

Definición de compromisos de los integrantes del Consejo para la financiación del proyecto del bachillerato en química industrial; empresas del sector privado realizan la donación de equipos e insumos para el laboratorio de química industrial, para las especialidades de construcción y electricidad, donación de terreno para las aulas, por parte de la Municipalidad, aporte para construcción de laboratorio, tres aulas para el bloque de química industrial, por la Gobernación del Departamento Central, invitación a empresas del sector privado a sumar su apoyo al proyecto, apertura de industrias en la zona para las prácticas y pasantías para las tres especialidades, química, construcciones y electricidad.

A la fecha de la investigación la integración del CEET estaba dada de la siguiente manera por: Represente de la Gobernación, la UIP, MEC, la Municipalidad y la directora de la institución educativa.

4.4.4. Miembros del Consejo Educativo Empresarial para la Educación Técnica.

- **1. Industria Química Resplendor:** Dedicada a la fabricación de productos de limpieza para el cuidado del hogar, cuidado de la ropa, cuidado personal y productos de usos doméstico.
- **2.- Fluoder:** Compañía líder en Paraguay en la Industria Química Básica. En 1982, se instala en la ciudad de Villeta para la fabricación de sus principales productos.
- **3.- Chemtec:** Dedicada a la formulación y síntesis de productos para el Agro: insecticidas, fungicidas, herbicidas, coadyuvantes, fertilizantes y bioestimulantes.
- **4.- Tecnomyl S.A:** Nace en el año 1991, ubicado en las proximidades del puerto de Villeta, a 40 km de Asunción. Líder en formulación y comercialización de agroquímicos en Paraguay.
- **5.- ADM:** Comenzó sus operaciones en Paraguay en 1997 y actualmente se encarga del procesamiento de alrededor del 30% de la producción de cereales y oleaginosas.
- **6.- Kartotec:** Fabrica y comercializa papeles técnicos de calidad, para las industrias de corrugado y placas de yeso.
- **7.- Coopertaiva Credivill**
- **8.- Cooperativa Multiactiva de Ahorro y Crédito:** fundada en el año 1974 en la ciudad de Villeta.
- **9.- Inpaco: Industria Paraguaya de Cobre S.A.:** es la primera empresa en Paraguay dedicada a la fabricación de cables de cobre y aluminio aislados para baja tensión y cables desnudos para baja y media tensión.
- **10.- Industria Nacional del Cemento:** Cementera estatal, cuyo principal objetivo es satisfacer la demanda interna y el comercio de exportación.

- **11.- Super Spuma:** Empresa dedicada a la producción y comercialización de productos de alta calidad orientados al descanso tales como colchones y somieres.
- **12.- Terminales y Logísticas Portuarias S.A. (TLP S.A.):** Empresa que ofrece servicios de transporte fluvial y terrestre, así como de recepción, almacenamiento y despacho de combustibles derivados de petróleo.
- **13.- Fundación Industrial:** Institución privada sin fines de lucro, creada por la UIP con el fin de gestionar, negociar y recibir créditos de organismos nacionales o internacionales, entidades bancarias, financieras o instituciones sin fines de lucro para destinarlos al financiamiento del desarrollo, expansión y consolidación de las micro y pequeñas empresas.
- **14.- Cámara de Industrias Nacionales de Defensivos Agrícolas:** Reúne a las empresas industriales dedicadas a la producción de defensivos agrícolas del territorio nacional.
- **15.- Las Tacuaras S.A.** inicia sus actividades en el rubro avícola en la década del '70, con la cría de pollos parrilleros, pasando casi de inmediato (1974) a la industrialización de huevos.
- **16.- Mosaic** Es el mayor productor estadounidense de fertilizantes de potasio y fosfato. Emplea aproximadamente 15,000 personas en ocho países.
- **17.- Caiasa.** Se trata de una instalación industrial de tecnología de vanguardia, produce harinas de soja de alta proteína, aceites crudos y pellets de cáscara de soja, ocupa más de un centenar de personas.
- **18.- BOLPAR.** En el año 1.997 pasó a ser una empresa de capital 100% paraguayo y a llamarse BOLPAR S.A.

Cuentan con capacidad de producir 50 millones de bolsas de papel Kraft al año con impresión flexográfica de alta calidad.

- **19.- AKTRA SA.** Producen defensivos agrícolas y productos veterinarios, cumpliendo estándares internacionales
- **20.- Ciagropa.** Fabrica y comercializa productos para la protección de los cultivos. Se enfoca en brindar soluciones de valor locales.

Según, las expresiones de los miembros de la Comisión Directiva del CEET, “el Consejo ha conseguido instalar un paradigma de relación entre la empresa y la institución educativa, lo cual ha producido una diferencia en la calidad de la formación profesional, por lo que en el proceso educativo de los estudiantes se ha considerado los requerimientos de las empresas en el ámbito del trabajo; mediante el ingreso de un equipo de docentes de la institución educativa a las empresas, para observar la realidad productiva y el análisis funcional, y a partir de ello detectar el perfil de salida en cuanto al tipo de formación que se necesita para los futuros profesionales; también se realizaron reuniones con los industriales, donde han manifestado las necesidades específicas de las empresas detectadas por ellos mismos, en consecuencia el plantel docente elaboró una propuestas pedagógicas”.

“A su vez, los empresarios miembros del Consejo se han reunido para analizar el currículo nacional y la propuesta por los docentes, considerando los requerimientos de los avances tecnológicos de las industrias instaladas en la zona; se tiene como producto de este trabajo sistemático un currículo innovador, se ha conseguido a su vez producir graduados con un perfil de conocimientos y capacitación muy alto acordes a las necesidades industriales de Villeta”

“Además de la propuesta pedagógica, se ha sustentado la incorporación de ejes transversales fomentando una educación en valores tales como el respeto, la tolerancia, la actitud ética y democrática, el trabajo en equipo, la disciplina, la responsabilidad, la

honestidad, etc, no sólo formando a los alumnos en la teoría y práctica de competencias profesionales.”

“En el aspecto económico-financiero, la institución ha recibido donaciones de los miembros del CEET, a través de los cuales se ha podido realizar inversiones en infraestructura, equipamientos, recursos humanos e inmuebles, visibles en la concreción del bloque de química industrial que actualmente tiene tres aulas terminadas y amobladas, con un depósito, un laboratorio equipado con tecnología e insumos.”

El Consejo Empresarial se proyecta con metas a corto, mediano y largo plazo:

- **A largo plazo:** Ampliar la capacidad operativa para aumentar de doscientos a cuatrocientos alumnos, la enseñanza en dos turnos y la capacitación laboral de personas adultas que revalide el conocimiento de trabajadores empíricos, y convertirse en colegio modelo. Extender las tecnicaturas a otras carreras.
- **A mediano plazo:** Mejorar el equipamiento de todas las especialidades existentes.
- **A corto plazo:** Apertura de servicios a nivel de educación superior y el ingreso de más empresas y otros estamentos no empresariales.

4.5. Presentación del Resultado de Categoría Emergente

4.5.1. Comisión Directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica.

Fuente: Las informaciones recabadas sobre el CEET, permiten llegar al siguiente análisis:

El Consejo es considerado una plataforma de participación con un mismo interés común de los distintos sectores que lo integra, cual es la mejora de la educación de los bachilleratos técnicos impartidos en el Centro Educativo Departamental Dr. Eusebio Ayala y que la misma responda a los requerimientos de las partes en pertinencia, entiéndase el perfil profesional desarrollado sea conforme a los requerimientos del sector empresarial y los egresados sean empleados en su propio territorio local con las capacidades y competencias que lo permita desenvolverse en el ámbito laboral exitosamente. Las acciones impulsadas y emprendidas por

el CEET tienen el objetivo de incidir positivamente durante en la formación de los jóvenes estudiantes de la institución.

En Australia se tiene una experiencia exitosa de la participación de los Consejos Industriales, considerada fundamental para ordenar las prioridades del mercado de trabajo y, de esa forma, dar respuestas más adecuadas desde la planificación educativa.

Por otro lado, es una innovación lograda mediante una gestión compartida del sector público y el sector privado; se notó el liderazgo de la responsable en la conducción de la institución educativa, en la persona de su directora y una marcada voluntad política de las autoridades nacional, departamental y local, es decir en los multiniveles de los gobiernos; acompañando del interés sectorial empresarial.

Como mencionan Fiszbein, Oviedo, & Stanton, 2018, fomentar vínculos escuela-empresa será necesario para mejorar la relevancia de la oferta formativa en todos los niveles y también facilitar la transición de los jóvenes entre el ámbito educativo o de formación profesional y el mundo laboral. Entablar estas alianzas con sectores productivos estratégicos puede ser una manera de empezar este proceso.

Este hallazgo amerita un estudio con mayor profundidad en el tema, a fin de analizar el impacto del modelo de gestión implementado en la formación de los egresados de la institución, en la prospectiva de evaluar como una opción en las propuestas de políticas públicas, en la búsqueda de una educación pertinente. Esta recomendación refuerza los resultados de investigaciones anteriores, la necesaria articulación entre las instancias estatales que desarrollan programas de formación y capacitación para el trabajo y las empresas, es decir, el Estado y la academia, requieren de una atención especial en respuesta a los requerimientos de ambos sectores (MEC- MIC-MTSS - JUNTOS POR LA EDUCACIÓN, 2015)

4.6. Presentación de los Resultados, según Categorías

La investigadora optó por el enfoque cualitativo como metodología para el trabajo, Alvarez & Jurgenson “la técnica cualitativa busca la comprensión y es sensible a los efectos que el propio investigador produce en la gente que constituye su objeto de estudio” (Alvarez & Jurgenson, 2003, pág. 63).

El trabajo fue realizado tomando en cuenta el tipo denominado “Sistemático” de la Teoría Fundamentada (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, págs. 493 - 494), presenta unos pasos determinados que sirven de explicación del proceso de investigación cualitativa, entendido desde la Teoría Fundamentada, conforme a la siguiente figura.



Figura 8 Pasos del proceso cualitativo.

Fuente: (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pág. 494).

Una de las técnicas utilizadas para la recolección de datos fue mediante entrevistas, transcritas convenientemente, es analizada utilizando dos sistemas de codificación denominados “abierto” y “selectivo” (Cuevas Romo, Méndez Valencia, & Hernández Sampieri, 2010), explicados en esta sección.

4.7. Nivel de Conocimiento Esperado

La investigación se centra en el hallazgo de su objetivo general, establecido en “Estudiar los modos en que los egresados del BTE del CTD de Villeta, de los años 2012 a 2016, y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución”, comienza en el nivel descriptivo, es decir, presentando las características generales y evidente del fenómeno investigado. Una vez realizada la misma, se ha alcanzado el nivel denominado “Analítico”, que se trata de una presentación o “búsqueda de aspectos que subyacen o que permanecen más ocultos del fenómeno (estudiado)” (Hurtado de Barrera, 2000, págs. 20 - 21), es decir, se codifica y analiza la información proporcionada por los informantes claves en la investigación, así como los demás hallazgos, agrupados homogéneamente durante el proceso de abstracción, a través del método comparativo constante para encontrar patrones.

4.8. Procedimiento de Análisis de los Datos

Los datos recolectados en la investigación fueron analizados en dos niveles, conforme lo indican Cuevas Romo, Méndez Valencia, & Hernández Sampieri, (2010) denominados “Textual” y “Conceptual”; por la fuente de recursos que permitieron la teoría fundamentada, en el procesos de abstracción, desarrollados por las categorías y la teoría emergentes, desde la codificación y análisis de las informaciones proporcionadas durante el trabajo de campo, con el método comparativo constante, se codificó y analizó los datos para desarrollar conceptos en su interacción y los integró en una teoría coherente; para el nivel textual se ha procedido a la creación de una Unidad Hermenéutica, conformada por las entrevistas realizadas.

4.9. Pasos de una Investigación Cualitativa

Conforme lo indican Cuevas Romo, et al., los pasos de una investigación cualitativa se pueden secuenciar según el siguiente orden:

- a) Crear una Unidad Hermenéutica

- b) Asignar documentos primarios
- c) Descubrir segmentos relevantes
- d) Crear códigos y anotaciones
- e) Construir teoría: relacionar conceptos en redes
- f) Visualizar resultados y escribir reporte

Fuente: (Cuevas Romo, Méndez Valencia, & Hernández Sampieri, 2010, pág. 8).

4.10. Codificación y Categorización

Se ha utilizado el Programa Informático Atlas.ti, para el análisis cualitativo de ambos niveles; se ha realizado la reducción del texto, mediante la codificación (abierta y por lista) de cada uno de los incidentes, o segmentos analizables, conforme lo indican los autores mencionados; así, se ha realizado una lista de los códigos resultantes del primer análisis, marcando sus respectivos énfasis otorgados por cada uno de los informantes clave.

