



# FONIDE – Fondo de Investigación y Desarrollo en Educación

*Departamento de Estudios y Desarrollo. División de Planificación y Presupuesto. Ministerio de Educación.*

---

*Informe Final*

## **La Implementación de la Reforma Curricular en la Educación Media Técnico Profesional: Evaluación y Proyecciones**

Investigador Principal: Oscar Espinoza D.  
Institución Adjudicataria: Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE)  
Proyecto FONIDE N°143 - 2006

---

Marzo 2008



## **INFORMACIÓN SOBRE LA INVESTIGACIÓN:**

**Inicio del Proyecto:** Marzo de 2007

**Término del Proyecto:** Enero de 2008

**Equipo Investigación:** Oscar Espinoza, Dante Castillo y Patricio Traslaviña.

**Monto adjudicado por FONIDE:** \$15.500.000-

**Presupuesto total del proyecto:** \$15.578.713-

**Incorporación o no de enfoque de género:** NO

**Comentaristas del proyecto:** Pamela Márquez, Martín Miranda, Juan Álvarez del Mineduc y Sergio Ibáñez

*“Las opiniones que se presentan en esta publicación, así como los análisis e interpretaciones, son de exclusiva responsabilidad de los autores y no reflejan necesariamente los puntos de vista del MINEDUC”.*

**Las informaciones contenidas en el presente documento pueden ser utilizadas total o parcialmente mientras se cite la fuente.**

Esta publicación está disponible en [www.fonide.cl](http://www.fonide.cl)

## TABLA DE CONTENIDOS

Tabla de contenidos	2
Abstract	3
Agradecimientos	4
<b>I. Contextualización</b>	<b>5</b>
<b>II. Preguntas centrales de la Investigación</b>	<b>11</b>
<b>III. Objetivos</b>	<b>13</b>
<b>IV. Marco Teórico Conceptual</b>	<b>14</b>
4.1. Tiempo de cambio permanente	14
4.2. La sociedad del conocimiento y el aprendizaje	17
4.3. Cambios en los sistemas de formación profesional	20
4.4. Definición de Competencia	23
4.5. El diseño curricular con enfoque en competencias laborales	29
4.6. La reforma de la educación técnica en Chile	34
4.7. El marco curricular	36
4.8 La estructura modular y sus componentes	38
4.9 Didáctica específica para el modelo curricular	41
4.10. Gestión y organización de los recursos en la institución educativa	57
4.11. Los escenarios del aprendizaje y su organización física y material	59
4.12. La gestión organizacional	61
4.13. La gestión de la calidad y la acreditación de las especialidades	62
4.14. La gestión del conocimiento en las instituciones educativas	66
<b>V. Descripción metodológica</b>	<b>68</b>
5.1. Características Generales	68
5.2. Características de la Muestra	69
5.3. Variables Incluidas en los Instrumentos	72
5.4. Confiabilidad y Validez del Instrumento Cualitativo	76
<b>VI. Resultados obtenidos con respecto a los objetivos y resultados esperados</b>	<b>79</b>
6.1.- Factores para Comprender la Reforma Curricular	79
6.2. Evidencias desde las percepciones de los Directivos: El Enfoque Cualitativo	84
6.3. Evidencias desde las declaraciones de los Docentes: El Enfoque Cuantitativo	140
6.4.- Consideraciones para la implementación a nivel de Institución Educativa.	169
<b>VII. Conclusiones</b>	<b>191</b>
<b>VIII. Recomendaciones relevantes para las políticas públicas en el ámbito</b>	<b>195</b>
Bibliografía	197
Anexos	203

## **ABSTRACT**

La investigación pretende establecer los principales factores relacionados con el modelo curricular con enfoque en competencias laborales, actualmente en etapa de implementación en las instituciones de Educación Media Técnico Profesional. En forma específica se pretende evaluar los efectos de las líneas de apoyo establecidas por las instancias gubernamentales para apoyar el cambio curricular, además del tipo y calidad de los recursos que demanda el modelo para cumplir los requerimientos del plan de estudios. Por otra parte, se intenta establecer una relación entre los factores involucrados en la implementación y las variables de contexto que afectan el logro de los aprendizajes esperados.

Para examinar la forma en que los liceos interpretan y conducen la implementación de la reforma curricular en EMTP, la investigación consideró un diseño en que se identificaron conceptualmente, a partir de una exhaustiva revisión documental y bibliográfica, los factores y variables que dan cuenta de dicha implementación. Por otra parte, a partir de la elaboración de instrumentos y modelos de análisis se verificó empíricamente la forma en que los establecimientos llevan a cabo el trabajo académico, para lograr las capacidades del perfil de egreso definidas en el decreto arriba aludido.

Para el trabajo de campo se seleccionaron instituciones educativas que dadas sus características, dieron cuenta de la diversidad y heterogeneidad de liceos de EMTP. De esta forma, se configuró un estudio de caso, a partir de una muestra de establecimientos que incluyen especialidades de sectores productivos diferentes. La base de la muestra consideró 17 liceos de tres regiones del país vinculados a una especialidad del ámbito tecnológico industrial (Electricidad) y a una especialidad del ámbito administrativo comercial (Contabilidad). Las evidencias que emanan de las declaraciones y percepciones de los actores involucrados en la gestión curricular, permiten describir la forma en que se está implementando la reforma curricular y proporcionar un modelo que permitirá evaluar en el futuro la forma en que se gestiona la implementación de otras especialidades en otras instituciones educativas.

Los principales resultados y conclusiones del estudio permiten visualizar elementos que dan cuenta de problemas como: errores conceptuales sobre el modelo curricular, entre los actores que deben implementar el curriculum en la institución; falta de pertinencia de las actividades de aprendizaje que realizan los estudiantes y; definición de recursos en lo que se refiere a infraestructura y equipamiento que no apuntan a la formación de capacidades para una inserción laboral en la denominada sociedad del conocimiento.

## **AGRADECIMIENTOS**

El Ministerio de Educación en el contexto de la ejecución de un programa de desarrollo de capacidades para el estudio e investigaciones pedagógicas, ha iniciado la construcción gradual de una política de investigación y desarrollo educativo (I+DE) para el país, que se materializa entre otras iniciativas, en el financiamiento para proyectos que permitirán aportar la información necesaria para la elaboración de políticas públicas relacionadas con educación que ayuden en su mejoramiento. En ese contexto, los autores agradecemos el aporte del Fondo Nacional de Investigación y Desarrollo en Educación (FONIDE) del Ministerio de Educación, ya que nos ha permitido dedicar un valioso tiempo al estudio conceptual del tema y al diálogo con los docentes y directivos de las instituciones de EMTP, para ahondar en aquellos aspectos que inciden en el aprendizaje y el desarrollo de capacidades de los estudiantes.

La presente investigación se materializa también gracias al valioso apoyo brindado por el Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE), debido a la prioridad que esta institución tiene con el tema de la educación técnica, por el aporte a la promoción social y al desarrollo de las personas que significa esta modalidad, que hoy esta atendiendo a un importante porcentaje de los estudiantes de la educación media más necesitados del país.

Vaya también nuestro más sincero agradecimiento a los docentes y directivos de las instituciones de EMTP que visitamos para materializar este estudio, los que nos entregaron información y datos para comprender los principales problemas que afectan a esta modalidad. Los autores esperamos que esta investigación ayude a una mejor comprensión del tema, promuevan la reflexión pedagógica en las instituciones educativas y orienten los necesarios cambios para identificar los recursos de aprendizaje pertinentes, diseñar actividades de aprendizaje relevantes y lograr capacidades actualizadas en sus estudiantes.

Queremos agradecer también los valiosos aportes y comentarios de una versión preliminar de este documento que nos hicieron llegar Pamela Márquez, Coordinadora del Programa de Formación de Docentes para la Educación Media Técnico Profesional del CPEIP y Martín Miranda, Director del Programa de Educación Técnica y Tecnológica de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano. De igual modo, agradecemos los comentarios hechos en torno al Informe Final por parte de Juan Alvarez del Mineduc y Sergio Ibáñez, representante del Programa Chile Califica, así como las oportunas observaciones de Fernando MENA, director de la Red del Nuevo Emprendedor.

Para finalizar queremos relevar el aporte de todos los investigadores del PIIE que colaboraron en el trabajo de campo y la sistematización de la información, incluyendo: Ximena Birkner, Pablo Bellei y Cristóbal Dittborn. Así también, vaya nuestro reconocimiento al personal de secretaría, particularmente a Jessica Gálvez, y al personal administrativo (Luis Enrique Salinas y Oscar Wolf) sin cuyo apoyo no hubiese sido posible culminar con esta investigación. Agradecemos también a todo el personal de regiones que colaboró.

## I. CONTEXTUALIZACION

En Chile en la actualidad el 38,6% de la matrícula de la educación media, sin incluir la enseñanza de adultos, corresponde a EMTP y según datos de la División de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación (MINEDUC), en el año 2005, estaban incorporados en esta modalidad 397.673 estudiantes. La totalidad de los establecimientos corresponden a educación pública de dependencia municipal y dependencia particular que reciben subvención del Estado en sus diferentes modalidades.

Se trata de un tema de gran importancia social porque la cobertura de la EMTP se incrementó a un 43,4% en el período 1994-2005 y este crecimiento se relaciona con la inclusión y retención de jóvenes de las familias de los quintiles más pobres (OCDE, 2004). Estas cifras muestran la alta demanda por este tipo de educación, la que presumiblemente es vista por muchas familias como una mejor opción para que sus hijos ingresen al mercado del trabajo.

Hace doce años el Informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación planteaba los desafíos de la educación chilena frente al siglo XXI y en los aspectos específicos sobre educación técnico profesional hacía referencia a la necesidad de terminar con el concepto de educación terminal y ampliar la gama de posibilidades en torno a una capacitación técnica de rango amplio relacionada con familias de destrezas básicas de uso común en distintos sectores de la economía sin limitarse a habilidades específicas que prontamente podían quedar obsoletas.

A partir de este diagnóstico, considerando la realidad educativa y los desafíos que se presentaban por la coyuntura de desarrollo que vivía el país, se formaliza la reforma de la educación media en Chile con la promulgación del Decreto 220 de 1998 que establece Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para ese nivel y fija normas generales para su aplicación. En el ámbito de la Educación Media Técnico Profesional (EMTP) y, específicamente, en lo relacionado con la Formación Diferenciada, la reforma se plantea a partir de un modelo curricular con enfoque en competencias laborales cuyo fin primordial es proporcionar formación teórica y práctica integrando el saber y el saber hacer en una estructura de aprendizaje que aborda un área de competencia o dimensión productiva de manera globalizada<sup>1</sup>.

En el caso de la EMTP, el marco curricular nacional obligatorio (Cox y Lemaitre, 1999) propuso un “Perfil de egreso” para cada una de las 46 especialidades definidas que describe en la forma de Objetivos Fundamentales Terminales, las capacidades que necesitan poseer los estudiantes al cerrar el proceso formativo.

---

<sup>1</sup> Introducción al plan de estudio presente en cada uno de los programas de estudio del área técnico profesional.

A partir de este decreto, el MINEDUC elaboró programas de estudios modulares para todas las especialidades y los puso a disposición de los establecimientos que no contaran con programas propios. Pese a que explícitamente el decreto señala que cada establecimiento tiene la facultad de elaborar planes y programas propios, según información del MINEDUC, un 90,6% de los liceos de EMTP implementaron los programas oficiales<sup>2</sup>.

En el Decreto N° 220 de 1998 la organización de los planes de estudio de educación media plantea los dos primeros años (1° y 2°) como de Formación General y los dos últimos años (3° y 4°), un currículum que combina Formación General correspondiente a determinados sectores de aprendizaje con una Formación Diferenciada para EMTP, compuesta por módulos que llevan a un cierto grado de especialización, pero orientada en sus contenidos específicos y prácticas, a preparar para una vida de trabajo en un sector ocupacional.

En relación con la Formación Diferenciada el programa oficial se presenta en una estructura modular, teóricamente fundamentada, para permitir una mayor flexibilidad que aquellas que ostentan mallas curriculares cerradas con recorrido único cuando están elaboradas por asignaturas. La nueva estructura modular posibilitaría mejores aprendizajes y facilitaría la articulación con cursos de capacitación y la formación técnica de nivel superior.

El paso de una estructura basada en asignaturas a uno de tipo modular que no había sido utilizado anteriormente en Chile y, por otra parte, desde una enseñanza centrada en la información y en el hacer a un enfoque de competencias laborales centrado en el saber hacer (MINEDUC, 2006), pone de manifiesto un problema de alta complejidad, ya que apunta a la adecuada interacción entre el subsistema tecnológico (relacionado con los recursos materiales) y el subsistema social que involucra a las personas que conforman todos los estamentos de las comunidades educativas y del entorno de estas instituciones.

Como elemento adicional a esta situación, se incorpora la creciente importancia que adquiere el tema de la calidad de la educación, lo que en esta modalidad involucra de manera especial, la adecuada organización de los recursos tecnológicos, materiales, económicos y la gestión del factor humano, para responder a la demanda de aprendizajes contextualizados en un ámbito laboral y productivo de permanente cambio.

Respecto de lo que ocurre con la implementación de la reforma curricular a nivel de instituciones de EMTP, la base de información que se recibió en los liceos, proviene de los programas de cada especialidad, que entregan orientaciones básicas respecto de la forma de impartir los módulos, lo que debe llevar a los establecimientos de EMTP a plantear didácticas y metodologías adecuadas a este modelo curricular.

---

<sup>2</sup> Implementación Curricular en la Enseñanza Media Técnico Profesional. Estudio cualitativo en profundidad en las especialidades: Administración, Agropecuaria, Mecánica Automotriz y Servicios de Alimentación Colectiva. MINEDUC, Unidad de Currículum y Evaluación. Mayo 2006.

Para apoyar la implementación curricular el MINEDUC desarrolló varias instancias entre las que pueden mencionarse los Programas de Perfeccionamiento Fundamental y seminarios de socialización específicos para la EMTP, que consideraron aspectos relacionados con la gestión para directivos de estas instituciones y cursos para docentes de las diferentes especialidades, además de pasantías en instituciones nacionales y en instituciones de educación técnica extranjeras (Cox, 2003). Los programas de apoyo a la implementación de la reforma educativa han contado con niveles importantes de inversión, aún cuando no se pueden dimensionar a ciencia cierta el monto efectivo de tal inversión dado que las publicaciones emitidas por el MINEDUC no individualizan los montos relacionados con esta modalidad.

Desde el punto de vista de la inversión, los siguientes programas gubernamentales han contado con fondos específicos: Programas de Perfeccionamiento Fundamental; la Jornada Escolar Completa que ha considerado la construcción de infraestructura para esta modalidad y; Liceo para Todos, un programa de apoyo para 432 liceos (un tercio del total subvencionado, tanto general como técnico profesional). Considerando los desafíos y las dificultades que presenta el país para avanzar en su desarrollo se han implementado otras iniciativas para el mejoramiento de la educación técnica en Chile como la creación del Programa Chilecalifica, que cuenta con una de las más importantes inversiones completamente relacionada con esta modalidad de educación y cuyos montos ascienden a US \$150 millones desde el año de su creación (Chilecalifica, 2006).

Uno de los componentes del Programa Chilecalifica tiene como propósito “establecer una oferta de formación técnica, para jóvenes y adultos, de calidad y pertinente a las demandas de desarrollo, integrada a todos los niveles educativos y articulada con la capacitación laboral, en el marco de la formación permanente de las personas” Chilecalifica, 2006).

El Programa Chilecalifica ha establecido varias líneas de apoyo, entre las que puede destacarse desde el año 2005, la acreditación de especialidades para EMTP, en que a través de un proceso basado en normas de calidad se revisan aspectos necesarios para su funcionamiento. Según queda acreditado en un documento oficial “el modelo de acreditación de especialidades se basa en la definición de estándares de calidad, asociados a las capacidades técnicas de los docentes, gestión de espacios educativos, recursos de aprendizaje y la obtención de buenos resultados” (Chilecalifica - Componente Formación Técnica, 2006).

Cabe destacar adicionalmente que una vez que se establezca la normativa legal correspondiente, la acreditación será obligatoria para impartir una especialidad en EMTP.

La política educativa y formativa que se está implementando en el ámbito técnico enfatiza que las carreras, especialidades y cursos de perfeccionamiento que se impartan en diferentes niveles de educación técnica deban responder a los requerimientos tecnológicos y productivos definidos a nivel del país, articulándose de manera tal que permitan a las



personas avanzar por itinerarios formativos coherentes y lógicos. Lo anterior requiere que se consolide un sistema donde se reconozcan los aprendizajes obtenidos en niveles previos o por experiencia laboral.

En relación con la implementación curricular, vale la pena mencionar que a la fecha se han efectuado evaluaciones internas desde el MINEDUC, que si bien es cierto corresponden a la generalidad de la implementación de la reforma educativa a nivel nacional, plantean algunas situaciones específicas relacionadas con las modificaciones introducidas en EMTP. A modo de ejemplo, puede mencionarse la siguiente aseveración planteada por uno de los impulsores de esta reforma en forma textual: “A partir de los decretos mencionados la implementación de los nuevos programas en las instituciones educativas lógicamente se produce en forma gradual, verificándose según estudios del Ministerio de Educación una creciente cobertura curricular (entendida como la proporción de los programas de estudios que es declarada como trabajada por los profesores) en el segundo y siguientes años de su aplicación” (Cox, 2003).

Por otra parte, el divorcio entre “teoría y práctica”; entre “saber y hacer”, tan presente en los procesos tradicionales de formación debe dar paso a una conjugación de “teoría y práctica”; y a una integración de “saber y hacer”, dado que estos últimos fenómenos son parte importante del desafío, tal como se aprecia en las conclusiones de un estudio sobre implementación curricular en la EMTP desarrollado por la Unidad de Curriculum y Evaluación del MINEDUC (2006, Págs. 65 y 66) y que señala:

- “Los profesores aún carecen de la suficiente claridad en su discurso y en su práctica acerca de cómo teoría y práctica se integran en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se refleja, por ejemplo, en la forma en que ocupan el programa de la especialidad. Los profesores tienden a leer el programa de estudio desde la óptica de los contenidos donde cada aprendizaje esperado es considerado básicamente en función de los contenidos que incluye, y luego se especifican actividades de enseñanza-aprendizaje en consonancia. Esta actitud repercute en el carácter principalmente contenidista de la fase teórica, así como en la separación mental que se hace entre teoría y práctica”.

Se puede agregar a esto que un importante número de profesores, no conoce aspectos de la didáctica relacionada con sus especialidades, metodologías ni estilos evaluativos para poner en práctica el nuevo modelo curricular, además de la constatación de la insuficiencia de medios y equipamiento didáctico necesario para cumplir los lineamientos del programa de cada especialidad, sobre todo en los módulos que llevan a la especialización en competencias específicas<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Márquez, P, Mena, F., Espinoza, O. y Álvarez, E. Proyecto FONDEF D0211017 “Actualización y Profundización Pedagógica para Docentes de Educación Técnica Media y Postmedia e Instructores de Capacitación” Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE), Universidad de Concepción y Universidad Academia de Humanismo Cristiano (2003 a 2005)

Una evaluación externa conocida es la planteada desde la perspectiva de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2004), con interesantes observaciones sobre la reforma educativa en la EMTP, evaluando positivamente las políticas y líneas de acción seguidas para atender la creciente demanda de educación media. Pero, a su vez, el Informe de la OCDE plantea algunas inquietudes, entre las que pueden mencionarse: a) la constatación de una marcada debilidad y heterogeneidad en la formación inicial y continua de docentes; b) instalaciones inadecuadas que aún existen en muchos establecimientos a pesar del aumento de recursos que se han puesto a disposición del sistema escolar.

La experiencia institucional del PIIE a través de sus procesos de asesoría y capacitación en instituciones de educación técnica de dependencia particular subvencionada y municipal, permite verificar que es frecuente encontrar talleres y laboratorios mal estructurados, con fallas graves de carácter ambiental y de seguridad, con equipamiento obsoleto y en desuso por falta de mantenimiento. Otro indicador evidente de la realidad de estas observaciones, es que todavía hoy es posible vislumbrar en la organización de los espacios educativos y en la utilización de recursos de aprendizaje y material didáctico la utilización de los modelos de producción de la sociedad industrial, por lo que no es posible asegurar que se estén dando las condiciones de innovación necesarias para enfrentar el desafío de aprendizajes, para los actuales necesidades de inserción laboral en el medio productivo.