UH: Luci Bento
 File: [C:\Users\Usuario\Documents\Scientific Software\ATLAS\Sti\TextBank\Lucy Bento\Lucy Redes.hpr7]
 Edited by: Luci Bento
 Date/Time: 2019-08-04 -14:11:40

-
1. Aceptable desempeño como técnico en electricidad
 2. Actualización en programación y control digital de procesos
 3. Adecuación de la malla curricular a regiones o ciudades
 4. Buena base matemática y física
 5. Buena base teórica y habilidades prácticas
 6. Capacidad de analizar y evaluar factores técnicos y económicos
 7. Capacidad e idoneidad insuficiente
 8. Carencia de capacidad para planificar, gestionar y administrar recursos
 9. Desarrollo de capacidades sociales y autoaprendizaje
 10. Desconocimiento de normas de seguridad y estándares de calidad
 11. Equilibrio emocional y espíritu emprendedor
 12. Exigencias de capacidades y conocimientos
 13. Falta de experiencia de laboratorio
 14. Experiencias prácticas con equipos y maquinarias eléctricas
 15. Falta de actualizaciones técnicas, habilidades analíticas y trabajo en equipo
 16. Falta de actualización en las TICs en su ámbito laboral
 17. Falta de afianzamiento en aspectos teóricos, prácticos y de laboratorio
 18. Falta de capacidad de manejo de dispositivos de medición y control
 19. Falta de capacidad en valores humanos
 20. Falta de experiencia en laboratorio y taller actualizados
 21. Falta de instalación de circuitos operacionales
 22. Falta de interpretación de planos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales
 23. Falta de proactividad y responsabilidad en la carrera profesional
 24. Formación adecuada a la realidad
 25. Formación básica necesaria
 26. Habilidades, capacidad técnica y de autoaprendizaje
 27. Inadecuada formación de los egresados

28. Iniciativa de actualización profesional
29. Innovación, honestidad y responsabilidad
30. Interés de capacitación permanente
31. Necesidad de capacitación continua
32. Pobre desenvolvimiento en la experiencia laboral
33. Poco conocimiento en nuevas tecnologías
34. Práctica de valores
35. Seguridad laboral
36. Vinculación con el mundo laboral y la formación técnica.

4.11. Formulación del Modelo Teórico-Explicativo

Generación de la Teoría Sustantiva, esta es una explicación teórica sustantiva, no formal, que surge de las encuestas con los empleadores de la muestra objeto de la investigación, conforme a los códigos con más altas densidades (lo más enfatizados por los informantes claves considerados en la investigación)

4.12. Formulación y Descripción de Categorías Interpretativas

En el nivel conceptual, se ha procedido a la categorización de los códigos resultantes del primer análisis, consistente en la reorganización de los códigos, como un ejercicio racional, de niveles más profundos de abstracción, para la vinculación de los códigos a los respectivos grupos abarcantes o categorías de análisis.

En el mismo nivel se han formado las Familias de Códigos, de modo a realizar las vinculaciones lógicas entre los códigos y entre los códigos y las categorías de análisis. Posteriormente, se han realizado las Redes o Networks, como forma de graficar estas vinculaciones lógicas mencionadas, las mismas fueron debidamente comentadas y sus resultados confrontados con el Marco Teórico de la investigación.

4.12.1 Codificación.

4.12.1.1. Categoría: Perfil profesional deseable del BTE.

- Habilidades prácticas, experiencia de laboratorio, experiencias prácticas con equipos y maquinarias eléctricas
- Interés de capacitación permanente
- Conocimiento en nuevas tecnologías
- Formación adecuada a la realidad

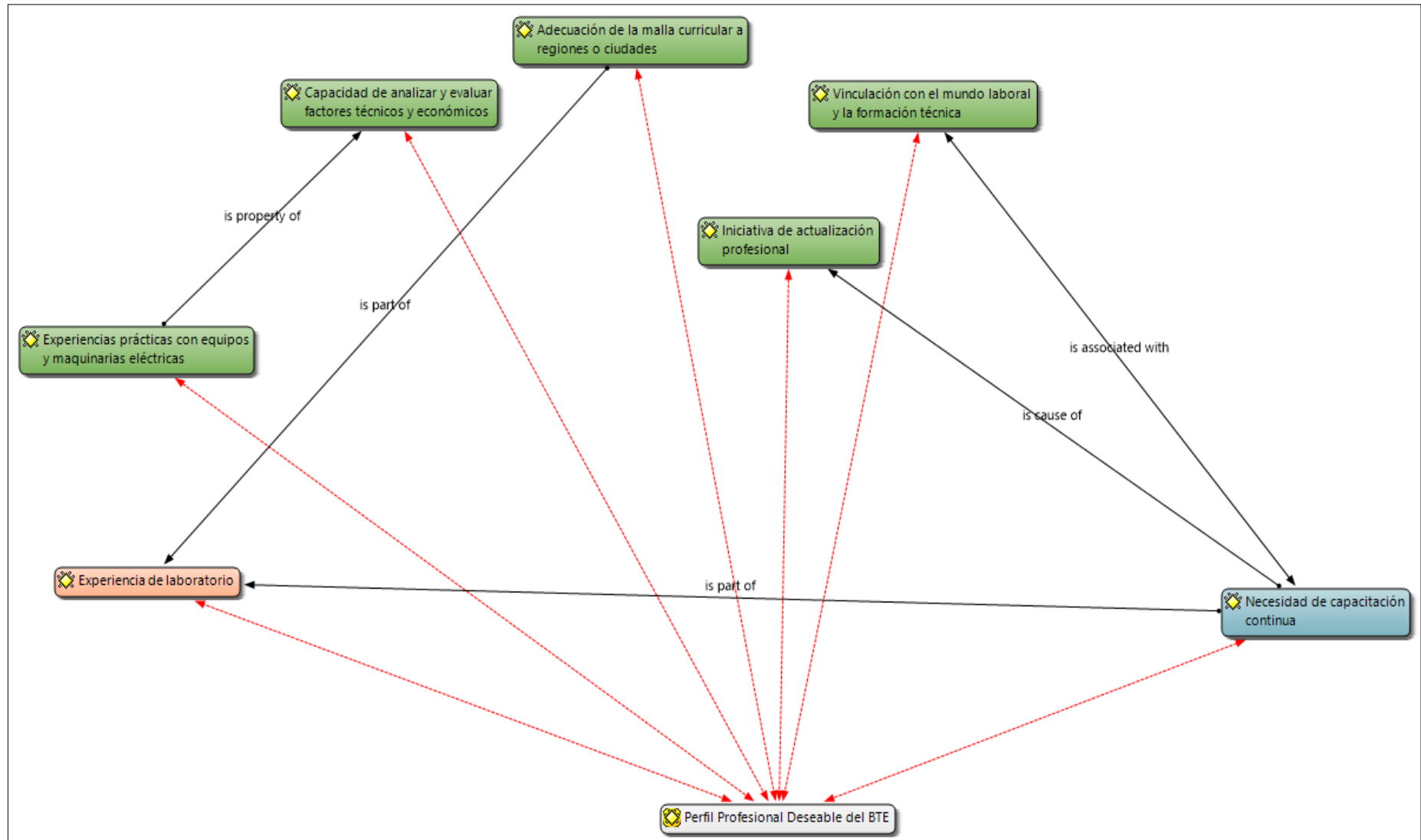


Figura 9 Perfil Profesional Deseable del BTE.

Los hallazgos presentados en cuanto al perfil profesional deseable de los Bachilleratos Técnicos en Electricidad refieren una notoria expresión de los encuestados empleadores en que la experiencia en el uso del laboratorio es un requerimiento indispensable para los menesteres laborales, las experiencias prácticas en el uso de los equipos y maquinarias eléctricas, en ese sentido sugirieron la incorporación dentro de los perfiles profesionales el desarrollo de la capacidad para adquirir habilidades prácticas a través del uso de laboratorio como uno de los elementos al momento de definir el currículum del bachillerato técnico en electricidad y el cuidado del cumplimiento de los objetivos trazados en el desarrollo de los perfiles a fin de responder al deseable por parte del sector empresarial.

Las expresiones manifestadas se corresponde con lo expresado por Juan Enrique Pestalozzi al proponer que desde la enseñanza primaria se introdujeran formas prácticas que permitan al estudiante ir conociendo el mundo de trabajo, implementando talleres para aplicar los conocimientos científicos adquiridos y facilitar tanto al trabajador como a las empresas su vínculo asociativo (Pestalozzi, 2006); la educación técnica con mayor fuerza requiere de formación práctica para cumplir con uno de los objetivos principales que es la inserción en el trabajo, tal como expresa John Dewey, los principios en la escuela serán aplicados al mundo del trabajo, con una educación pragmática e instrumental, es decir un “*aprender haciendo*”, resolver problemas concretos; en armonía con Pestalozzi Gadamer, sostiene que los conocimientos deben ser llevados a la práctica, que esos conocimientos no deben presentarse como una simple teoría.

Otro punto resaltante que expresaron con mucha frecuencia los encuestados, es que los empleados desarrollen iniciativa para su actualización permanente, es decir la capacitación continua y que las habilidades desarrollados por los egresados sean pertinentes a los requerimientos del mercado laboral.

En suma, aquí se puede señalar la alta expectativa del sector empleador en cuanto a la formación requerida del bachillerato técnico en electricidad, una necesidad manifiesta que los perfiles respondan a los requerimientos del sector empresarial, con adquisición de habilidades prácticas, con elementos que hacen a la enseñanza por competencia, es decir el saber hacer, experiencia de laboratorios, experiencias prácticas con equipos y maquinarias eléctricas, interés de capacitación permanentemente, esta expresión destaca las habilidades blandas de las personas, el desarrollo del ser, elemento de la actitud para el desarrollo profesional constante, que los egresados tengan el conocimiento en nuevas tecnologías con las innovaciones constantes que conlleva el uso de las herramientas tecnológicas, fue una constante repetida por los encuestados, así como la vinculación de los estudiantes a las empresas durante el proceso de formación y que finalmente, el currículo se adecúe a los requerimientos de la empresa.

Al realizar un análisis a profundidad se abstrae la imperante necesidad en el desarrollo de un perfil profesional basada en competencia que responda a las necesidades del sector empresarial o empleadora, considerando que el perfil es el elemento conducente para la construcción de las ofertas educativas.

4.12.1.2. Categoría: Perfil oficial del egresado del BTE.

- Falta de experiencia adecuada a la realidad
- Falta de proactividad y responsabilidad en la carrera profesional