Las observaciones realizadas por los autores en las instituciones de educación técnica permiten constatar deficiencias en el uso del material didáctico, cuando este existe, como también dificultades con el equipamiento, la organización de los espacios y en las estrategias metodológicas y de evaluación para su adecuado uso, lo que no permite a los alumnos el logro de las capacidades planteadas en el perfil de egreso de los programas.

En síntesis, mejorar el nivel de información respecto de la implementación curricular es relevante tanto para las instituciones educativas como para las políticas públicas en educación, especialmente cuando el foco está centrado en la gestión de los recursos de aprendizaje para el modelo curricular con enfoque en competencias laborales. Un resumen o estado del arte analítico de la literatura existente (Brunner, 1999), permite constatar que hay gran variedad de material bibliográfico internacional sobre los aspectos conceptuales del modelo curricular basado en competencias y sobre la creciente tendencia mundial para integrarlo en los procesos educativos. No obstante ello, hay muy poco desarrollo en la literatura sobre aspectos relacionados con la implementación de este modelo curricular en las instituciones educativas.

En el contexto de la presente investigación se ha consultado bibliografía disponible sobre el modelo curricular, quedando evidencia que no se advierte fácilmente en estos textos un tratamiento en profundidad sobre el tema de una didáctica específica y los recursos necesarios para el logro de los aprendizajes esperados. Es por esta razón, que la

información que se presenta en esta publicación busca suplir este déficit, concentrándose en textos que plantean este tema a nivel general, más los documentos y artículos sistematizados que permitan dar una mirada respecto de la definición de los medios y recursos específicos.

## II. PREGUNTAS CENTRALES DE LA INVESTIGACION

Sobre la base de los objetivos y de la contribución que ha realizado el proceso de revisión bibliográfica y conceptual, todas las interrogantes que se han abordado en la presente investigación están apuntando al sentido a y a la forma en que los establecimientos de educación técnico profesional están trabajando la implementación de la reforma curricular de la enseñanza media técnico profesional.

De esta manera, en este estudio se parte del supuesto que un establecimiento de enseñanza media técnico profesional con un buen desempeño académico es aquel que logra implementar exitosamente el currículo prescrito por la política educativa nacional. Por el contrario, un establecimiento con dificultades es aquel que no logra implementar o ajustar su currículo implementado con el prescrito en los planes y programas ministeriales.

En este contexto, los factores o las variables identificadas a partir de la sistematización y del análisis que se realizó del material documental, dio cuenta de un número de criterios que permiten observar y describir la capacidad de los liceos técnico-profesionales, para implementar un currículo en función de las orientaciones preestablecidas por el modelo curricular con enfoque en competencias laborales. Pero a modo de advertencia, debe considerarse que dado el énfasis dado a la revisión bibliografía y la construcción del marco referencial de este estudio, en el contexto de la presente investigación se han omitido las interrogantes que se cuestionan por el sentido y por el tipo de ciudadanía y de sociedad que está promoviendo implícitamente el actual modelo curricular de la Enseñanza Media Técnico Profesional. Con esto no se quiere negar la pertinencia y oportunidad de esta interrogante, simplemente se quiere señalar que la relación entre el actual curriculum técnico profesional y la ideología que lo sustenta sobrepasa el marco de la presente investigación.

Es última afirmación no quiere decir que se hayan eliminado explícitamente las alusiones o reflexiones que vinculan el contenido de la reforma curricular con los objetivos que se ponen en juego a la hora de implementar prácticamente un determinado modelo curricular enfocado en competencias laborales.

Por otra parte, también es importante señalar que las preguntas que han guiado la investigación, se expresan en la fase de recopilación y sistematización de información, pero también la primera de ellas estuvo presente a modo de hipótesis en la fase de revisión bibliográfica y documental.

Junto a lo anterior, a partir de las preguntas se dio cuenta de los factores y variables que posteriormente fueron operacionalizadas en los instrumentos de medición, que empíricamente fueron medidos en las dos especialidades seleccionadas. Es decir, para

realizar el contraste empírico, las preguntas fueron traducidas en indicadores y variables que pueden observarse empíricamente en los establecimientos escolares de la muestra.

En este sentido, a partir de las preguntas se generaron criterios, instrumentos y el procedimiento metodológico que permite dar cuenta de la implementación curricular. Es por ello que, entre los resultados esperados de la investigación la operacionalización de las preguntas permite entregar un modelo de seguimiento para la implementación curricular que conducen los liceos de EMTP. Este modelo de seguimiento incluye una matriz operacionalizada de vectores que también permite observar la forma que adquiere la implementación de la reforma curricular en las 46 especialidades.

Preguntas de investigación:

- ¿Cuáles son los factores que a partir de las evidencias empíricas que proporciona la observación de los establecimientos de educación media técnico profesional, explican el tipo de trabajo que realizan dichas instituciones en la implementación de la reforma curricular en educación técnico profesional?
- ¿A través de qué mecanismos concretos se manifiesta la capacidad que tienen los establecimientos educacionales de las especialidades de Contabilidad y Electricidad, para apropiarse y operacionalizar los conceptos y requerimientos que surgen de las transformaciones que experimenta la sociedad moderna, para mejorar la enseñanza de la formación técnico profesional y los indicadores de empleabilidad de la carrera?
- ¿Qué elementos está incorporando el establecimiento educativo, para mantener actualizado el curriculum técnico profesional de la enseñanza media, en términos de gestión, planificación, didáctica, evaluación e incorporación de información del sector productiva?
- ¿Qué condiciones institucionales se observan y qué cambios ha efectuado el establecimiento educativo para implementar el curriculum técnico profesional con enfoque en competencias laborales?
- ¿De qué forma los establecimientos de enseñanza técnico profesional se apropian y operacionalizan las políticas educativas que la reforma curricular hace llegar al establecimiento a través de las líneas de apoyo promovidas desde el Ministerio de Educación y del programa Chilecalifica?
- ¿En qué medida se asemejan o diferencian los grupos de capacidades teóricas definidas como vectores en la revisión bibliográfica, con la evidencia empírica que se observa en los establecimientos de la EMTP?

### III. OBJETIVOS DE INVESTIGACION

#### **Objetivo General:**

- Establecer los principales factores del modelo curricular con enfoque en competencias laborales, actualmente en etapa de implementación en las instituciones de Educación Media Técnico Profesional, que inciden en el logro de los aprendizajes esperados definidos en los programas de estudio, considerando las líneas de apoyo impulsadas por el Estado para apoyar esta innovación.

#### **Objetivos Específicos:**

- Evaluar los efectos de las líneas de apoyo establecidas por el MINEDUC y Chilecalifica para apoyar el cambio curricular en las instituciones de EMTP.
- Establecer en una muestra de especialidades de EMTP los recursos que demanda el modelo y que son necesarios para el logro de los aprendizajes esperados.
- Establecer una relación entre los factores involucrados en la implementación del modelo y las variables de contexto que afectan el logro de los aprendizajes esperados.
- Verificar la forma en que se determinan en las instituciones de EMTP, los recursos necesarios para cumplir los requerimientos del plan de estudios.

## **IV. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL**

Se presentan a continuación los principales aspectos relacionados con el enfoque curricular basado en competencias laborales, su aparición como respuesta a las profundas transformaciones sociales y económicas que se han producido a nivel mundial y la definición de variables relevantes que inciden en su adecuada implementación en las instituciones que imparten educación técnica.

### **4.1. Tiempo de cambio permanente**

El informe de la Comisión Nacional para la Modernización de la Educación menciona el cambio en las condiciones de trabajo debido al aumento de actividades relacionadas con los servicios y atención a las personas, en desmedro de las actividades relacionadas con objetos o máquinas que requieren el conocimiento de tecnologías complejas vinculadas con el ámbito industrial. En razón de ello, un apartado de este capítulo está dedicado a plantear alternativas respecto de la organización de los recursos en los liceos de esta modalidad, para atender la necesidad de formar personas para desarrollar habilidades, destrezas interpersonales, de organización y de procesamiento de información que son comunes en toda actividad laboral, además de aquellas asociadas con situaciones específicas de determinados sectores ocupacionales.

Los procesos de automatización y la creciente informatización han implicado una drástica reducción de las tareas productivas basadas en el esfuerzo humano, disminuyendo las ocupaciones relacionadas con éstos y concentrando el trabajo remunerado en la mediana y pequeña empresa, el empleo independiente y el trabajo temporal, en un espacio donde la gran empresa multifuncional es reemplazada por encadenamientos productivos (Miranda, 2005). A nivel nacional, esto puede ser hoy refrendado al analizar la distribución del empleo por actividad económica, constatándose el descenso del empleo en los sectores agrícola e industrial considerando la información de los censos 1992 - 2002. Por otra parte, los sectores en que ha aumentado el empleo son básicamente servicios financieros (de 5,8% en 1992 a 11,2% en el 2002), y también en el comercio (de 18,9% en 1992 a 22,5% en el 2002). Esta tendencia se instaló en los países desarrollados aumentando notoriamente la demanda de competencias laborales complejas para los puestos de trabajo más productivos.

Una síntesis de los cambios que afectan en la actualidad a los sistemas productivos y de trabajo se muestra en el Cuadro N° 1.

Cuadro N° 1  
Cambios en los sistemas productivos y de trabajo

DE	A
La estricta división y especialización del trabajo, asociada a la producción en masa sobre la base de tareas minuciosas, repetitivas y relativamente simples.	La mayor versatilidad de las tareas y rotación permanente del personal, lo que demanda una especialización flexible y polivalencia funcional.
El trabajo en fábricas, basado en la acción (antes que en la reflexión), y mediante la aplicación de destrezas manuales y mecánicas.	El trabajo independiente o en empresas, basado en la investigación y producción de conocimientos científicos y tecnológicos, mediante la aplicación de habilidades intelectuales.
El predominio de obreros calificados y semicalificados.	El predominio de técnicos, tecnólogos e ingenieros.
La riqueza de las naciones medida en la producción de mercancías, cuyos insumos principales y factores de competitividad eran los recursos naturales y la mano de obra.	La riqueza y competitividad de las naciones medidas en el nivel de conocimientos o tecnología que se incorpora a los productos y servicios.
La mecanización de los sistemas productivos.	La informatización y automatización de los sistemas productivos.
La producción en masa de mercancías.	La producción diversificada y segmentada de mercancías y servicios.
Las innovaciones científico-técnicas temporales y su introducción lenta al proceso productivo y laboral.	Las innovaciones científico-técnicas permanentes y su introducción inmediata al proceso productivo y laboral.
Economías cerradas y proteccionistas y oferta de mercancías entre países.	Economías abiertas y competitivas, basadas en la globalización económica que permite a las empresas instalarse y producir bienes y servicios y venderlos en cualquier lugar.
La estructura y el equipamiento como centro del proceso productivo.	Las personas y sus competencias como centro del proceso productivo.

**Fuente:** Adaptado por los autores en base a Galeano (2001).

En la actualidad el cambio en las condiciones del trabajo lejos de estabilizarse ha venido profundizándose con grandes transformaciones tecnológicas y cambios organizacionales, lo que a nivel nacional y mundial ha significado la introducción de importantes innovaciones en la educación técnica, por las exigencias de la denominada sociedad del conocimiento que está afectando a la naturaleza del trabajo y a la manera en que éste se desarrolla. Por este motivo, se impone con creciente protagonismo la participación, en tanto que el trabajo del



conocimiento se basa, fundamentalmente, en la cooperación (el conocimiento sólo se despliega y desarrolla socialmente), frente al clásico trabajo individual, mecánico y, en buena medida, manual (Albizu, Altzerreka, Cerrato, J. y otros, 2005).

A modo de resumen, en el Cuadro Nº 2 se presentan los principales cambios que han experimentado los sistemas organizacionales en su gestión.

Cuadro Nº 2  
Cambios en los sistemas organizacionales y de gestión

DE	A
Organizaciones piramidales y jerarquizadas en las que “pensar”, “supervisar” y “hacer” eran funciones separadas.	Organizaciones planas, interactivas y conectadas en red, en las que “pensar”, “supervisar” y “hacer”, se convierten en labores simultáneas que se conjugan permanentemente.
Organizaciones de modelo burocrático cerrado, centralizado y autoritario que, mediante la planificación rígida y el control externo de las actividades, busca la uniformidad y la estandarización del trabajo.	Organizaciones abiertas, flexibles, participativas y autónomas que, basadas en la planificación estratégica, están permanentemente atentas a los variados requerimientos de los demandantes de productos y servicios.
Organizaciones basadas en actividades, procedimientos y controles burocráticos.	Organizaciones orientadas a obtener resultados.
La incorporación de personas en los niveles bajos de la pirámide ocupacional, para luego promoverlas con el transcurso de los años, según la experiencia acumulada y la lealtad.	La contratación libre de personal con una capacidad de aprendizaje permanente y con una sólida formación técnica y tecnológica.

**Fuente:** Adaptado por los autores en base a Galeano (2001).

Es evidente que los puestos de trabajo relacionados con tareas de carácter físico o cognitivas rutinarias están disminuyendo debido a una creciente incorporación de tecnología en procesos productivos. En casi todos los sectores se observan importantes cambios en los contenidos del trabajo hacia ocupaciones que requieren competencias más sofisticadas e intensivas en conocimiento y manejo de información (Araneda, 2006).

El cambio iniciado en la primera mitad del siglo XX respecto de los sistemas de producción y que dio origen a la gran empresa, supuso una revolución en los sistemas de organización de trabajo, desde “la administración científica” buscando la eficiencia propuesta por Taylor y Fayol (1925) que teorizan sobre la eficacia en los puestos de trabajo y sugieren el tipo de tecnología que la gran empresa necesita para lograrla, hasta la “organización burocrática”, descrita magistralmente por el sociólogo alemán Max Weber y que no termina

completamente de instalarse en sociedades menos desarrolladas, cuando aparecen otras respuestas que incorporan el factor humano como clave de desarrollo. Algunas de estas surgen en los momentos del siglo XX en que se producen crisis en las economías mundiales, proponiendo modelos basados en las relaciones humanas y el comportamiento. También aparecen como una respuesta al mejoramiento organizacional los enfoques sistémicos tal como el que propone Von Bertalanffy (1976) en su "Teoría general de sistemas".

Si bien es cierto la teoría de sistemas es una respuesta a la aparición de organizaciones cada vez más complejas, que deben ser entendidas por un énfasis en la unidad de la organización y la interacción entre sus partes, una interesante innovación es planteada por Peter Senge (1990) que menciona cinco dimensiones para la organización inteligente:

- Pensamiento sistémico, por el cual se integran las otras disciplinas.
- Dominio personal, que permite aclarar y ahondar continuamente la visión personal y ver la realidad objetivamente.
- Modelos mentales, que tienen que ver con supuestos arraigados, generalizaciones e imágenes que influyen sobre nuestra forma de ver el mundo y actuar.
- Construcción de una visión compartida como base para el análisis y la intervención sobre la organización.
- Aprendizaje en equipo, que supone priorizar la necesidad del diálogo y la capacidad de los miembros del equipo para suspender los supuestos e ingresar en un auténtico pensamiento en conjunto.

Según este planteamiento ante una época marcada por los constantes cambios y los problemas que afectan a todos los miembros de la organización, lo esencial no será el aprendizaje individual, sino el aprendizaje de la organización, por lo que la respuesta educativa para un adecuado aprendizaje debe considerar estas innovaciones.

#### **4.2. La sociedad del conocimiento y el aprendizaje**

Para entender la situación actual y las características del cambio que vivimos, es interesante constatar que la humanidad ha vivido en su historia tres revoluciones importantes en los paradigmas culturales:

- La era agrícola que se caracteriza por el inicio del cultivo de la tierra y la cría de ganado con la ayuda de herramientas elaboradas por el hombre a partir de metales fundidos. El objetivo básico consistía en alimentarse y producir los bienes necesarios para la subsistencia, por lo que debía utilizar básicamente la fuerza física.
- La era industrial que se caracteriza por la utilización de máquinas accionadas mediante el vapor, energía hidráulica y electricidad para nuevas formas de producción y trabajo que por su extensión y masividad, ya no podían basarse exclusivamente en el esfuerzo físico del hombre.

- La era del conocimiento que corresponde a la instalación de las tendencias del actual paradigma cultural y se puede apreciar porque participamos de una sociedad que presenta tres características básicas relacionadas con la vertiginosa multiplicación del conocimiento: el cambio rápido y permanente; una profunda revolución científica y tecnológica y; la universalización de los fenómenos sociales, políticos, económicos, etc.

En relación a los cambios de era y sus efectos en la sociedad, la revolución industrial marcó un efecto profundo en los sistemas educativos y debe consignarse que en muchos aspectos la escuela masiva es parte de esa revolución, ya que se privilegió la opción de preparar gente para un tipo de trabajo relacionado con sistemas productivos, cuyo exponente principal era la fábrica y las máquinas para procesos en línea, manejados por operarios que realizaban principalmente tareas de carácter rutinario.

La transición de la era agrícola a la era industrial fue marcada por una considerable resistencia, por lo que es atendible que la transición de la economía industrial a la economía del conocimiento produzca incertidumbre y confusión aunque variable, ya que la velocidad de este cambio es dependiente de las características de desarrollo económico y las actuales capacidades humanas y tecnológicas que benefician o afectan a las personas en diferentes países o regiones del planeta. En el caso del cambio a la sociedad del conocimiento, se están produciendo importantes influencias en los sistemas educativos que mantienen su masividad, pero que hoy están marcados además por profundas desigualdades e inequidades derivadas del desarrollo asimétrico de las economías, que afectan justamente la creación y gestión del conocimiento.

Debido a estas inequidades y desigualdades el alcance potencial de los cambios y su profundidad no se aprecian todavía completamente, aunque es conocido el avance en el conocimiento sobre la mente humana de la neurología y de la ciencia cognoscitiva aplicada en investigaciones sobre las capacidades humanas y habilidades, que están ayudando a mejorar sustancialmente los procesos educativos. Sobre este horizonte científico los avances conseguidos son equivalentes a lo importante que son los avances en la genética para el mejoramiento de la medicina (Hargreaves, 2000).

En esta época de grandes cambios que van desde una estructura basada en procesos de carácter industrial a una estructura que se caracteriza por un aumento gigantesco de la circulación y almacenamiento de informaciones, se está planteando a la educación y a los sistemas educativos una exigencia sobre la transmisión masiva y eficaz de un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos. En cierto sentido, la educación se ve obligada a proporcionar las cartas de navegación de un mundo complejo y en perpetua agitación y, al mismo tiempo la brújula para poder navegar por el (Delors, 1996).

Considerando la inequidad y desigualdad planteada en el ámbito del acceso al conocimiento que se observa sobre todo en nuestro país, todavía se aprecia una transición donde es posible verificar la coexistencia del paradigma de sociedad industrial y de sociedad del

conocimiento en los sistemas educativos, situación que puede ser visualizada cuando se comparan aspectos sociales, epistemológicos y metodológicos sobre el conocimiento.

Desde el punto de vista social:

- El conocimiento es posible de encontrar más allá de los centros del saber tradicionales como la escuela y la universidad, siendo en la actualidad accesible en términos de tiempo y temporalización a través de la tecnología.
- El conocimiento pasa de ser esencialmente individual, a ser un fenómeno colaborativo y de carácter también institucional.
- El conocimiento adquirido a través de autoaprendizaje, en forma autodidacta y/o en entornos virtuales, comienza a ser reconocido, adquiriendo un nuevo estatus.

Desde el punto de vista epistemológico:

- El conocimiento debe ser captado en forma de lógicas múltiples y simultáneas debido a la desestructuración y complejidad que impera hoy, por lo que se supera ampliamente al conocimiento adquirido en forma lineal y racionalista.
- El conocimiento está marcado por una profusión de contenidos y temas, por lo que se hace imposible adquirirlos de memoria, teniendo mayor importancia el dominio de los procesos de aprendizaje, más que el de los contenidos propiamente tales.