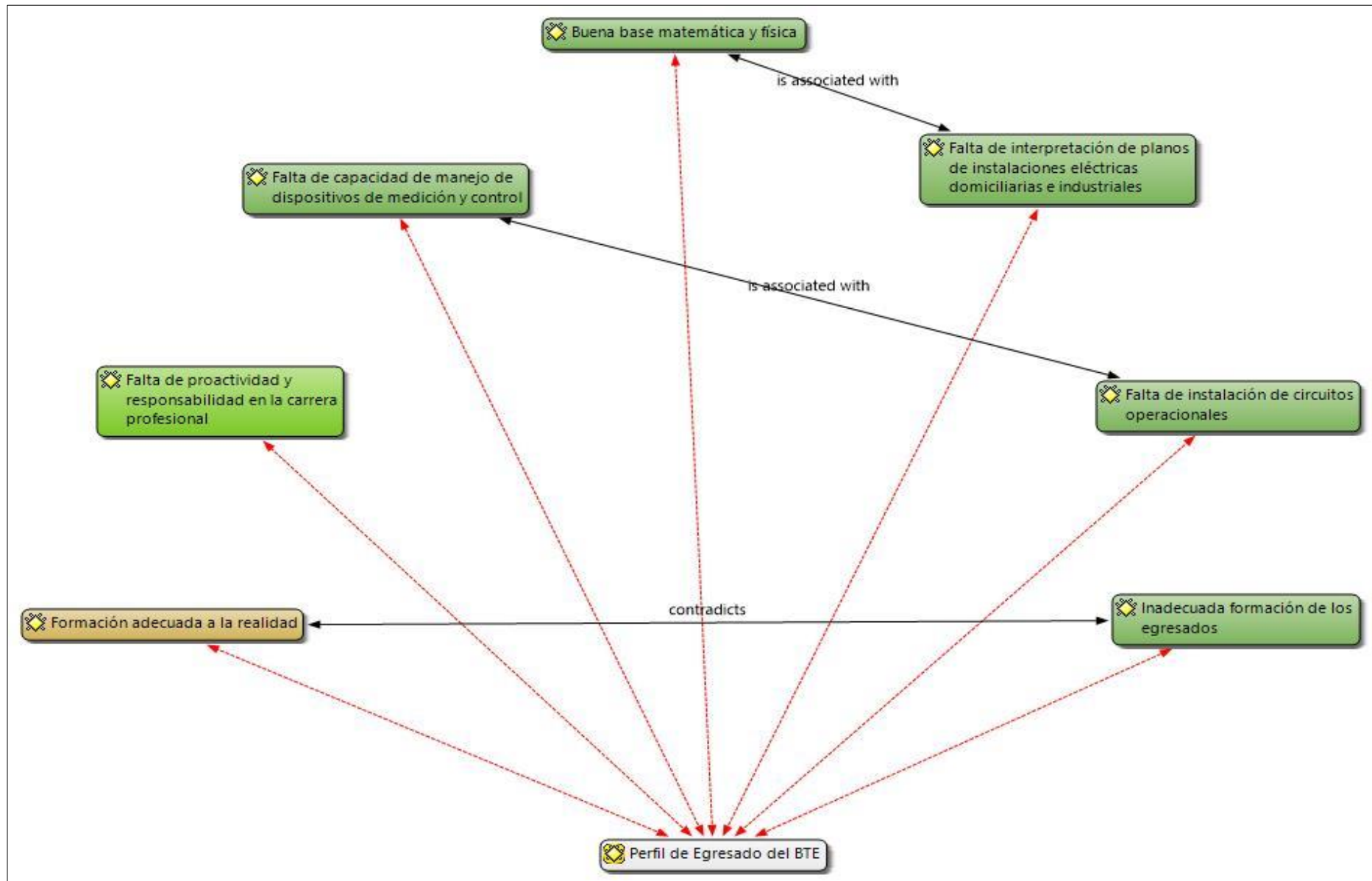


Figura 10 Perfil Oficial del Egresado del BTE

Los empleadores y egresados sobre el perfil oficial de egreso del bachillerato técnico en electricidad, expresaron que se debe incorporar experiencia adecuada en el contexto laboral y la necesidad de enfatizar en la proactividad y responsabilidad dentro del perfil, sin embargo, otros encuestados expresaron que el perfil era adecuado. Por otro lado, en orden de menor fuerza señalaron que es necesario el manejo de dispositivos de medición y control, interpretación de planos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales e instalaciones de circuitos operacionales. Otro punto a destacar es que, muchos desconocían el perfil de egreso, declarando taxativamente que no tienen conocimientos y otros encuestados manifestaron puntos necesarios de incorporar dentro del perfil algunas capacidades ya contemplados en el perfil oficial, tal como: Tomar la iniciativa de trabajar con equipos multidisciplinarios, con la mirada en el aprovechamiento de los recursos humanos, la infraestructura y el equipamiento, elaborar proyectos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales de baja tensión, operar equipos y maquinarias eléctricas, así como la utilización correcta de los dispositivos de medición y control para baja tensión.

Para el MEC el perfil profesional está dado como el “conjunto de competencias laborales con significación para el empleo, a un determinado nivel de cualificación, que pueden ser adquiridas mediante formación modular u otros tipos de formación.

Este análisis lleva proponer que existe una necesidad en establecer mecanismos de socialización de los perfiles entre los posibles interesados en de la especialidad, a los alumnos de los distintos cursos, que al término del bachillerato estén en conocimiento sobre el perfil profesional que permitirá ocupar cargos laborales en las organizaciones. Por otro lado, el sector empresarial se encuentra en situación similar, el ámbito de la competencia de actuación le atribuye definir los perfiles para los puestos laborales, así como la certificación documental para cubrir los puestos laborales; la exposición manifiesta en base a la deducción de los hallazgos, la definición de un perfil pertinente es necesaria para los fines de las partes

involucradas en la formación de los estudiantes y los posibles receptores del futuro capital humano en el sector empresarial.

4.12.1.3. Categoría: *Desempeño profesional de los egresados del BTE.*

- Capacidad e idoneidad insuficiente.
- Falta de actuaciones técnicas, habilidades analíticas y trabajo en equipo.

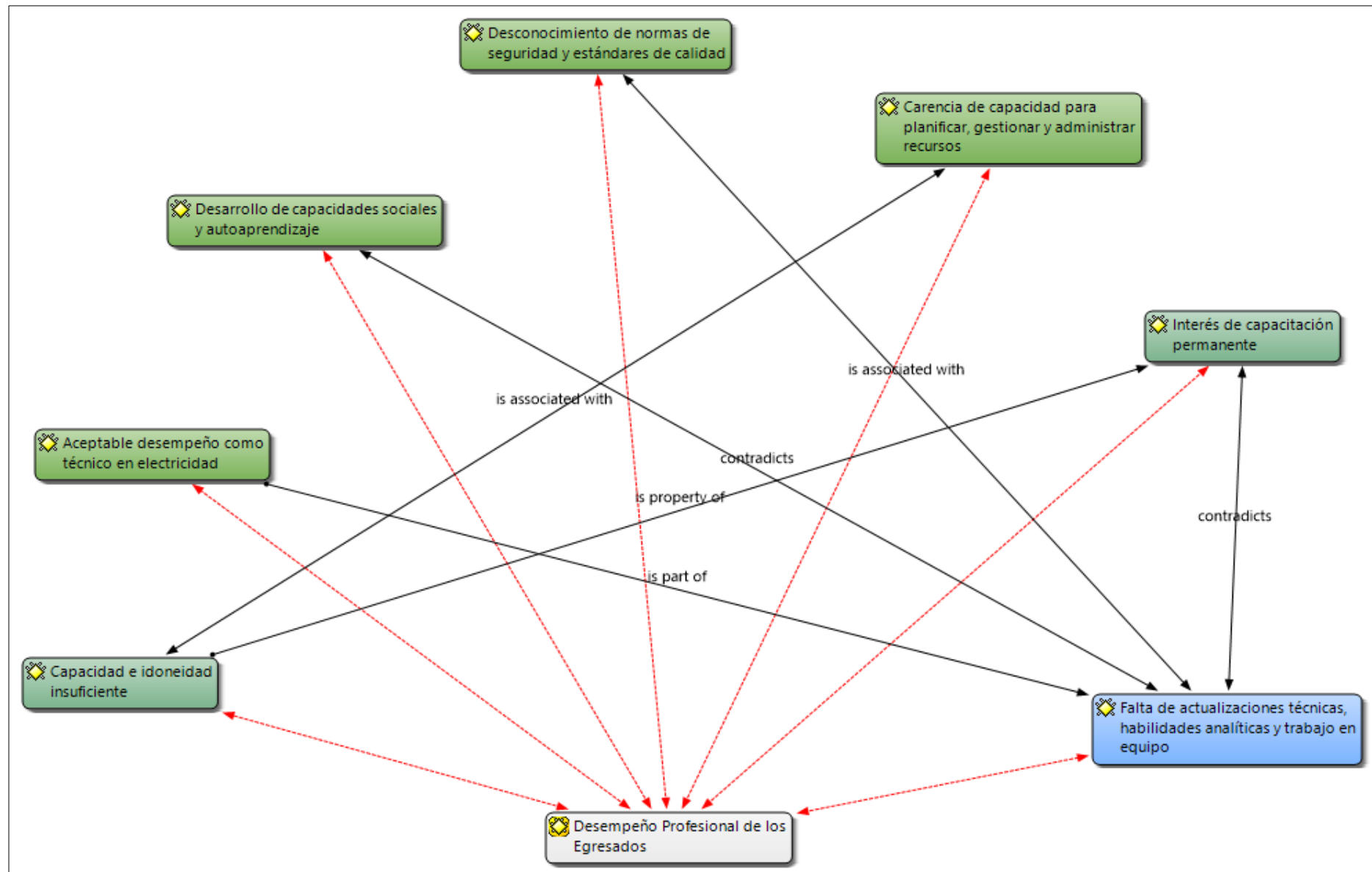


Figura 11 Desempeño Profesional de los Egresados del BTE

Los hallazgos de esta categoría resaltan que conforme a la apreciación de los empleadores encuestados, en relación con la emisión de juicio de valor sobre el desempeño profesional de los egresados del bachillerato técnico en electricidad que cumplen labores en sus empresas, existe una coincidencia en la reiteración manifiesta sobre la falta de actuaciones técnicas, habilidades analíticas y trabajo en equipo de los egresados; otro punto que llama la atención es la manifestación sobre la capacidad e idoneidad insuficiente demostrada por los empleados egresados del bachillerato técnico en electricidad, conforme a la apreciación de los empleadores, en un 35%. Sin embargo, otros encuestados en un (40%) manifestaron que el desempeño como técnico en electricidad era aceptable, así como el desarrollo de capacidades sociales y autoaprendizaje. Por otro lado, en orden de menor fuerza (15%) señalaron la observancia del desconocimiento de las normas de seguridad, estándares de calidad y la carencia de capacidad para planificar, gestionar y administrar recurso.

A partir de la fuente de información considerada primaria en el ámbito de la investigación se permite llegar a la siguiente abstracción, las manifestaciones sobre el juicio de valor del desempeño de los egresados, se basa en patrones relacionados con la demostración de habilidades de las actuaciones de los trabajadores; esos patrones son concebidos en base a los puestos de actuación que define la organización en correspondencia al perfil requerido para el efecto, en la deducción que dicho perfil responde a la certificación formal otorgados a los bachilleres técnicos en electricidad, es decir el título del bachillerato técnico en electricidad.

Al contrastar con la definición de los autores Robbins & Coulter, que considera al desempeño profesional para determinar qué tan exitosa ha sido un individuo en un proceso, en el logro de sus actividades y objetivos laborales, es decir la medición del desempeño laboral brinda una evaluación acerca del cumplimiento de las metas estratégicas a nivel individual. Judge explican que, en las organizaciones, solo evalúan la forma en que los empleados realizan sus actividades y estas incluyen una descripción de puestos de trabajo.

En síntesis, se llega a la conclusión que la satisfacción de los empleadores es mínima en relación al desempeño laboral de los egresados del bachillerato técnico en electricidad egresados del Colegio Técnico Departamental Dr. Eusebio Ayala, por no llenar a la expectativa de los empresarios, el interés empresarial se centra en que, el desempeño responda a la realidad empresarial, esta afirmación lleva a concluir la falta de armonía entre los intereses del sector empresarial y las instituciones formadores de los bachilleres técnicos en electricidad.

4.12.1.4. Relación desempeño profesional y perfil oficial de egreso.

- Capacidades y conocimientos en seguridad laboral
- Equilibrio emocional y espíritu emprendedor e innovador
- Práctica de Valores

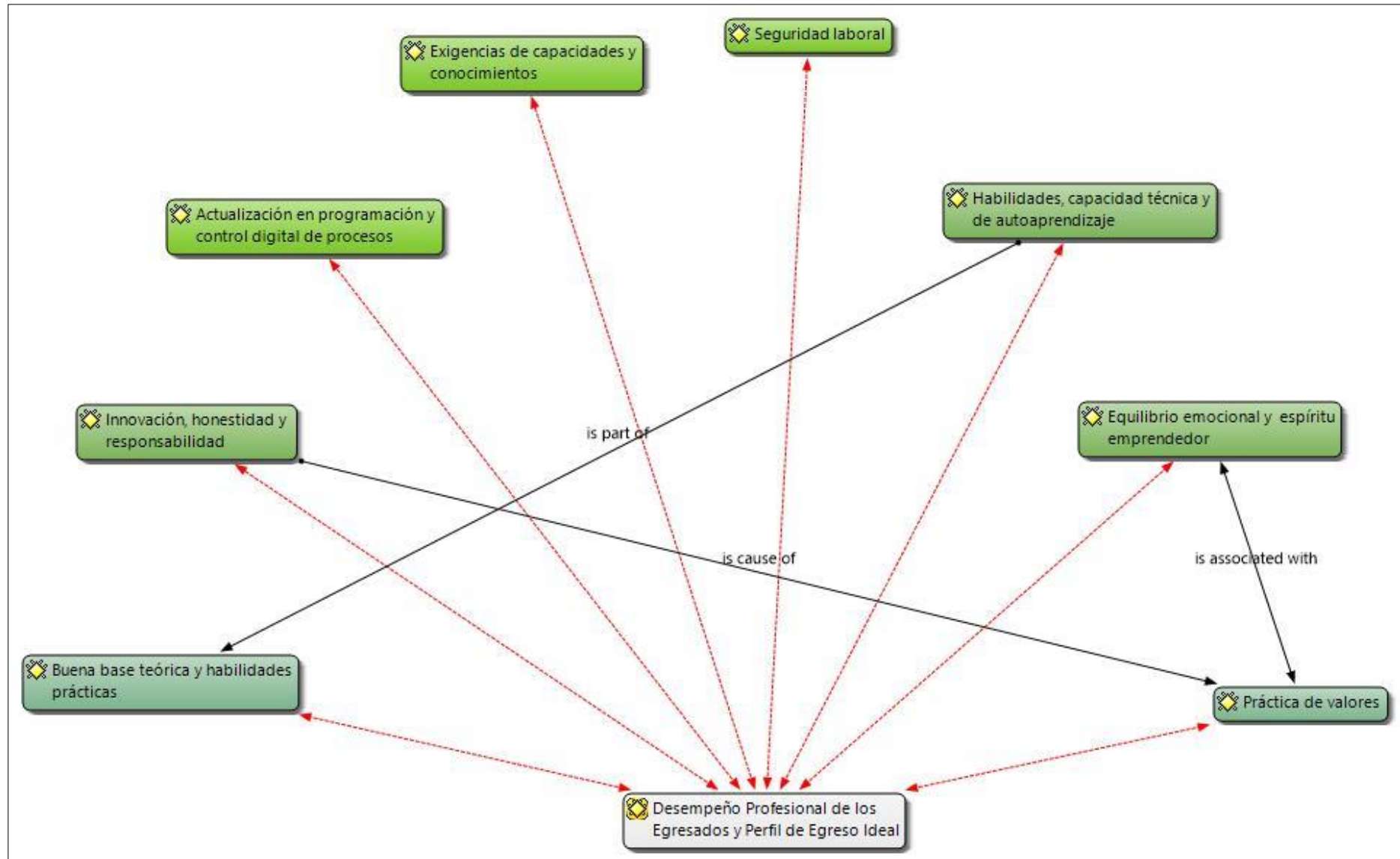


Figura 12 Relación desempeño profesional y perfil oficial de egreso.

Fue la categoría con más dispersión, hubo cierta limitación al momento de realizar la agrupación homogénea. Los responsables técnicos de las empresas expresaron que el conocimiento en la especialidad de la titulación del empleado es sumamente importante, así como las bases teóricas y las habilidades prácticas, seguridad laboral, en respuesta a las perspectivas de la empresa, el otro punto que llama la atención de la investigadora es el común denominador es el requerimiento del uso de las tecnologías como herramienta en los procesos de gestión laboral y la importancia destacada a lo relacionado en la parte actitudinal como ser: la práctica de los valores, honestidad, responsabilidad, equilibrio emocional, espíritu emprendedor y la capacidad de innovación permanente; lo cual visualiza un marcado interés por parte de los empleadores en que los trabajadores demuestren capacidades técnicas en el desempeño profesional y capacidades actitudinales en el desempeño personal.

Esta apreciación contraviene con lo establecido por el MEC para el Bachillerato Técnico, que tiene como finalidad la formación integral de jóvenes, centrada en el desarrollo de competencias para la empleabilidad y emprendibilidad, que los prepare adecuadamente para el ejercicio de una profesión, establece que las materias comunes contribuirán a la formación general del alumnado; y «las materias propias de cada modalidad de formación profesional o de bachillerato y las materias optativas le proporcionarán una formación más especializada, preparándole y orientándole hacia la actividad profesional.

Siguiendo con el análisis, en el perfil de egreso se menciona la necesidad de una buena base teórica y habilidades prácticas, esta última fue reconocida como debilidad en la apreciación del desempeño profesional, en esta misma asimetría se da la falta de correspondencia entre el uso de las nuevas tecnologías, el trabajo en equipo y la idoneidad en el trabajo, el hallazgo permite hacer una correspondencia entre la relación con los puntos hallados en las 2 categorías de redes presentadas anteriormente, es decir, el desempeño profesional y el perfil profesional deseable se concluye que, el resultado del trabajo de campo

denota una cierta disociación entre la relación del desempeño profesional de los egresados y el perfil de oficial de egreso, desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico.

En ese contexto, disminuir la brecha entre el desempeño profesional y perfil oficial de egreso, implica desafíos para los responsables de la conducción de la política educativa de la educación técnica, en armonizar, el perfil oficial y el desempeño profesional, en la búsqueda de propiciar menos asimetrías entre la oferta y demanda, partiendo del principio o el origen del diseño curricular, que es la definición del perfil profesional propuesto, que sin lugar a dudas conducirá al campo ocupacional y por ende a un mejor desempeño laboral.

4.12.1.5. Categoría: Formación recibida en el colegio y su desempeño profesional.

- Falta de afianzamiento en aspectos teóricos, prácticos y de laboratorio
- Falta de actualización en TICS en la experiencia laboral, poco conocimiento de nuevas tecnologías
- Falta de experiencia laboral

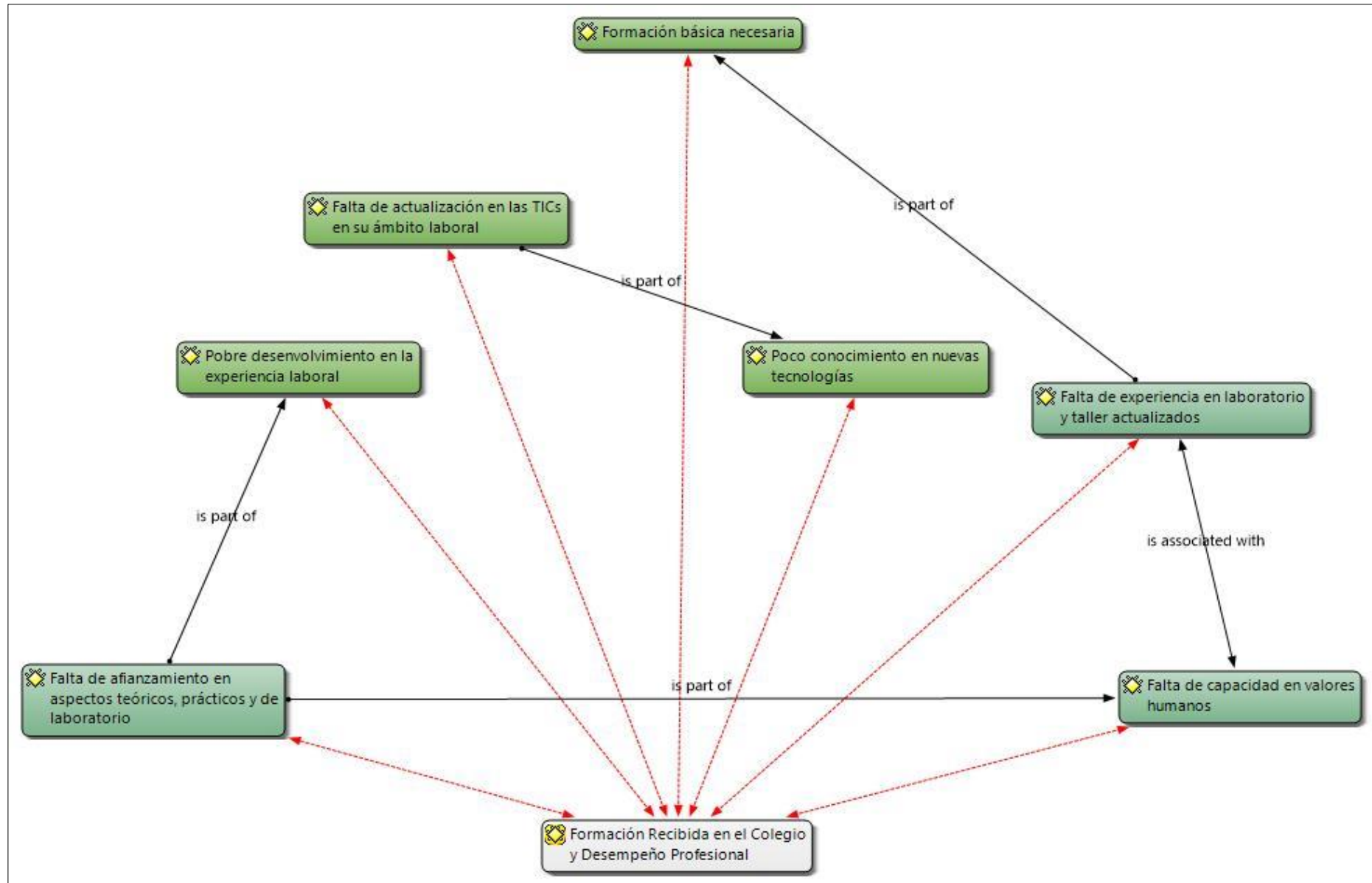


Figura 13 Formación Recibida en el Colegio y su Desempeño Profesional

Los egresados en las encuestas realizadas señalaron que recibieron en su institución la formación básica necesaria, sin embargo, la falta de experiencia laboral incidió en su desenvolvimiento como trabajador, así como la dificultad en la adaptación de las normas institucionales, por otro lado, reafirman la falta de: Laboratorio y taller actualizados que incidió en el conocimiento práctico y del uso de la tecnología en su proceso de formación desarrollado en la institución. En la misma sintonía los empleadores señalaron debilidades relacionadas entre la formación recibida por el Colegio Técnico Departamental y el desempeño profesional, en los mismos puntos señalados por los egresados.

En ese sentido el análisis relacional entre las fuentes principales de la investigación egresado y empleadores se aprecia una notaría apreciación de correspondencia entre la formación recibida por el colegio y el desempeño profesional, puntos coincidentes en que no recibieron formación práctica, la falta de laboratorio, el uso de la tecnología y que justamente son las debilidades diagnosticadas en el desempeño laboral por los empleadores y por los propios egresados, es decir se aprecia cierta dificultad entre la formación recibida en el colegio y el desempeño profesional de los egresados del bachillerato técnico en electricidad empleados en el sector eléctrico, desde la percepción tanto del egresado trabajador como del empleador.

Según el MEC la reforma de la Educación Técnica Profesional ha centrado su atención en el quehacer de las instituciones que imparten la educación, para que funcionen de manera más eficiente; ello depende de una serie de factores como el liderazgo de sus autoridades, la calidad de su plantel docente, la organización de los procesos de enseñanza y aprendizaje, las relaciones que establece con su entorno local, la infraestructura, el equipamiento y su carácter distintivo, lo cual no se compadece con los resultados arrojado en éste punto.

Finalmente, se puede confirmar que aquí se da una coherencia en el hallazgo, entre las manifestaciones de los egresados y lo empleadores, esta comparación permite deducir que la

educación recibida en la institución formadora incide en el desempeño laboral de sus egresados, en las debilidades y fortalezas manifiestas en el desempeño de los mismos.

En el cuadro se presenta una ilustración de la interacción de las redes construidas sobre los modos en que los egresados y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, perciben la pertinencia de la formación impartida en la institución.

Cuadro 5

4.13. Perfil Profesional del Bachillerato Técnico en Electricidad, Relacionado con las Categorías Investigada

PERFIL OFICIAL DEL MEC	RELACION CON LAS CATEGORÍAS
Analizar y evaluar los factores técnicos y económicos para elaborar proyecto de su especialidad.	<i>En el hallazgo no se destacó la adquisición de dicha capacidad en el desempeño.</i>
Elaborar proyectos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales de baja tensión.	<i>Las capacidades para la elaboración de proyectos requieren habilidades prácticas, estas capacidades fueron manifiestas como deseable en el perfil y débil en el desempeño.</i>
Interpretar planos de instalaciones eléctricas domiciliarias e industriales, de baja tensión para su ejecución.	<i>Se menciona como perfil deseable el manejo eficiente a las capacidades que hacen a su especialidad.</i>
Operar equipos y maquinarias eléctricas, así como la utilización correcta de los dispositivos de medición y control para baja tensión.	<i>El perfil requiere habilidades prácticas, la misma se percibió como débil desempeño en el ámbito laboral y se destacó como perfil deseable.</i>
Instalar circuitos operacionales y de control en baja tensión.	<i>El perfil requiere habilidades prácticas, la misma se percibió como débil desempeño en el ámbito laboral y se destacó como perfil deseable.</i>
Planificar, gestionar y administrar los recursos, económicos y materiales para los trabajos propios de su área.	<i>No se planteó como debilidad en el desempeño, ni como perfil deseable.</i>
Ejecutar trabajos de instalación eléctrica y de dispositivos de control de baja tensión	<i>El perfil requiere habilidades prácticas, la misma se percibió como débil desempeño en el ámbito laboral y se destacó como perfil deseable.</i>
Tomar iniciativa en cuanto a la organización del trabajo, cumpliendo y haciendo cumplir las normas de seguridad y los estándares de calidad.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue un código muy notable en las expresiones de los empleadores, especialmente en lo relacionado con la iniciativa y normas de seguridad.</i>
Controlar los procesos de producción a partir de las normas de calidad y de seguridad industrial.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue un código muy notable en las expresiones de los empleadores.</i>
Conocer, manejar y controlar el cumplimiento de las normativas y la legislación vigente para la electricidad con carga de baja tensión	<i>No se hizo mención como perfil deseable, ni como debilidad en el desempeño.</i>

Gestionar su capacitación permanente y desarrollar un plan de actualización y capacitación a su nivel.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue un código muy notable en las expresiones de los empleadores.</i>
Tomar la iniciativa de trabajar con equipos multidisciplinarios, con la mirada en el aprovechamiento de los recursos humanos, la infraestructura y el equipamiento.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue un código muy notable en las expresiones de los empleadores, principalmente el trabajo en equipo.</i>
Contribuir en la no contaminación ambiental, el desarrollo de una cultura nacional y de los valores propios de la persona y su proyección a la sociedad y la familia.	<i>No se planteó como debilidad en el desempeño, ni como perfil deseable.</i>
Precautelar no solo la seguridad de la empresa o lugar de trabajo, sino en el cumplimiento de parte del personal en cuanto al equipamiento propio de la seguridad laboral	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue uno de los códigos notables en las expresiones de los empleadores, principalmente lo relacionado con la seguridad.</i>
Tener equilibrio emocional y espíritu emprendedor, además de identificarse con su rol de profesional, asumiendo con responsabilidad y eficiencia, los compromisos asumidos en su campo laboral, personal y social	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue uno de los códigos notables en las expresiones de los empleadores, principalmente lo relacionado al espíritu emprendedor.</i>
Mantener un contacto fluido con las instancias técnicas de la ANDE, no solo para mantenerse actualizado en el campo de la electricidad, sino en lo referente a los adelantos y desarrollo de la ciencia y la tecnología en el campo de la electricidad.	<i>No se planteó como debilidad en el desempeño, ni como perfil deseable, lo relacionado con la ANDE, sin embargo en lo referente a los adelantos y desarrollo de la ciencia y tecnología, fue uno de los hallazgos más significado en cuanto al perfil deseado y la debilidad sentida en el desempeño laboral.</i>
Tener iniciativa para actualizarse profesionalmente en el campo de uso de las nuevas tecnologías no solo de la comunicación e información, sino en la aplicación de las mismas para su ámbito laboral.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como requerida por los empleadores, fue uno de los códigos notables en las expresiones de los empleadores, principalmente lo relacionado con la iniciativa para la actualización y el uso de la tecnología como punto del perfil deseable, este último debilidad en el desempeño.</i>

Fuente: elaboración propia basada en los perfiles declarados por el MEC, (2011).