Desde el punto de vista metodológico:

- El conocimiento se socializa para responder exigencias y demandas complejas en un escenario marcado por la interacción colaborativa de procesos y resultados.
- El conocimiento importante está relacionado con la capacidad de aprendizaje para responder al altísimo grado de multiplicación en la producción de saberes.
- El conocimiento tiene como centro del proceso al estudiante quien no depende de un docente experto y distribuidor de conocimientos, sino de de un docente facilitador del proceso de aprendizaje.
- El conocimiento es evaluado para orientar el mejoramiento e innovación constante de la calidad de los procesos y sus resultados, más allá del rol tradicional relacionado con el control y la disciplina.

El análisis de la información presentada permite constatar que el desarrollo de un país en la era del conocimiento, requiere profundas modificaciones en los sistemas educativos y, específicamente, en los de formación profesional.

### **4.3. Cambios en los sistemas de formación profesional**

En la actualidad la demanda por personas con autonomía para emprender y capacidades para interactuar en una diversidad de situaciones y en contextos diferentes, establecer compromisos por resultados, participar de las decisiones y responsabilizarse por hacer un uso eficiente de los recursos debe ponerse al centro de las preocupaciones educativas para lograr una inserción laboral adecuada. La enseñanza de destrezas y procesos en que se prestigian las habilidades manuales no basta, ya que la realidad del mundo de la producción y el trabajo han cambiado radicalmente. En virtud de ello, las instituciones de educación técnica deben responder a la demanda de desarrollar en los alumnos competencias personales y profesionales acordes con las nuevas condiciones de empleo, producción y trabajo, profundamente influidas por las nuevas exigencias de productividad y competitividad internacional (Galeano, 2001).

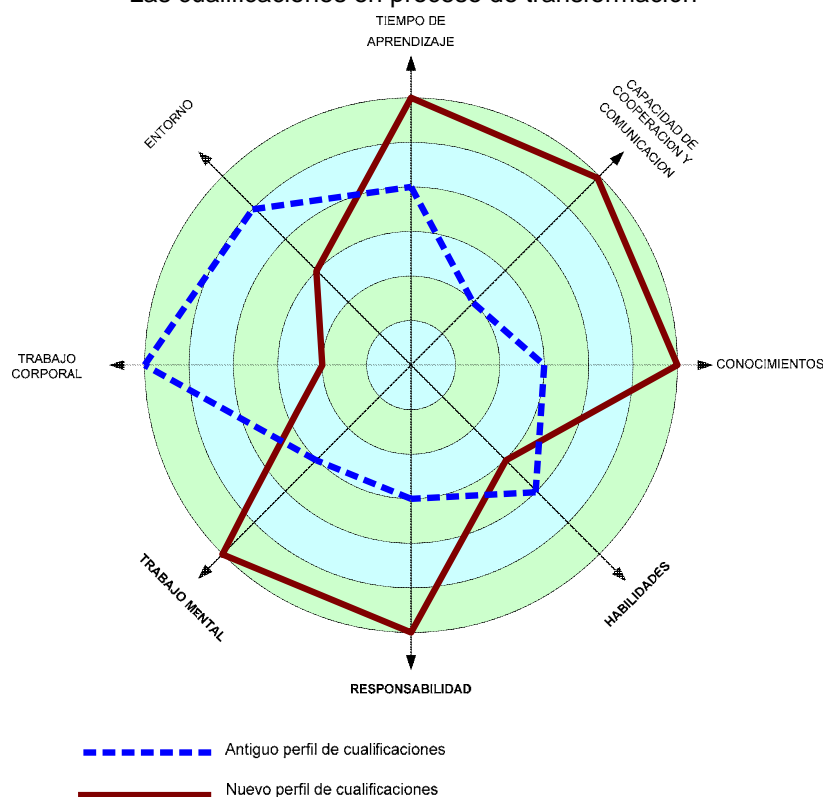
La educación con énfasis en la enseñanza en que el docente es el único poseedor del conocimiento debe evolucionar hacia una educación con énfasis en el aprendizaje permanente, incentivando y promoviendo en las personas el “aprender a aprender”, no solo en el concepto formal de educación, sino también en forma autónoma o en procesos colectivos fuera de las instituciones educativas, que deben ser reconocidos por instancias certificadoras y acreditadoras avaladas por el Estado y el mundo productivo, tal como las que promueve para su instalación en el país el Programa Chilecalifica. En ese sentido,

“la institución que imparte educación técnica debe mirar el entorno e integrarse a redes considerando la estrategia que contribuye a sentar las bases de un Sistema de Formación Permanente y al mejoramiento de la formación de técnicos en sectores productivos definidos como prioritarios por la región” (Chilecalifica, 2007).

Los principales cambios en los sistemas educativos y de formación profesional están determinados por la inutilidad de intentar una acumulación de saberes teóricos, sin pensar en sus aplicaciones y en lo infructuoso de intentar el desarrollo de habilidades que no se utilizan en el ámbito laboral por la irrupción de tecnologías, que no solo reemplazaron el esfuerzo humano, sino que lo perfeccionaron en calidad, rapidez y precisión. Esta premisa se aplica incluso en procesos asociados a destrezas mentales de caracteres complejos pero repetitivos, que han sido reemplazados eficientemente por programas y sistemas computacionales.

Para analizar estos cambios se puede comparar la evolución de aspectos relacionados con el trabajo, los sistemas productivos y sus cualificaciones desde una sociedad industrial a una sociedad basada en el conocimiento, como lo presenta la Figura N° 1.

Figura N° 1  
Las cualificaciones en proceso de transformación



**Fuente:** InWEnt – Internationale Weiterbildung und Entwicklung GmbH (2004).

El análisis de este diagrama permite ayudar en la definición de las innovaciones que es necesario implementar en las instituciones de educación técnica, tanto en su gestión como en organización, ya que es visible la diferencia respecto de los aspectos didácticos, así como los relacionados con los recursos de aprendizaje para el logro de las capacidades, que son necesarias en los procesos formativos actuales. El gran reto que se les presenta a los gobernantes en esta época de cambio paradigmático, en buena medida se aplica a las instituciones educativas y de formación y a sus sistemas organizacionales y de gestión Drucker (1996).

Una oferta educativa rígida y estandarizada destinada a preparar a las personas para puestos especializados de trabajo con poca consulta con el medio productivo, laboral y social tiene como consecuencia una rápida obsolescencia que debe dar paso a una oferta educativa flexible y diversificada destinada a preparar personas flexibles, polivalentes y multifuncionales, capaces de moverse horizontal y verticalmente dentro de la organización. Esta formación profesional debe considerar las características del entorno en un desafío que comienza a partir de diseños curriculares pertinentes, pero también de una adecuada gestión e implementación curricular que considere el mejoramiento institucional, el desarrollo profesional y la calidad como referentes.

Una secuencia interesante asociada con las capacidades que deben desarrollarse en una institución de educación técnica en la actualidad está planteada por Catalano, Avolio y Sladogna (2004), tal como se presenta a continuación:

- Adaptación y anticipación a los cambios del entorno que propone la competitividad de las economías.
- Capacidad para asumir una fuerte dinámica de aprendizaje como base de la innovación y la competitividad y como mejor respuesta a la incertidumbre; esta dinámica de aprendizaje les es exigida tanto a los individuos como a las organizaciones.
- Adaptación a situaciones imprevistas y capacidad de dar respuestas reflexivas en lugar de responder con rutinas y acciones prescriptas.
- Ejecución de trabajos más complejos y de mayor dominio técnico sobre procesos de trabajo de ciclos más largos, o capacidad de integrarse a diversas funciones.
- Intervención en funciones de gestión de la fase de la producción a su cargo.
- Reconversión ante cambios de líneas de producción, de variedad de modelos, de operación con nuevas materias primas o tecnologías.
- Participación activa en los procesos de realización de la calidad.
- Liderazgo de equipos.
- Interacción y comunicación en relaciones funcionales y jerárquicas.
- Contribución en los procesos de mejora continua de los productos, de los procesos y de los procedimientos.
- Interpretación de documentación técnica, de gestión, y relativa a las demandas de clientes internos y externos.

A partir de estas demandas al sistema educativo específico de la formación técnica, las autoras mencionadas elaboran una serie de propuestas sobre un diseño curricular que lleve al logro de este desafío, considerando que independientemente que una institución de educación técnica debe atender a los procesos de innovación que se imponen a toda organización y a los específicos relacionados con la modernización de la educación en general, se debe atender además a las exigencias y requerimientos de la inserción laboral y la empleabilidad de sus estudiantes, por lo que resultará necesario reformular sus diseños curriculares, considerando los contenidos científicos y tecnológicos, además de sus metodologías y las formas de evaluación.

La necesidad de contar con un sistema de formación técnica permanente requiere establecer unidades de referencia objetiva, elaboradas y validadas por actores provenientes del ámbito productivo y educativo, para poder compatibilizar los resultados de los programas formativos, así como validar y certificar las capacidades de los individuos. Esta unidad de reconocimiento, medida y referencia es la competencia laboral, la que utilizada para el diseño curricular permite avanzar en la necesaria pertinencia de los planes y programas de estudio que deben cursar quienes se integran a los procesos formativos.

La falta de pertinencia de los aprendizajes ha llevado a las autoridades educativas de la mayoría de los países que enfrentan esta disyuntiva clave para el desarrollo, a asumir la innovación curricular desde un enfoque por competencias, ya que presenta una alternativa válida a los diseños curriculares tradicionales, que no dan respuesta al contexto en que se insertan los estudiantes egresados de las instituciones de educación técnica. La propuesta es innovadora, pero demanda una conducción de sistemas e instituciones que no sigan dedicados a mantener concepciones y métodos tradicionales en la organización y gestión porque los problemas, hechos y situaciones que vivimos cotidianamente llaman a experimentar nuevas maneras de aprender y enseñar.

#### **4.4. Definición de Competencia**

El concepto de competencias se está utilizando en la actualidad en diferentes ámbitos y no siempre con la misma connotación, por lo que es importante consignar para efectos del presente marco conceptual, que la acepción está relacionada con las “competencias laborales”, las que integradas en un determinado perfil profesional<sup>4</sup>, proporciona la información necesaria para definir un diseño curricular aplicable en el proceso formativo.