4.14. Rasgos del Perfil del Egresado de la Educación Media, Relacionado con las Categorías Investigada

PERFIL OFICIAL DEL MEC	RELACION CON LAS CATEGORÍAS
Utilicen la competencia comunicativa para el procesamiento de las informaciones y la interrelación social.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Construyan su identidad y su proyecto de vida personal, social y espiritual.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Actúen con pensamiento autónomo, crítico y divergente para la toma de decisiones en las diferentes circunstancias de la vida personal, familiar y social.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Participen como ciudadanos responsables en la construcción de un Estado de derecho.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Manifiesten en los diferentes ámbitos de su vida, principios y hábitos de salud física, mental y espiritual.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Desarrollen el pensamiento científico que les permita comprender mejor las diferentes situaciones del entorno y tomar decisiones responsables.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Generen experiencias individuales y colectivas de vida digna, libre y realizadora, en un marco de equidad.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Demuestren en su actuar valores de respeto por la propia vida y por la vida de los demás, sin distinción de ninguna naturaleza.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Actúen como agente de cambio en los emprendimientos sociales, políticos y económicos contribuyendo al desarrollo sostenible y sustentable del país.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Manifiesten amor, respeto y valoración hacia la propia cultura, enmarcados en los principios de equidad, como miembros de un país pluriétnico y pluricultural.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Accedan al mundo del trabajo con competencias de emprendibilidad que les permitan resolver problemas con creatividad e iniciativa.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como deseable por los empleadores, fue unos de los códigos notables en las expresiones de los empleadores, principalmente lo relacionado con acceder al mundo del trabajo con competencias de emprendibilidad.</i>
Utilicen habilidades, cognitivas, afectivas y metacognitivas en la construcción de un continuo y permanente aprendizaje.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>

Utilicen sus saberes para proteger el entorno natural y cultural como contextos para el desarrollo humano.	<i>No se encontró hallazgo coincidente que hace mención a la capacidad descripta.</i>
Demuestren competencias en el uso y optimización de las nuevas tecnologías en los diferentes ámbitos de la vida.	<i>Esta capacidad fue manifiesta como deseable por los empleadores, fue unos de los códigos de notable aparición en las expresiones de los empleadores, principalmente lo relacionado al uso de la tecnología en el ámbito laboral.</i>

En síntesis, los cuadros ilustrados llevan a la siguiente abstracción deducida, al realizar un análisis comparativo relacional entre el perfil oficial declarado por el Ministerio de Educación y Cultura y el perfil deseado por los empleadores y el desempeño laboral, existe una correspondencia que lleva a la afirmación que el perfil responde básicamente a los requerimientos del sector empleador o empresarial. Por otro lado, en las debilidades señaladas en el desempeño laboral se encuentran contempladas en su mayoría en los perfiles planteados a ser adquiridos en términos de capacidad en el documento oficial del MEC, con esto se infiere que tanto los egresados como los empleadores sienten la notoria debilidad en la concreción de lo que documentalmente se declara en el currículum nacional, los egresados señalaron que recibieron en su institución la formación básica elemental, sin embargo, la falta de experiencia laboral incidió en su desenvolvimiento eficiente como trabajador, así como la dificultad en la adaptación de las normas institucionales. Afirman que la falta de laboratorio y taller actualizados incidieron en el conocimiento práctico y del uso de la tecnología en su proceso de formación por la institución. Es decir, se aprecia cierta dificultad entre la formación recibida en el colegio y el desempeño profesional de los egresados del bachillerato técnico en electricidad empleados en el sector eléctrico.

Otro punto en el hallazgo fue la expresión que resaltaron los egresados, es que los currículos sean pertinentes a los requerimientos del mercado laboral, esto llevó a una revisión de los antecedentes del bachillerato técnico, en la misma se observó que los programas del estudio son del 1985, si bien es cierto, que en el año 2011 se realizó ajuste del Plan

Específico del Bachillerato Técnico, con propuestas de capacidades esenciales en la misma, sin embargo, los programas de estudios siguen siendo los mismo de hace 30 años y los egresados objeto de la presente investigación aún contaban con el diseño curricular específicos por objetivos o listado de contenidos.

En suma, hay armonía entre el perfil deseado por los empleadores y los perfiles oficiales del MEC, así como la coincidencia desde la percepción del empleador y del egresado en la existencia de la debilidad en las capacidades que hacen al desarrollo de los perfiles oficiales y su incidencia en el desempeño laboral eficiente.

CONCLUSIONES

Las categorías consideradas en la investigación fueron las siguientes:

- Perfil profesional deseable del BTE
- Perfil oficial de egreso del BTE
- Desempeño profesional de los egresados
- Relación desempeño profesional-perfil profesional deseable
- Relación formación profesional recibida-desempeño profesional.

Se considera importante aclarar que en el contexto de la interpretación del desarrollo y la conclusión de la presente investigación, el sector empleador (miembros del Consejo Empresarial para la Educación Técnica) o los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean, responden a los criterios de selección en carácter de informantes clave. A continuación, se presenta la conclusión de los objetivos.

El primer objetivo específico plantea, establecer el perfil profesional deseable del BTE, según los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta, en este punto se pudo constatar, la gran expectativa de los empleadores se centran en que las habilidades de los trabajadores egresados esté al nivel de los avances de las nuevas tecnologías, para responder las exigencias del mundo competitivo del mercado, así como el requerimiento de las habilidades prácticos en el trabajo, es decir los hallazgos presentados denota una notoria expresión en que la experiencia práctica es necesario, en ese sentido el uso del laboratorio es considerado un requerimiento indispensable para el desempeño de las funciones laborales, así como las experiencias prácticas en el uso de los equipos y maquinarias eléctricas. Otro punto que salió a relucir es la manifestación en que los alumnos desarrollen capacidades de iniciativas para la actualización permanente. Se observa alta expectativa del sector empleador en que las formaciones de los bachilleres técnicos en electricidad respondan a los requerimientos planteados.

El segundo objetivo, plantea describir la relación entre el perfil oficial de egreso del BTE establecido por el MEC y el perfil profesional deseable expresado por los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta; los encuestados en su gran mayoría manifestaron desconocimiento del perfil establecido por MEC; el sector empleador pone de manifiesto el interés del perfil profesional deseable hacia las capacidades que hacen a las habilidades prácticas, experiencias de laboratorios, experiencias prácticas con equipos y maquinarias eléctricas, iniciativa e interés de capacitación permanente, conocimiento en nuevas tecnologías y que la formación esté adecuada a la realidad, al relacionar con las manifestaciones sobre el perfil oficial declarado por MEC, se encuentra armonía entre ellos, en especial a lo que hace a la práctica. A continuación, se transcribe aquellos puntos o capacidades simétricas entre el perfil deseable y el perfil oficial:

- Ejecutar trabajos de instalación eléctrica y de dispositivos de control de baja tensión.
- Gestionar su capacitación permanente y desarrollar un plan de actualización y capacitación a su nivel.
- Tener iniciativa para actualizarse profesionalmente en el campo de uso de las nuevas tecnologías no solo de la comunicación e información, sino en la aplicación de las mismas para su ámbito laboral.
- Operar equipos y maquinarias eléctricas, así como la utilización correcta de los dispositivos de medición y control para baja tensión instalar circuitos operacionales.

Llama la atención, la importancia que dieron los empleadores en cuanto al conocimiento de la tecnología, al contrastar dicho perfil deseable con el perfil de MEC se observa que al parecer el desarrollo de dicha capacidad queda a instancia del egresado, por la siguiente redacción textual: “Tener iniciativa para actualizarse profesionalmente en el campo de uso de las nuevas tecnologías no solo de la comunicación e información, sino en la aplicación de

las mismas para su ámbito laboral”. El alcance de dicha expresión no queda claro. Por otro lado, en el rasgos del perfil del egresado y de la egresada de la educación media, se contempla, taxativamente: “Demuestren competencias en el uso y optimización de las nuevas tecnologías en los diferentes ámbitos de la vida”

En síntesis, entre lo expresado por los empleadores en considerar cualidades de perfil deseado por el bachillerato técnico en electricidad y lo expresado en la documentación oficial del MEC se encuentra una cierta armonía entre los mismos, a excepción del punto que hace al uso de la tecnología en que el sector empleador considera de suma relevancia, sin embargo en el perfil oficial, no se interpreta como una capacidad a ser adquirida en el listado de perfil, a excepción de los rasgos de perfiles declarados para el bachillerato de la educación media, entre las competencias generales.

El cuanto al tercer objetivo que, plantea especificar la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil oficial de egreso establecido por el MEC, desde la perspectiva de los egresados y los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que los emplean. Los encuestados coincidieron en señalar debilidad en el desempeño profesional en los puntos que hacen a idoneidad insuficiente y la falta de actuaciones técnicas, habilidades analíticas y trabajo en equipo, otros expresaron que el desempeño como técnico en electricidad era aceptable, así como el desarrollo de capacidades sociales y autoaprendizaje. Por otro lado, en orden de menor fuerza señalaron la observancia del desconocimiento de las normas de seguridad y estándares de calidad, así como la carencia de capacidad para planificar, gestionar y administrar recurso. Al analizar ambos comportamientos se concluye una marcada inconsistencia entre la emisión del juicio valorativo sobre el desempeño laboral de los egresados en bachillerato técnico en electricidad y las capacidades contempladas como perfil de egreso para los mismos, lo que permite deducir, lo declarativo documentalmente no se cumple en relación al desempeño laboral.

El cuarto objetivo establece, examinar la relación entre el desempeño profesional de los egresados y el perfil profesional deseable del BTE, desde la perspectiva de los responsables técnicos de las empresas del sector eléctrico que emplean a egresados del CTD de Villeta, el análisis de los resultados presentados permite inferir que existe una marcada asimetría entre lo que el empleador manifiesta como deseable, que es, la capacidad de contar con habilidades prácticas, experiencias en uso de laboratorios, experiencias prácticas con equipos y maquinarias eléctricas, en cuanto al desempeño del funcionario objeto de la investigación, refieren la falta de capacidad e idoneidad insuficiente, falta de actuaciones técnicas, habilidades analíticas y trabajo en equipo, estas capacidades manifiesta como deficitaria se encuentra en el perfil de egreso oficial planteado por el MEC, sin embargo los egresados objeto de la investigación no demuestran haber adquirido, según la percepción de los empleadores, esto permite concluir que lo planteado documentalmente no tiene el impacto que se desea en el momento del desempeño laboral.

El último objetivo planteado toca analizar las categorías que hacen a la formación recibida en el CTD Dr. Eusebio Ayala y el desempeño profesional, vale decir la implementación o el desarrollo del curriculum básicamente y su incidencia al momento de realizar funciones laborales relacionadas a la especialidad; en el análisis de los resultados sobresalen, falta de afianzamiento en aspectos teóricos, prácticos y de laboratorio, falta de actualización en TICS en la experiencia laboral, poco conocimiento de nuevas tecnologías, falta de experiencia laboral, en este último punto destacan que el aprendizaje en los lugares de trabajo dada por la pasantía profesional, no es suficiente, así como la limitada experiencia de poner en práctica de la teoría en la propia institución educativa. Nuevamente aquí se destaca que las capacidades reconocidas como carentes se encuentran contempladas en el perfil oficial, sin embargo no recibieron la formación que se requiere para el desempeño laboral en la especialidad de la formación.

Finalmente, los resultados imponen un desafío permanente en la definición de las políticas públicas de la educación técnica, en correspondencia a la requerida por las empresas, claramente manifestada por los responsables técnicos de las empresas, en que el conocimiento en la especialidad de la titulación es sumamente importante, con bases teóricas y las habilidades prácticas, seguridad laboral, el otro punto que llama la atención es el común denominador de la petición en el uso de las tecnologías como herramienta en los procesos de gestión laboral y la importancia a lo relacionado en la parte actitudinal como ser: la práctica de los valores, honestidad, responsabilidad, equilibrio emocional, espíritu emprendedor y la capacidad de innovación permanente.

Haciendo una correspondencia con los puntos hallados en las categorías presentadas, se concluye que, el resultado del trabajo de campo denota una cierta disociación entre la relación del desempeño profesional de los egresados y el perfil de egreso deseado.

Se destaca la iniciativa de instalar un Consejo Educativo para la Educación Técnica, impulsado principalmente en desarrollar el compromiso y participación de los empleadores en los procesos de la formación de perfiles pertinentes con el enfoque de competencias laborales, se comprobó una notoria visibilidad en la satisfacción de los empleadores y los egresados por el resultado de dicha plataforma de participación con un mismo objetivo común de interés del sector educativo y el sector empleador como agente activo en el proceso de formación de los potenciales empleados, si bien las manifestaciones de la comisión directiva del Consejo Empresarial para la Educación Técnica denota una marcada innovación en el desarrollo de los proyectos educativos, aún se ve incipiente la incidencia en los resultados desde la perspectiva de los egresados y el sector empresarial empleador; es probable que las cohortes tomadas en el análisis del estudio en la presente investigación (2012 al 2016), aún no hayan sido los receptores de los planteamientos enmarcados por el CEET. En ese contexto, la investigación

habré preguntas a otras susceptibles de ser desarrolladas, con la especialidad en estudio y otras especialidades de cohortes de egresados sucesivos.

Por tanto, en el hallazgo se constataron fortalezas en los egresados de la especialidad, como el deseo de la formación continua, la gestión de la organización en formar un Consejo Empresarial. Por otro lado, inconsistencia al relacionar el desempeño laboral tanto con perfil oficial, el perfil deseable y la formación recibida, habiendo cierta armonía entre estas tres categorías de estudio, sin embargo, al contrastar las mismas con el desempeño desde la percepción de los empleadores y los egresados permite deducir o abstraer que el problema principal radica en la formación impartida para la adquisición de las capacidades planteadas en el perfil oficial del MEC, tal vez uno de los factores que haya incidido en la situación presentada es que si bien es cierto, los perfiles de la educación técnica están declarados en términos de capacidades, así como el plan común de la educación media, los programas de estudios del plan específico aún se desarrollan por listado de contenidos, esta inferencia habré a otras investigaciones futuras en la búsqueda de factores que pudieran incidir en el desempeño eficiente de los egresados de los bachilleratos técnicos.

En síntesis, el desarrollo de la educación técnica requiere de una interacción constante entre la institución formadora y las empresas empleadoras, el hallazgo pone de manifiesto el necesario redireccionamiento de la política pública, que conlleve a impartir una educación pertinente a la necesidad de la demanda.

Se destaca que, la profundidad de la investigación en la especialidad de estudio permite responder algunos vacíos relacionados a la pertinencia de la formación desde la mirada del empleador y los egresados respectivos en su rol de trabajador, el resultado del estudio con los hallazgos de los objetivos planteados, en cumplimiento con su esencia natural de generar conocimientos, será socializado en eventos académicos, se hará llegar a los responsables de la definición de las políticas públicas de la educación técnica en el Paraguay, es decir el MEC y

a la comunidad educativa del CTD, en la búsqueda de la utilización de los resultados de la investigación sobre la pertinencia del bachillerato técnico en electricidad en la perspectiva de la mejora educativa.

Sin embargo, se deja abierta a otras investigaciones futuras considerando la limitante de la investigación realizada, en que sólo se abordó un elemento del diseño curricular, cuál es el perfil de egreso, en ese sentido, es probable que otros elementos puedan tener incidencia en concretar las competencias requeridas, como ser la actualización de los programas de estudio, la formación de los docentes, el equipamiento de la institución, entre otros.

RECOMENDACIONES

Al MEC y a los Responsables de los Distintos Niveles de Gobiernos, Nacional, Departamental y Distrital y a las Organizaciones del Sector Empresarial:

- Formular programas regionales para la formación de jóvenes en carreras técnicas, con la participación de los distintos sectores involucrados, entidad prestadora de servicios educativos y sector productivo/empresarial, en armonía con los planes de desarrollo económico local y nacional, a mediano y largo plazo.
- Desarrollar un currículum por competencia, desde la construcción de los perfiles, los programas de estudios, la evaluación y que los profesores y las instalaciones de las instituciones educativas estén en condiciones para enfrentar los objetivos propuestos.
- Plantear como política pública la articulación del currículum entre los subniveles de la educación técnica, con trayectos formativos que permitan la transición de los programas de educación técnica, con la certificación de cualificación por competencias de habilidades, en la proyección en adquirir una carrera durante el proceso de formación y la posibilidad de vincular con el campo laboral
- Implementar programas de fortalecimiento para el desarrollo de las capacidades de liderazgo del equipo directivo responsable de la conducción de la misión de la educación técnica.
- Articular las ofertas educativas con los resultados de estudios sobre el mercado laboral, en la búsqueda de disminuir la brecha entre los requerimientos y los programas de formación.
- Tomar otras especialidades en la línea de la investigación, con más actores involucrados en el proceso de formación de los estudiantes, profesores, directivos, referentes del MEC, a fin de considerar a más elementos que podrían incidir durante en la formación de los

bachilleratos técnicos, en la prospectiva de brindar elementos que ayude para el diseño de una educación técnica pertinente.

BIBLIOGRAFÍA

- Alferes, M. A., & Mainardes, J. (2005). Recuperado el 08 de Junio de 2013, de Educación Continua de Profesores de Alfabetización: una evaluación del Programa Pro-Letramiento:
<http://www.google.com.py/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=6&ved=0CFcQFjAF&url=http%3A%2F%2Fmetaavaliacao.cesgranrio.org.br>
- Althusser, L. (2003). *Ideología y aparatos ideológicos de estado / Freud y Lacan* . Buenos Aires: Nueva Visión.
- Alvarez, J. L., & Jurgenson, G. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*. Mexico: Paidós Mexicana. Obtenido de
<http://www.derechoshumanos.unlp.edu.ar/assets/files/documentos/como-hacer-investigacion-cualitativa.pdf>
- American Psychological Association, (APA). (2010). *Manual de Publicaciones de la American Psychological Association* (Traducción de la sexta edición en inglés, 3ra ed.). México: El Manual Moderno.
- ANDE. (20 de marzo de 2015). *ANDE examinará a profesionales electricistas*. Obtenido de www.ande.gov.py: <https://www.ande.gov.py/interna.php?id=2497#.XYEHIfZFw5s>)
- Argudín, Y. (2007). *Educación basada en competencias. Nociones y antecedentes*. . México : Trillas.
- Arias Ortiz, E. (2017). *Medición y desarrollo de habilidades socioemocionales en América Latina y el Caribe. [Presentación en Seminario Internacional Cómo educamos para vivir en sociedad Santiago, 15 de noviembre de 2017]*. Obtenido de archivos.agenciaeducacion.cl:
http://archivos.agenciaeducacion.cl/medicion_y_desarrollo_de_habilidades.pdf
- Armijo, M. (2011). *Planificación estratégica e indicadores de desempeño en el sector público*. Santiago de Chile: Naciones Unidas.
- Arnaz, J. A. (1981). Guía para la elaboración de un perfil del egresado. *Revista de Educación Superior*, 1 - 7.
- Arnaz, J. A. (1996). *La planeación curricular*. México: Trillas.
- Asociación Latinoamericana de Integración - ALADI. (2006). Identificación de oportunidades comerciales para productos bolivianos en Paraguay, con énfasis en las relaciones de frontera. *PMDER Departamento de Apoyo*.
- Banco Mundial, .. (2008). *Educación Media en Paraguay: Logros, opciones y desafíos. Informe N° 42665-PY*. Washington: Banco Mundial.
- Barra, N., Magendzo, A., & González, L. E. (2004). *La formación profesional y la educación media técnica en América Latina*. Santiago: OREALC UNESCO.
- Busso, M., Cristia, J., Hincapié, D., Messina, J., & Ripani, L. (2017). *Aprender Mejor: Políticas públicas para el desarrollo de habilidades*. Obtenido de

publications.iadb.org:

https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/8495/Aprender_mejor_%20Politicasc_publicas_para_el_desarrollo_de_habilidades.PDF?sequence=1&isAllowed=y

- CADEP. (2015). *Departamento Central: Regionalización y Políticas para el Desarrollo*. Asunción: CADEP.
- Castro, E. (2004). *El currículum basado en competencias: factor de mejoramiento de la calidad de la Educación Superior y criterio para la acreditación nacional e internacional de títulos y grados*. Santiago de Chile: Mimeo.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones*. México: McGraw-Hill.
- CIIE MEC. (2014). *Propuesta de Agenda Preliminar de Investigación en Educación. Informe Preliminar*. Asunción: CIIE Paraguay.
- Comte, A. (2009). *Curso De Filosofía Positiva*. Buenos Aires: Libertador.
- CONACYT / UNIBE. (2018). *Percepciones sobre la oferta educativa de los bachilleratos técnicos de las modalidades industrial y agropecuaria*. Asunción: Prociencia.
- CONACYT. (2014). *Libro Blanco. De los lineamientos para una política de Ciencia, Tecnología e Innovación del Paraguay*. Asunción: Serigraf S. R. L.
- Conocer . (1998). *Análisis ocupacional y funcional del trabajo*. Madrid: IBERFOP. OEI.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2010). *Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y Procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Antioquía - Colombia: Universidad de Antioquía.
- Corbin, J., & Strauss, A. (2010). *Bases de la Investigación Cualitativa. Técnicas y Procedimientos para desarrollar la Teoría Fundamentada*. Antioquía - Colombia: Universidad de Antioquía.
- CTD Dr. Eusebio Ayala. (2018). *Proyecto Educativo Institucional*. Villeta: Documento Institucional.
- CTD Dr. Eusebio Ayala. (2019). *Proyecto Técnico Superior, 2019*. Villeta: Documento Institucional.
- Cuevas Romo, A., Méndez Valencia, S., & Hernández Sampieri, R. (2010). *Manual de Introducción al Atlas.ti*. México: McGrawth Hill.
- Cunningham, W., & Villaseñor, P. (2016). *Employer Voices, Employer Demands and Implications for Public Skills Development Policy Connecting the Labor and Education Sectors*. Obtenido de documents.worldbank. org: <http://documents.worldbank.org/curated/en/444061468184169527/pdf/WPS7582.pdf>
- De la Torre Villar, E., & Navarro de Anda, R. (1996). *Metodología de la Investigación*. Mexico: Mc-Graw Hill.

- Delors, J. (1996). *Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación en el siglo XXI*. Recuperado el 12 de mayo de 2013, de [unesco.org](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF): http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF
- Dewey, J. (1995). *Democracia y educación*. Ediciones Morata.
- DGEEC. (2013). *Características de la Economía del Paraguay. Serie de estudios basados en los resultados de Censo Económico Nacional*. Obtenido de www.dgeec.gov.py: https://www.dgeec.gov.py/Publicaciones/Biblioteca/Dipticos/memoria_CNE2011/Caracteristicas%20de%20la%20economia%20Paraguay%20WEB.pdf
- Díaz Barriga, F. (1999). Elaboración del perfil profesional. En F. Díaz Barriga, M. L. Lule, D. Pacheco Pinzón, S. Rojas-Drummond, & E. Saad Dayán, *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior* (págs. 85 - 104). México: Trillas.
- Dirección General de Educación Técnica y Profesional. (2014). *Matriz Nacional por Género 2013*. Asunción, Paraguay: MEC.
- Dominguez Fernández, G. (1998). *Los nuevos retos de las insituciones no formales: nuevas necesidades de formación*. Recuperado el 08 de Junio de 2013, de Organización de Estados Iberoamericanos (OEI): <http://www.oei.es/rifad4.htm>
- EPH. (2018). *DGEEC publicó resultados de la Encuesta Permanente de Hogares Continua 2018*. Obtenido de www.dgeec.gov.py: <https://www.dgeec.gov.py/news/DGEEC-publico-resultados-de-la-Encuesta-Permanente-de-Hogares-Continua-2018.php>
- Espinoza, Ó., Castillo, D., & Traslaviña, P. (2011). *La Implementación de la Reforma Curricular en la Educación Media Técnico Profesional: Evaluación y Proyecciones*. Santiago de Chile: CIIE - PIIE.
- Fernández Sánchez, N. (1999). *Surgimiento y evolución de la educación continua*. México City: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ferreira, M. M., Avitabile, C., Botero Álvarez, J., Haimovich Paz, F., & Urzúa, S. (2017). *At a Crossroad: Higher Education in Latin America and The Caribbean*. Obtenido de documents.worldbank.org: http://documents.worldbank.org/curated/en/271781495774058113/pdf/114771-PUBLIC-PUBLIC_PUBDATE-5-2-17.pdf
- Finocchio, S., & Legarralde, M. (Septiembre de 2006). *Modelos de formación continua en América Latina*. (C. d. Públicas, Editor) Recuperado el 08 de Junio de 2013, de [fundacioncepp.org](http://www.fundacioncepp.org): <http://www.fundacioncepp.org.ar/wp-content/uploads/2011/02/Modelos-de-formaci%C3%B3n-continua-en-Am%C3%A9rica-Latina.pdf>
- Fiszbein, A., Cosentino, C., & Cumsille, B. (2016). *The Skills Development Challenge in Latin America: Diagnosing the Problems and Identifying Public Policy Solutions*. Obtenido de www.thedialogue.org: http://www.thedialogue.org/wp-content/uploads/2016/10/SkillsDevChallenge_October2016.pdf