En un primer momento de su aplicación en los procesos formativos y en el análisis de situaciones laborales, las competencias se consideraban como capacidades instrumentales muy específicas, vinculadas a un puesto de trabajo. En la actualidad, las transformaciones sociales y técnicas han permitido una mirada renovada del fenómeno, por lo que las competencias consideran otros aspectos que van más allá de la mera especialización incorporando aspectos generales y transversales que permiten una mayor flexibilidad, sobre todo en ámbitos relacionados con la flexibilización y movilidad laboral.

Actualmente, el concepto de competencia no se reduce únicamente a aspectos instrumentales, sino que es considerada como un conjunto de atributos personales: capacidades, motivos, rasgos de personalidad, autoconcepto, aptitudes, actitudes y valores, propiedades personales, características de la personalidad y recursos individuales (Navio, 2005).

Las competencias deben ser definidas a partir de un conjunto de elementos combinados como conocimientos, habilidades y actitudes, que se integran en una serie de atributos personales como la motivación, los rasgos de la personalidad, las aptitudes, etc., a partir de experiencias personales y profesionales y que se traducen en comportamientos o conductas específicas en el contexto laboral. La utilidad de la competencia profesional está en la

---

<sup>4</sup> El Perfil Profesional identifica las acciones o tareas que se exige realizar al técnico competente, complementándolas con sus respectivos criterios de realización o de desempeño. Para estructurar el perfil se agrupan las tareas en áreas de competencia o funciones fundamentales que tienen un carácter más o menos permanente. El perfil profesional está definido para cada una de las especialidades de la EMTP.



capacidad que tiene el individuo para hacer frente a contextos profesionales cambiantes y en los que aspectos como la polivalencia y la flexibilidad son necesarios (Navio, 2005).

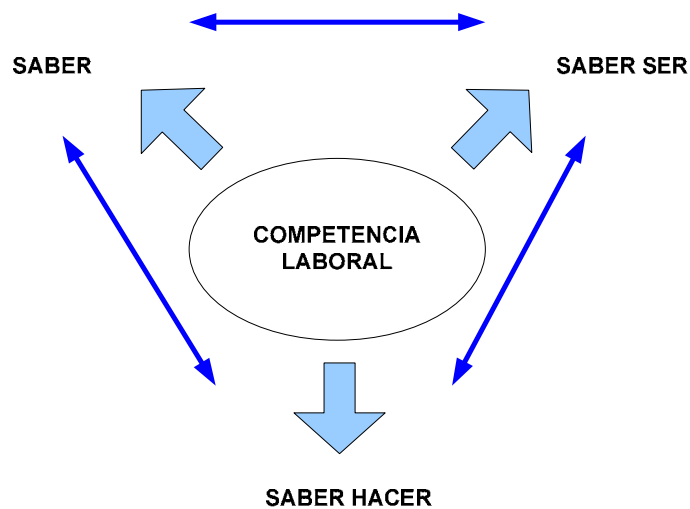
A continuación se incluyen varias definiciones sobre competencia laboral formuladas por expertos, instituciones nacionales de formación e instituciones nacionales de normalización y certificación y que se encuentran publicadas por CINTERFOR (2007):

- Bunk (1994): Posee competencia profesional quien dispone de los conocimientos, destrezas y aptitudes necesarios para ejercer una profesión, puede resolver los problemas profesionales de forma autónoma y flexible, y está capacitado para colaborar en su entorno profesional y en la organización del trabajo.
- Ducci (1997): La competencia laboral es la construcción social de aprendizajes significativos y útiles para el desempeño productivo en una situación real de trabajo que se obtiene, no sólo a través de la instrucción, sino también – y en gran medida – mediante el aprendizaje por experiencia en situaciones concretas de trabajo.
- Gallart y Jacinto (1997): Un conjunto de propiedades en permanente modificación que deben ser sometidas a la prueba de la resolución de problemas concretos en situaciones de trabajo que entrañan ciertos márgenes de incertidumbre y complejidad técnica [...] no provienen de la aplicación de un currículum [...] sino de un ejercicio de aplicación de conocimientos en circunstancias críticas.
- Gonzci (1996): Una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño en situaciones específicas. Este ha sido considerado un enfoque holístico en la medida en que integra y relaciona atributos y tareas, permite que ocurran varias acciones intencionales simultáneamente y toma en cuenta el contexto y la cultura del lugar de trabajo. Nos permite incorporar la ética y los valores como elementos del desempeño competente.
- Le Boterf (1998): Una construcción, a partir de una combinación de recursos (conocimientos, saber hacer, cualidades o aptitudes, y recursos del ambiente, relaciones, documentos, informaciones y otros) que son movilizados para lograr un desempeño.
- Miranda (2003): De un modo genérico se suele entender que la competencia laboral comprende las actitudes, los conocimientos y las destrezas que permiten desarrollar exitosamente un conjunto integrado de funciones y tareas de acuerdo a criterios de desempeño considerados idóneos en el medio laboral. Se identifican en situaciones reales de trabajo y se las describe agrupando las tareas productivas en áreas de competencia (funciones más o menos permanentes), especificando para cada una de las tareas los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución como competente.
- Kochanski (1998): Las competencias son las técnicas, las habilidades, los conocimientos y las características que distinguen a un trabajador destacado, por su rendimiento, sobre un trabajador normal dentro de una misma función o categoría laboral. La anterior es una buena muestra del enfoque de competencias centrado en los atributos de la persona, muy utilizado en los procesos de gestión de recursos humanos por competencias. Este enfoque se centra en la definición de competencia como atributos de las personas que

les permiten lograr un desempeño superior; originado en las investigaciones de David MacClelland.

De las definiciones anteriormente enumeradas, es posible extraer algunos conceptos claves o coincidentes en todas éstas y que pueden ser resumidos en la Figura N° 2.

Figura N° 2  
Componentes de la competencia laboral

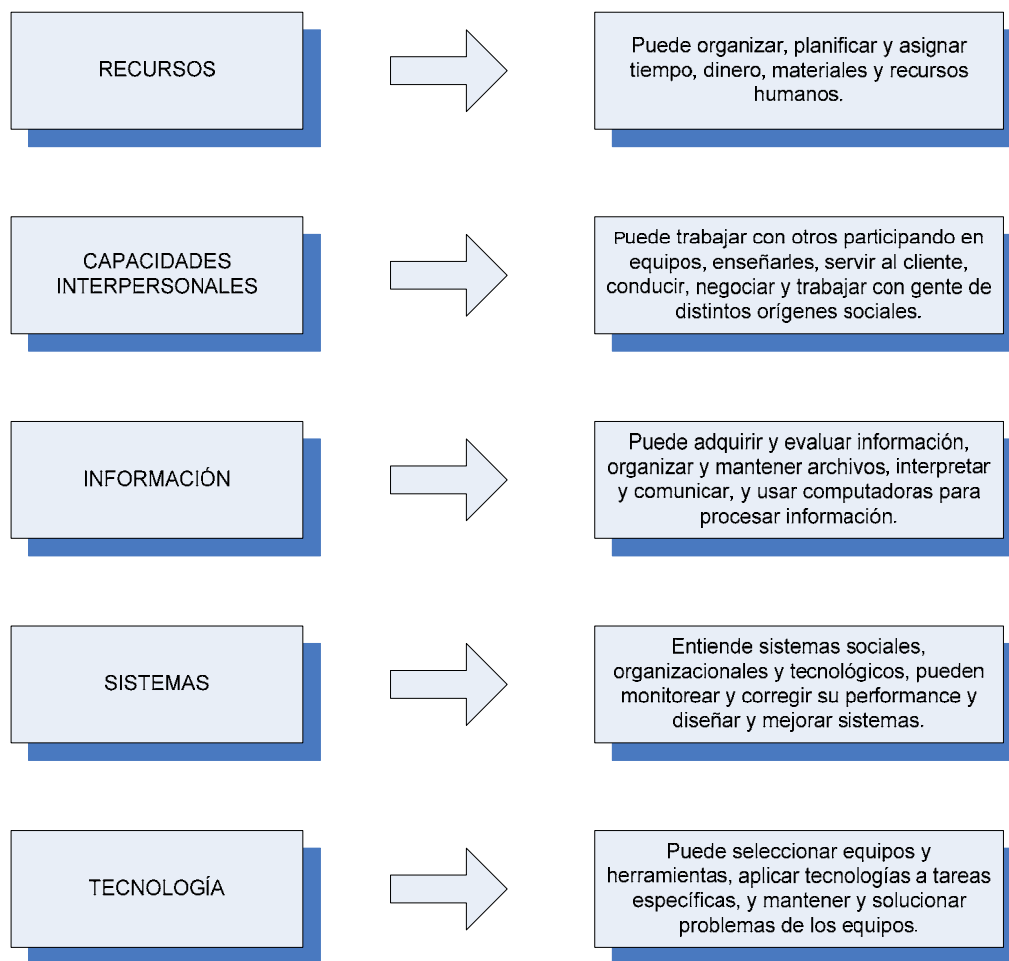


Respecto de la situación de los recursos que deben ser movilizados, Le Boterf (1998) plantea que una persona competente sabe actuar de manera pertinente (es decir, de conformidad con ciertos criterios "deseables") en un contexto particular, de acuerdo a lo siguiente:

- Recursos incorporados a la propia persona, consistentes en conocimientos generales, del entorno profesional, de procedimientos, conocimientos operativos o saber hacer, saberes de relación, cognitivos, y emocionales.
- Recursos del entorno, porque la riqueza del medio y las posibilidades de acceso a redes de recursos como redes de expertos, bancos de datos, redes de clientela, bancos de proyectos... permiten acceder a la competencia con mayor o menos facilidad.

Considerando estos aspectos las personas que tienen competencias y son efectivas serían aquellas que manejan adecuadamente los aspectos que se presentan en el Cuadro N° 3.