- Fiszbein, A., Oviedo, M., & Stanton, S. (2018). *Educación Técnica y Formación Profesional en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades*. Corporación Andina de Fomento (CAF).
- Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Montevideo: Tierra Nueva.
- Fullan, M. (2007). *The new meaning of educational change, 4th Edition*, . New York, Toronto: Teachers College Press.
- Gadamer, H. G. (2000). *La Educación es educarse*. Barcelona: Paidós.
- Gadamer, H.-G. (1960). *Verdad y Método*. Salamanca: Sígueme.
- García Aretio, L. (s. a.). *Historia de la educación a distancia*. (U. N. España), Editor) Recuperado el 13 de abril de 2013, de biblioteca.org.ar: <http://www.biblioteca.org.ar/libros/142131.pdf>
- Glaser, B., & Strauss, A. (1967). *The discovery of grounded theory*. Chicago: Aldine Press.
- Gobierno Nacional. (2014). *Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030*. Obtenido de www.becal.gov.py: <http://www.becal.gov.py/wp-content/uploads/2015/10/pnd2030.pdf>
- Gonczi, A. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas teóricas y prácticas en Australia. En A. Argüelles, *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia*, (págs. 265-288). México: Limusa-Sepcnccl-Conalep .
- González Pérez, M., Hernández Díaz, A., & Hernández Fernández, H. (2004). Curriculum y formación profesional. *Revista Pedagogía Universitar*, Vol. 9, N° 2.
- Guillén Gestoso, C., Glavinich, N., Greco, Z., & Martínez, A. (2009). *Empleo, Competencias y Educación Superior en el Mercosur. Una Experiencia en Paraguay*. Asunción: Arandura.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Hopenhayn, M. (2001). *Repensar el trabajo - historia, profusión y perspectivas de un concepto*. Santiago de Chile: Norma.
- Hurtado de Barrera, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas: Instituto Universitario de Tecnología Caripito Servicio y Proyecciones para América Latina.
- Iriarte Casco, R. (2013). *Orientación de Proyecto de Tesis*. Asunción: Universidad Iberoamericana - Programa Internacional de Doctorado en Educación.
- López - Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la Investigación Cuantitativa*. Barcelona: UAB.
- ManpowerGroup. (2017). *Talent Shortage Survey*. Obtenido de www.manpowergroup.com: <http://www.manpowergroup.com/talent-shortage-explorer/#.WjQCRt-nHct>

- Marchioni, C. (2016). *Habilidades no cognitivas en América Latina: Una medición desde pruebas estandarizadas*. Obtenido de sciotea.caf.com: <http://sciotea.caf.com/handle/123456789/937>
- McClelland, D. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence. *American Psychologist*, 1-14.
- MEC - UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE QUEENSLAND, AUSTRALIA. (2016). *Aportes de la experiencia australiana al fortalecimiento de la educación técnica y profesional en el Paraguay. Material de Referencia para Directivos y Docentes*. Asunción: MEC.
- MEC. (2004). *Resolución MEC 125/2004*. Asunción: MEC.
- MEC. (2013). *Agenda Educativa 2014 - 2018*. Obtenido de www.mec.gov.py: https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/11780
- MEC. (2014). *Actualización curricular del Bachillerato Científico. Educación Media*. Asunción: MEC.
- MEC. (2014). *Revisión Nacional 205 de la Educación para Todos: Paraguay*. Obtenido de unesdoc.unesco.org: <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002300/230036S.pdf>
- MEC. (17 de noviembre de 2015). *Datos fundamentales sobre los Bachilleratos Técnicos en el Nivel Medio*. Obtenido de mec.gov.py: <https://mec.gov.py/cms/?ref=296468-datos-fundamentales-sobre-los-bachilleratos-tecnicos-en-el-nivel-medio>
- MEC. (14 de setiembre de 2017). Resolución N° 25983. *Por la cual se aprueban las guías metodológicas básicas para la identificación de perfiles profesionales y el diseño de módulos formativos asociados, en el marco de construcción del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales*. Asunción, Paraguay: Equipo Metodológico.
- MEC. (27-12-2017). *Datos del RUE*. Asunción: Departamento de Estadística del Nivel Medio.
- MEC- MIC-MTSS - JUNTOS POR LA EDUCACIÓN. (2015). *Resultados de la Primera Consulta a Empresarios realizada en el marco de la Consulta Nacional Educación y Trabajo*. Obtenido de www.nanduti.com.py: <http://www.nanduti.com.py/2015/06/30/resultados-de-la-consulta-nacional-educacion-y-trabajo/>
- MEC Paraguay. (Noviembre de 2008a). *El desarrollo y el estado de la cuestión sobre el aprendizaje y la educación de adultos (AEA)*. (D. G. Permanente, Editor) Recuperado el 23 de Marzo de 2013, de unesco.org: http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/INSTITUTES/UIL/confintea/pdf/National_Reports/Latin%20America%20-%20Caribbean/Paraguay.pdf
- MEC Paraguay. (Junio de 2008b). *Plan Estratégico de Educación. Bases para un pacto social*. Recuperado el 08 de Junio de 2013, de planipolis.iiep.unesco.org: http://planipolis.iiep.unesco.org/upload/Paraguay/Paraguay_plan_estrategico_Paraguay2020.pdf

- MEC Paraguay. (2011). *Campaña de apoyo a la gestión pedagógica de docentes en servicio. Modalidad: Educación de personas jóvenes y adultas*. Recuperado el 15 de abril de 2013, de [paraguayeduca.org: http://biblioteca.paraguayeduca.org/biblioteca/materiales_varios/capacitacion-nacional-2011/modulo-4/campana%204-Educacion%20Permanente-3.pdf/view](http://biblioteca.paraguayeduca.org/biblioteca/materiales_varios/capacitacion-nacional-2011/modulo-4/campana%204-Educacion%20Permanente-3.pdf/view)
- MEC/MJT/MAG/MOPC/MSPBS. (2011 - 2013). *Plan nacional de mejoramiento de la educación Técnica y Profesional en el Paraguay*. Asunción: MEC/MJT/MAG/MOPC/MSPBS.
- MEC-CIIE. (2015). *Seguimiento a egresados y egresadas de la Educación Media Técnica. Bachillerato Técnico en Contabilidad, Bachillerato Técnico Agropecuario, Bachillerato Técnico en Electricidad*. Obtenido de www.mec.gov.py: https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/12142
- MEC-DGPE.SIEC. (2019). MEC-DGPE. Registro Único del Estudiante 2017 - 2018. Asunción, Paraguay. Obtenido de mariela.mendieta@mec.gov.py
- Mertens, L. (1996). *Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos*. Montevideo : Cinterfor.
- Mertens, L. (1997). *Sistemas de competencia laboral: surgimiento y modelos. Formación basada en competencia laboral: situación actual y perspectivas*. CINTERFOR. Obtenido de http://www.oei.es/etp/formacion_basada_competencia_laboral.pdf
- Ministerio de Educación y Cultura. (Agosto de 2014). *Educación Técnica*. Recuperado el 19 de Agosto de 2014, de [mec.gov.py](http://www.mec.gov.py): <http://www.mec.gov.py/cms>
- Ministerio de Educación y Cultura del Paraguay. (2012). *Datos sobre la Educación Superior en el Paraguay* (2da. ed.). Asunción: MEC.
- Moreno, J. E., & Marcaccio, A. (2014). Perfiles Profesionales y Valores Relativos al Trabajo. *Ciencias Psicológicas*, 129 - 138.
- Municipalidad de Villeta. (2016). *Plan de Desarrollo Municipal Sustentable de la ciudad de Villeta*. Villeta: Documento Institucional.
- Murillo, J. (2010). *Teoría Fundamentada o Grounded Theory*. Madrid: Universidad Autónoma.
- Navío Gómez, A. (2001). *Las competencias del formador de formación continua*. Recuperado el 08 de Junio de 2013, de [tdx.cat: http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5004/ang07de20.pdf?sequence=7](http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5004/ang07de20.pdf?sequence=7)
- Observatorio Laboral SENADE. (2010). *Principales indicadores del Mercado Laboral en Paraguay*. Asunción: Servicio Nacional de Empleo. SENADE.
- OCDE. (2010). *Acuerdo de cooperación México-OCDE para mejorar la calidad de la educación de las escuelas mexicanas*. Obtenido de www.oecd.org: <https://www.oecd.org/education/school/46216786.pdf>

- OCDE. (2016). *PISA 2015 Results in Focus*. . Obtenido de [www.oecd.org](http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf):
<http://www.oecd.org/pisa/pisa-2015-results-in-focus.pdf>
- OCDE/CEPAL/CAF. (2016). *Latin American Economic Outlook 2017: Youth, Skills and Entrepreneurship*. Obtenido de [dx.doi.org](http://dx.doi.org/10.1787/leo-2017-en): <http://dx.doi.org/10.1787/leo-2017-en>
- OIT . (2012). *Guía de Apoyo para la Elaboración del Análisis Funcional*. Documento de Trabajo OIT: ChileValora.
- ONU. (25 de setiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de [www.un.org](https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/): <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/2015/09/la-asamblea-general-adopta-la-agenda-2030-para-el-desarrollo-sostenible/>
- Organización de Estados Iberoamericanos. (Junio de 2010). *La formación profesional en el ámbito de la educación permanente*. (I. p. Mercosur, Editor) Recuperado el 15 de Febrero de 2013, de [oei.org.py](http://www.oei.org.py/idie.v2/boletin/junio_10/zully-greco.htm): http://www.oei.org.py/idie.v2/boletin/junio_10/zully-greco.htm
- Organización Panamericana de la Salud. (s. a.). *Congreso Iberoamericano de Educación Permanente y Técnico Profesional “Educación a lo largo de la vida ante el siglo XXI”*. Recuperado el 13 de junio de 2013, de [campusvirtualsp.org](http://paraguay.campusvirtualsp.org/?q=node/81):
<http://paraguay.campusvirtualsp.org/?q=node/81>
- Pérez Sánchez, C. N. (2000). La escuela frente a las desigualdades sociales. Apuntes sociológicos sobre el pensamiento docente. *Revista Iberoamericana de Educación*, 1 - 12.
- Pestalozzi, J. E. (2006). *Cartas sobre educación infantil Normal en español*.
- Pestalozzi, J. E. (2006). *Cartas sobre educación infantil*. Madrid: Tecnos.
- Pinto Cueto, L. (1999). Currículo por Competencias: Necesidad de una Nueva Escuela. *Tarea*, 10 - 17.
- Poder Legislativo. (26 de Mayo de 1998). *Ley N° 1264 General de Educación - Paraguay*. (MEC, Productor) Recuperado el 12 de Mayo de 2013, de [una.py](http://www.pol.una.py/sites/default/files/files/reglamentos/Ley1264GeneralDeEducacion.pdf):
<http://www.pol.una.py/sites/default/files/files/reglamentos/Ley1264GeneralDeEducacion.pdf>
- Porto, J. B., & Tamayo, A. (2003). Escala de valores do trabalho: EVT. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 145-152.
- Presidencia de la República del Paraguay. (2011). *Plan Nacional de Mejoramiento de la Educación Técnica y Profesional en el Paraguay 2011 - 2013*. Obtenido de [www.mec.gov.py](https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/1968): https://www.mec.gov.py/cms_v2/adjuntos/1968
- Qualifications Framework Council . (2013). *Australian Qualifications Framework. Second Edition*. South Australia: Council of Ministers.
- QuestionPro. (2019). *Cuál es la diferencia entre encuestas y entrevistas*. Obtenido de [www.questionpro.com](https://www.questionpro.com/blog/es/cual-es-la-diferencia-entre-encuestas-y-entrevistas/): <https://www.questionpro.com/blog/es/cual-es-la-diferencia-entre-encuestas-y-entrevistas/>