Cuadro N° 3.  
Aspectos que maneja un trabajador competente

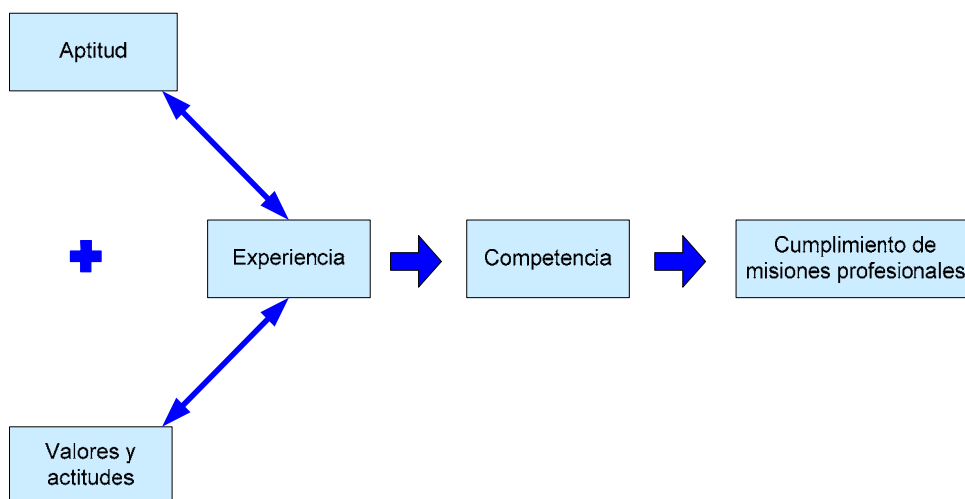


De acuerdo a las anteriores definiciones planteadas la competencia es la capacidad de movilizar y aplicar correctamente en un entorno laboral determinado, recursos para producir un resultado definido, y se traduce en las siguientes características:

- Saber actuar considerando una acción o secuencia de acciones.
- Saber localizarse en un contexto particular.
- Poder comprobar que además de poseer esos recursos puede movilizarlos.
- Conseguir un resultado de acuerdo con criterios preestablecidos y en vistas a una finalidad guiada con intencionalidad.

Del mismo modo, el cumplimiento de labores profesionales requiere de una aptitud que se convierte en competencia cuando la sumamos a determinadas actitudes y a una experiencia de trabajo, tal como se muestra en la Figura N° 3.

Figura N° 3  
Insumos y productos de la competencia



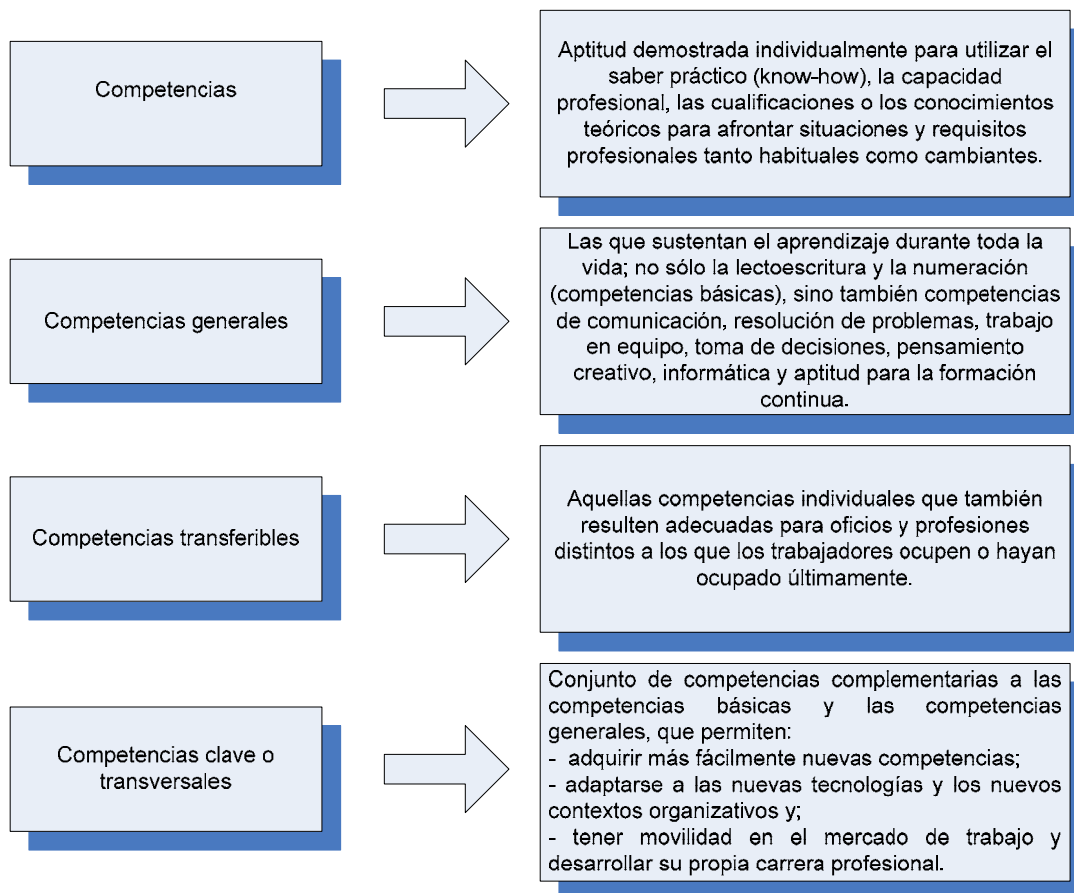
Según lo planteado, la competencia se verifica siempre en relación a un desempeño efectivo considerándose esto como un elemento central en la competencia, por lo que en situaciones de sistematización este rendimiento está estandarizado en perfiles o marcos para determinadas organizaciones o contextos.

Se entiende que una persona está cualificada cuando en su desempeño laboral obtiene los resultados esperados, con los recursos y el nivel de calidad debido. Desde un punto de vista formal, la cualificación es el conjunto de competencias profesionales (conocimientos y capacidades) que permiten dar respuesta a ocupaciones y puestos de trabajo con valor en el mercado laboral, y que pueden adquirirse a través de la formación o por experiencia laboral (Ministerio de Educación y Cultura de España, 2007).

Las competencias están pasando al primer plano en un contexto de constante cambio socioeconómica y de transformación de la organización del trabajo, que justifican el surgimiento de nuevos modelos de gestión. Esta situación ha llevado incluso a intentar definir las distintas competencias necesarias para que los ciudadanos ocupen su puesto en la sociedad (Descy y Tessaring, 2002).

Una clasificación de las competencias utilizada por la Fundación Europea de la Formación y propuesta por Bjørnåvold y Tissot (2000), se presenta en el Cuadro N° 4.

**Cuadro N° 4**  
**Glosario sobre la identificación, valoración y validación de cualificaciones y competencias, transparencia y transferibilidad de las cualificaciones**



**Fuente:** Bjørnåvold y Tissot (2000).

La aparición del concepto de competencias ha dado lugar al nacimiento de muchas clasificaciones que pretenden homogeneizar las relacionadas con algún mercado de trabajo, pero que no se circunscriban a segmentaciones rígidas por tipo de rama o naturaleza de actividad. Estas clasificaciones están planteadas en forma acotada y se concentran probablemente en un cluster de actividades con ciertas características comunes, pero que a la vez son diferentes en otros aspectos (Mertens, 1996).

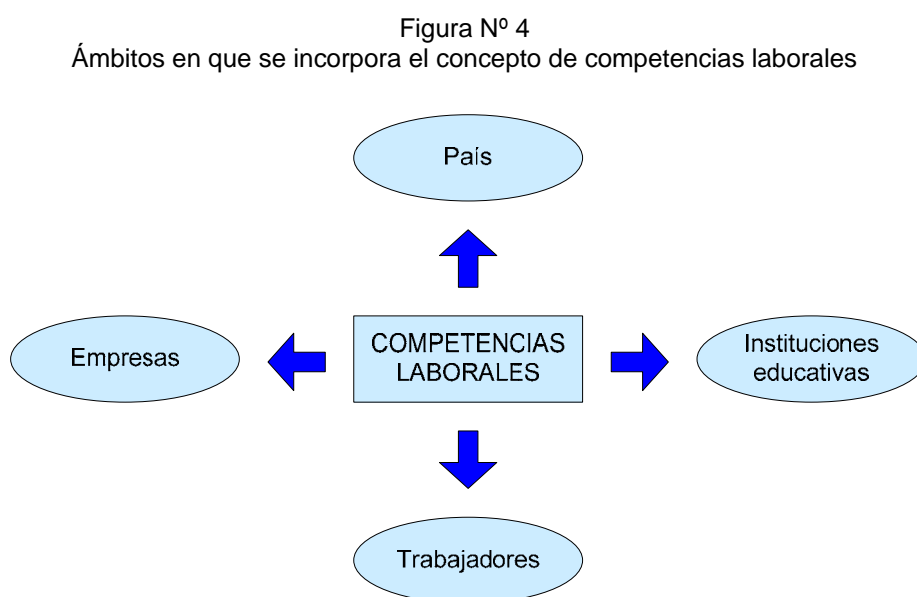
Son múltiples las aplicaciones que tiene la incorporación del concepto de competencias laborales en diferentes ámbitos, indicándose como ejemplo los siguientes:

- A nivel de país en los procesos de reforma educativa y en la implementación de sistemas de certificación.
- A nivel de Instituciones del ámbito productivo en la definición de perfiles, en el mejoramiento de la información sobre los procesos de trabajo y, en general, en todos los

aspectos relacionados con las captación y desempeño de las personas.

- A nivel de instituciones de formación en la mejora de la calidad, en la modernización técnica y metodológica, además de la readecuación de la oferta formativa en base a los requerimiento 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.

A modo de resumen, la Figura N° 4 presenta un esquema que representa los diferentes ámbitos en que se incorpora el concepto de competencias laborales.



#### 4.5. El diseño curricular con enfoque en competencias laborales

El enfoque por competencias es una forma de diseño curricular de amplia utilización en formación profesional y técnica que lleva a la elaboración de programas de estudios a partir del análisis de necesidades de formación, y que considera la opinión de especialistas que trabajan en sectores productivos específicos. Esta forma de elaborar el currículum, garantiza según lo expresan sus adeptos, la formación de personas que cuenten con las competencias requeridas para ejercer adecuadamente oficios o profesiones determinadas.