- Resolución MEC N° 25983. (2017). *Guía Básica para la identificación de Perfiles Profesionales*. Asunción.
- Robbins, S., & Coulter, M. (2013). *Administración*. México: Prentice - Hall.
- Robbins, S., & Judge, T. (2014). *Comportamiento organizacional*. México: Pearson Educación.
- Rocha, M. (2014). Pesquisadores criam ferramenta para medir competências socioemocionais na escola. *Educação para o século 21*. Obtenido de <http://educacaosec21.org.br/senna/>
- Sagi-Vela, L. (2004). *Gestión por competencias: El reto compartido del crecimiento personal y de la organización*. Madrid: ESIC.
- Secretaría Técnica de Planificación. (diciembre de 2014). *Plan Nacional de Desarrollo Paraguay 2030*. Obtenido de www.stp.gov.py/: <http://www.stp.gov.py/pnd/wp-content/uploads/2014/12/pnd2030.pdf>
- Seibt, C. L. (2012). El pensamiento de Heidegger en la psicología existencial de Boss y Binswanger. *Periódicos Electrónicos en Psicología*, 203-212.
- Spencer, L., McClelland, D., & Spencer, S. (1994). *Competency Assessment Methods: History and State of the Art*. Boston: Hay McBer.
- Spiggle, S. (diciembre de 1994). Analysis and Interpretation of Qualitative Data in Consumer Research. *Journal of Consumer Research*, 491 - 503. Obtenido de https://www.jstor.org/stable/2489688?seq=1#page_scan_tab_contents
- Syr Salas Perea, R., Díaz Hernández, L., & Pérez Hoz, G. (2012). Las competencias y el desempeño laboral en el Sistema Nacional de Salud. *Educación Médica Superior*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412012000400013
- Tünnermann Bernheim, C. (08 de Febrero de 2010). *La educación permanente y su impacto en la educación superior*. (R. I. Superior, Editor) Recuperado el 08 de Junio de 2013, de [universia.net](http://ries.universia.net/): http://ries.universia.net/index.php/ries/article/viewArticle/25/educacion_permanente
- Última Hora. (18 de julio de 2019). Educación técnica se encuentra “enferma” y depende de vaquita. *Diario Última Hira*, pág. País.
- UNESCO. (2009). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo*. Recuperado el 05 de abril de 2013, de [unesco.org](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf): http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf
- UNESCO. (2017). *UNESCO Institute for Statistics [Base de datos]*. Obtenido de uis.unesco.org: [http:// uis.unesco.org/](http://uis.unesco.org/)

- UNESCO. (2018). *La enseñanza y formación técnico profesional en América Latina y el Caribe. Una perspectiva regional hacia 2030*. Santiago de Chile: Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe.
- UNESCO/OREALC. (2015). *Informe de Resultados TERCE: Logros de Aprendizaje*. Obtenido de <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002435/243532S.pdf>
- Universia Paraguay. (04 de mayo de 2014). *Paraguay: Sistema Educativo Universitario. Descripción del Sistema Universitario*. Obtenido de [universia.com.py: http://preuniversitarios.universia.com.py/sistema-educativo-universitario/](http://preuniversitarios.universia.com.py/sistema-educativo-universitario/)
- Vaillant, D. (2013). *Estado del Arte de la Profesión Docente en Paraguay. Ideas inspiradoras para la elaboración de políticas educativas*. Obtenido de [documents.worldbank.org: http://documents.worldbank.org/curated/en/712631467986248993/pdf/98203-WP-P129179-Box391506B-PUBLIC-SPANISH-Estado-del-Arte-de-la-Profesion-Docente-en-Paraguay.pdf](http://documents.worldbank.org/curated/en/712631467986248993/pdf/98203-WP-P129179-Box391506B-PUBLIC-SPANISH-Estado-del-Arte-de-la-Profesion-Docente-en-Paraguay.pdf)
- Weber, M. (1922). *Wirtschaft und Gesellschaft [Economía y sociedad]*. Mohr: Tubinga.
- Zavala Saucedo, M. V. (2011). *Estudio sobre la oferta de Educación Técnico - Profesional en el Paraguay - 2010*. Colección IDIE Mercosur - N° 10: OEI - IDIE - MEC.

ANEXOS I INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ENCUESTA A GRADUADOS DE LA ESPECIALIDAD DEL
BACHILLERATO TÉCNICO EN ELECTRICIDAD, DEL CD DR. EUSEBIO
AYALA DE VILLET A EMPLEADOS EN EMPRESAS

PRIMERA PARTE: DATOS GENERALES (A)

Datos personales

A. Edad

B. Sexo:

Masculino () 2. Femenino ()

Categoría profesional actual dentro de la jerarquía empresarial

Gerente	
Director	
Jefe	
Técnico	
Operario	
Otra (Especifique)	

Ingresos actuales

Marque con una X

Un salario mínimo	
Dos salarios mínimos	
De tres a cuatro salarios mínimos	
Cinco o más salarios mínimos	

Satisfacción con niveles de ingreso

1. Alta ()
2. Media ()
3. Baja ()

Tamaño de la empresa en la que trabaja

1. Hasta 50 empleados ()
2. Entre 50 y 500 empleados ()
3. Más de 500 empleados ()

Ubique su posición dentro de la empresa

1. Mando alto ()
2. Mando medio ()
3. Mando bajo ()

SEGUNDA PARTE: SECCIÓN VALORATIVA (B)

1 ¿Cuáles son las fortalezas de la formación que recibió en el bachillerato Técnico del Colegio Departamental Dr. Eusebio Ayala, para su desempeño laboral?

2 ¿Qué debilidades de la formación recibida en el bachillerato técnico del Colegio Departamental Dr. Eusebio Ayala, han dificultado el cumplimiento eficiente de las funciones asignadas por la empresa que lo contrató?

3 ¿Conoces el perfil de egreso de los bachilleres técnicos en Electricidad establecido por el MEC? Si es así, ¿Crees que este perfil condiciona las fortalezas y debilidades en tu desempeño profesional en la empresa donde trabajas? ¿porqué?

4 ¿Qué aspectos sugeriría mejorar al Colegio Departamental Dr. Eusebio Ayala, en la formación del bachillerato técnico en electricidad, para un mejor desempeño laboral de los egresados?

Preguntas para Empleadores

Estimado Señor/a:

Con motivo de elaborar la tesis de Doctorado en Educación, se apela a su buena predisposición para responder el presente cuestionario. Sus respuestas, confidenciales y anónimas, tienen por objeto recoger datos sobre **“sobre la pertinencia de la formación impartida en el Bachillerato Técnico Industrial en Electricidad”** y *solo se solicitan datos generales a quienes lo contestan lo cual permitirá un mejor análisis de la información*

En el proceso de investigación la opinión/el juicio de los empleadores en torno al desempeño de los egresados del bachillerato técnico en electricidad, serán de mucha utilidad para identificar las fortalezas y las debilidades que presenta la misma.

Gracias por su valioso tiempo, colaboración, atención e interés y, sobre todo, por responder en el completo llenado de este cuestionario.

1 ¿Considera Ud. que la formación de los bachilleratos técnicos en Electricidad es adecuada para las exigencias que actualmente demande el mercado laboral en la especialidad?

¿En qué aspecto debería mejorar?

¿En qué aspecto debería continuar?

2 ¿Qué criterios utiliza su empresa para seleccionar a egresados del bachillerato técnico en electricidad?

3 ¿Cuáles son los conocimientos imprescindibles que debe poseer un bachiller técnico en Electricidad para ser contratado por la empresa?

4 ¿Cuáles son las habilidades prácticas imprescindibles que debe demostrar un bachiller técnico en Electricidad para ser contratado?

5 ¿Cuáles son las actitudes imprescindibles que debe demostrar un bachiller técnico en Electricidad para ser contratado por la empresa?

6 ¿Qué recomendaría a una institución educativa para formar bachilleres técnicos en Electricidad que respondan a los requerimientos de su empresa?

7 De acuerdo a su experiencia como empleador ¿Qué otras habilidades considera que se deben tener en cuenta en la formación de los bachilleratos técnicos en electricidad?

8 ¿En qué medida se ajusta el desempeño profesional de los egresados del Bachillerato Técnico en Electricidad a sus expectativas como empleador? ¿Por qué?

9 ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades que observa en el desempeño de los egresados del bachillerato técnico en Electricidad que trabajan en su empresa?

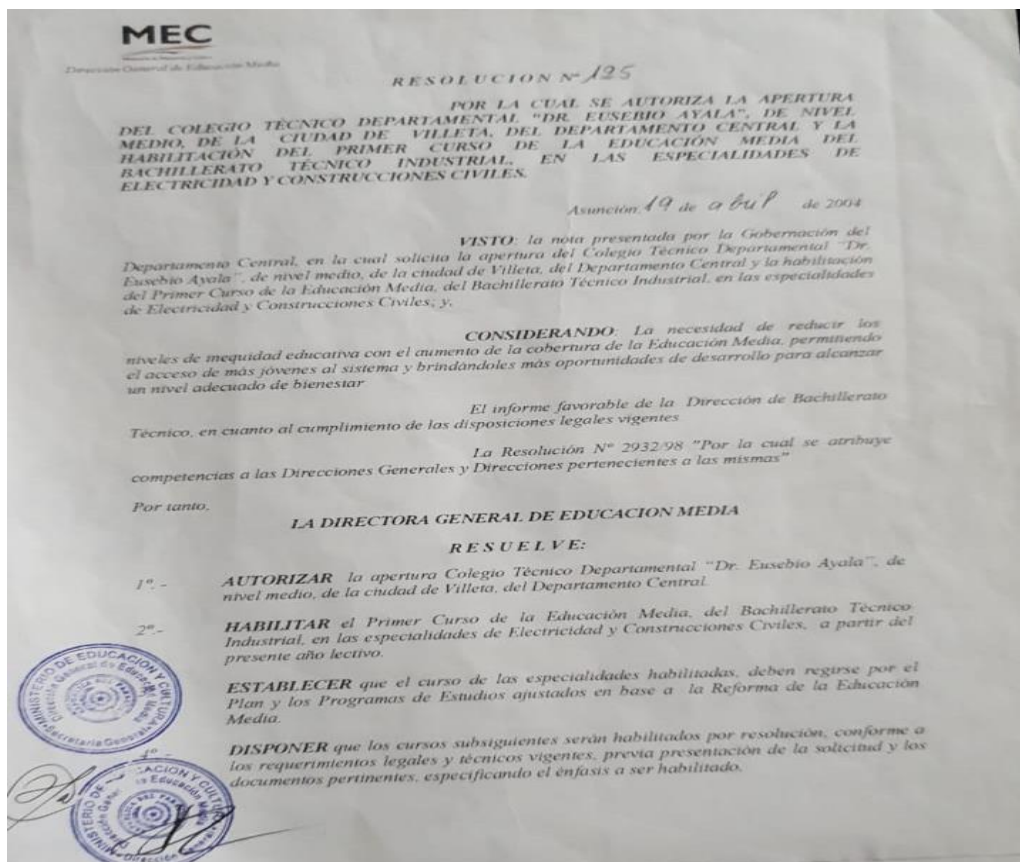
10 ¿Usted conoce el perfil de egreso de los bachilleres técnicos en Electricidad establecido por el MEC? Si es así ¿Cree que este perfil condiciona las fortalezas y debilidades observadas en el desempeño profesional de los egresados del BTE que trabajan en su empresa? ¿Por qué?

ANEXO II PLAN DE ESTUDIO - ELECTRICIDAD

MATERIAS	NUMERO DE HORAS CATEDRAS SEMANAL					
	1° CURSO		2° CURSO		3° CURSO	
	HORAS	%	HORAS	%	HORAS	
Plan Común	2	4	2	4	2	
	8	1 6	4	8	-	
Lengua y Literatura	2	4	2	4	2	
Matemáticas	2	4	2	4	2	
Ciencias Naturales	2	4	2	4	2	
Estudios Sociales	2	4	2	4	2	
Inglés	3	6	3	6	3	
Educación Física						
Actividad de Refuerzo						
SUB-TOTAL	21	2	17	3 4	13	7
TOTAL HORAS	51					
%	34,6					
<u>PLAN DIFERENCIADO</u>						
<u>ASIGNATURA CIENTIFICA-</u>						
<u>TECNOLOGICA</u>	3	6	-	-	-	
Dibujo Técnico	4	8	4	8	6	
Electrotécnica I – II – III	2	4	4	8	5	2
Diseño, Proyecto y	3	6	3	6	5	
Presupuesto	3	6	3	6	2	0
Electrónica I – II – III	2	4	2	4	2	
Física	2	4	2	4	2	0

Administración y Legislación Química						
SUB – TOTAL	19	38	18	36	22	4
ASIGNATURAS						
PRACTICAS	4	8	4	8	7	4
Laboratorio	-	-	3	6	-	4
Taller Mecánico	5	10	7	1	7	
Taller				4		4
SUB – TOTAL	9	18	14	28	14	8
TOTAL GENERAL	49		49		49	
TOTAL HORAS	96					
%	65,4					
TOTAL GENERAL HORAS	147					
%	100					

ANEXO III - RESOLUCIÓN DE APERTURA DEL CTD DR EUSEBIO AYALA Y EL PRIMER CURSO DEL BACHILLERATO TÉCNICO EN ELECTRICIDAD



**ANEXO IV: FOTOGRAFÍAS DEL CENTRO EDUCATIVO Y ALGUNAS
INSTALACIONES DE LA DEPENDENCIA.**