En lo que respecta a la elaboración de los programas de estudios, el enfoque por competencias consiste esencialmente en definir las competencias inherentes al ejercicio de un oficio o de una profesión y formularlas como objetivos en el marco de un programa de estudios. Este enfoque permitiría garantizar una formación en relación directa con las necesidades del mercado laboral porque considera desde el comienzo, los resultados esperados al finalizar un programa de estudios y en formular los resultados obtenidos en

comportamientos observables y mensurables.

Teóricamente el enfoque permitiría obtener una mejor concordancia de los procesos y productos de la formación, con la realidad del mercado laboral. La aplicación de estos programas ha permitido gradualmente la comprobación de este supuesto teórico, ya que introduce también una innovación respecto de los programas de estudios tradicionales, considerando criterios de desempeño y contextos de realización que son representativos del oficio o de la profesión, que se miden y pueden ser demostrados.

La necesidad de contar con estos diseños curriculares permite la instauración de un diálogo para crear códigos comunes que permitan abordar el fenómeno del desempeño laboral desde una perspectiva integradora, comprensiva de su globalidad y complejidad, que sea capaz de dar cuenta de sus permanentes transformaciones, así como la utilización de un vocabulario más significativo para los empleadores al hablar de competencias, criterios de desempeño, procesos y rendimiento requerido al ingresar al oficio o a la profesión. Consecuentemente, el diseño curricular basado en competencias, más allá de abordar determinados contenidos de diferentes disciplinas y nociones teóricas, favorece el acercamiento entre el mercado laboral y el entorno educativo.

Considerando este enfoque la competencia se caracteriza por lo siguiente:

- Es multidimensional, ya que para estar en condiciones de ejecutar correctamente una tarea o una actividad de trabajo, la persona debe poseer un conjunto de conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes de orden intelectual, pero que están combinados con habilidades de orden psicomotor, sensorial, afectivo, etc.
- Es integradora, porque permite la movilización del conjunto integrado de los conocimientos y de las habilidades de diversos órdenes que ella involucra, y su cristalización en la capacidad de hacer algo, de lograrlo y de progresar.
- Es observable y mensurable, ya que permite la ejecución de acciones concretas y evidentes como construir, ejecutar, concebir, analizar, planificar, encontrar soluciones, evaluar, reparar, así como el logro de procesos de resultados más o menos complejos que pueden ser observados y medidos a partir de criterios previamente definidos.

La crítica sobre la pertinencia del modelo curricular con enfoque en competencias laborales, así como el sustento ideológico que subyace a dicho modelo ha sido foco de permanentes discusiones en nuestro país, sobre todo en el ámbito académico, desde donde se ha planteado una severa crítica en el sentido de la subordinación de la institución educativa a los intereses del mercado. En la actualidad existen muchas experiencias de trabajo conjunto, que conectan la formación técnica con el ámbito productivo. Junto a esto, los temores de la subordinación de un sistema a otro parecen caminar hacia una concepción de mutua potenciación y retroalimentación (Lasida, 2002).

Otra arista del problema que deriva de la implementación de este diseño curricular, está relacionada con el nuevo ordenamiento temporal de la formación técnica de nivel medio

consignada en la reforma educativa y la consiguiente disminución de horas que se produce al focalizar los procesos formativos en aprendizajes relevantes para el tipo de trabajo y destrezas que se requieren en el ámbito productivo, cuando predomina el conocimiento y los procesos que incorporan mayor tecnología.

El enfoque de competencias laborales utilizado para el diseño curricular de la EMTP considera como importante el conocimiento de los temas pertinentes para la formación de técnicos, a partir de la identificación de las actitudes, conocimientos o destrezas que se necesitan para una adecuada inserción laboral (Mertens, 1998), por lo que la identificación de perfiles profesionales fue el punto de partida para la definición de los perfiles de egreso, de las diferentes especialidades al inicio de la reforma curricular de la EMTP. En esta perspectiva, tal como señala Miranda (2005):

“Las definiciones de los perfiles de desempeño al egreso de tales especialidades provienen de un esfuerzo de elaboración conjunta prolongado, por parte de los ámbitos empresariales y educativos relevantes”.

Según la información existente, la formación basada en competencias laborales presenta algunas características que se enumeran a continuación:

- Centra su preocupación en la demanda adaptando la oferta de las instituciones educativas a esta, de acuerdo a evidencias obtenidas de una adecuada prospección del entorno;
- Propone la formación técnica y la capacitación en el contexto de procesos continuos y permanentes, no como una actividad finita y de corta duración, sino como un proceso de largo plazo que abarca toda la vida productiva de la persona y que facilita el desarrollo de competencias que amplían las oportunidades de superación y progreso individual y profesional;
- Plantea sistemas e instancias formales de coordinación entre el sector productivo y el sector educativo para ajustar y regular la oferta de capacitación y formación;
- Dispone instancias y mecanismos de información veraz y oportuna sobre el mercado laboral;
- Promueve la elaboración de programas de formación y cursos de capacitación de calidad, flexibles, pertinentes a las necesidades de la población y a la realidad de desarrollo del sector productivo;
- Posibilita una mayor coordinación institucional, así como una mayor permeabilidad entre instancias de trabajo y la oferta de las instituciones de formación para el trabajo;
- Permite superar o disminuir las brechas producidas por el vertiginoso cambio tecnológico que se introduce en el ámbito productivo, ayudando a las instituciones de formación técnica a responder con personas preparadas en menor tiempo, proporcionando un sistema con mayor posibilidad de actualización y adaptación y;
- Se apoya en la identificación de competencias y criterios de evaluación que sirven de base para diseñar programas de formación modularizados y flexibles.

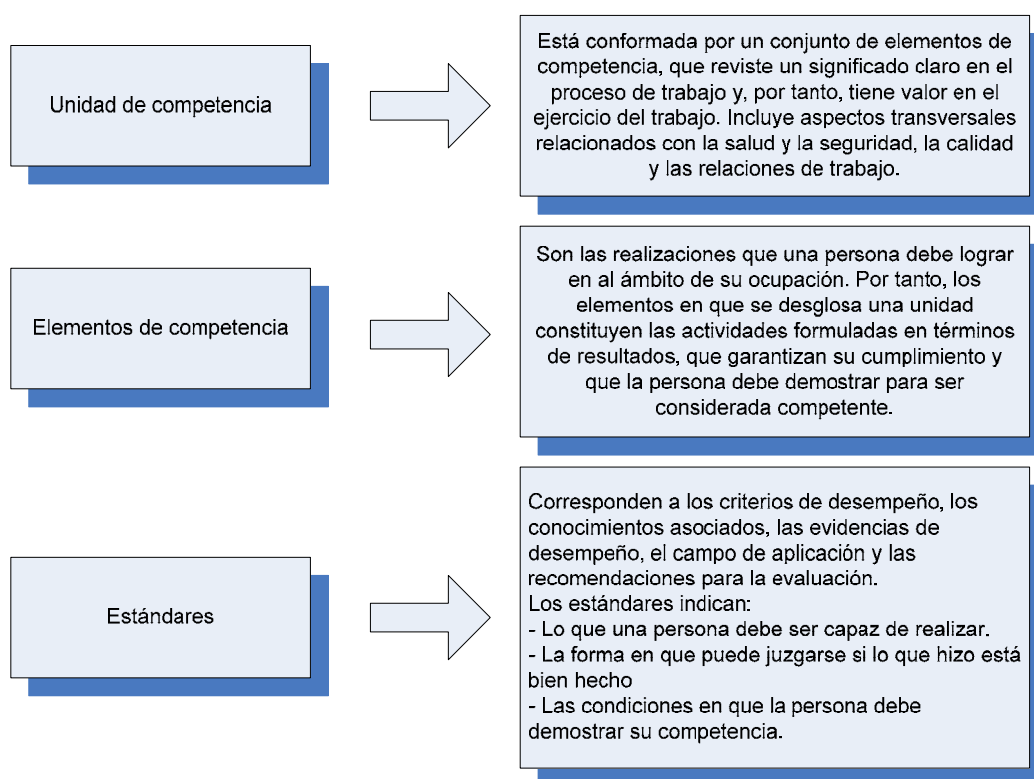


La identificación de competencias para la obtención de perfiles profesionales utilizados como base para el diseño curricular aborda el desempeño de la persona en el medio laboral, en relación a los objetivos que le fueron confiados. El desempeño es un punto de convergencia donde se ponen en juego los conocimientos, habilidades y actitudes relevantes para resolver situaciones de trabajo, considerados integralmente.

Existen varios métodos para la identificación de competencias laborales, por lo que la elección de una determinada metodología, debe considerar un estudio analítico, para elegir y desarrollar la más apropiada a los objetivos perseguidos, en tanto cumpla con ciertos criterios básicos.

En la identificación de toda competencia participan tanto los trabajadores como los responsables de las empresas ya que son ellos quienes pueden aportar la información pertinente y de calidad para una adecuada identificación que lleve al mapa o perfil de competencia de una función ocupacional, incluyendo: las unidades de competencia, los elementos de competencia y el desarrollo de los estándares para cada elemento. El Cuadro N° 5 presenta las características de los componentes de la competencia.

Cuadro N° 5  
Características de los componentes de la competencia



Existen distintas aproximaciones teóricas que sugieren variados enfoques o tipos de análisis de la competencia. En esa dirección, Mertens (1996) señala lo siguiente:

- El análisis conductista parte de la persona que hace bien su trabajo de acuerdo con los resultados esperados y define el puesto en términos de las características de dichas personas. El énfasis de este enfoque está en el desempeño superior. Así, las competencias son características de fondo que son la causa de las acciones del desempeño deseado. La referencia que esta aproximación toma para la delimitación de las competencias está en los empleados más aptos y en las organizaciones más efectivas.
- El análisis constructivista concibe la competencia, no sólo a partir de la función que nace del mercado, sino que concede igual importancia a la persona, a sus objetivos y a sus posibilidades. El análisis constructivista parte de la consideración de complejos elementos configuradores de la competencia, incluyendo: la importancia de la acción para el desarrollo de la misma y el papel clave del contexto como punto de partida, desarrollo y resultado. Este tipo de análisis conduce a una norma «contextual» porque se deriva de las características del contexto concreto.

Posteriormente, Mertens (1998) complementa su anterior propuesta, con dos enfoques básicos que pueden orientarnos para la definición de la competencia laboral:

- El enfoque estructural supone considerar dos facetas que dan sentido al concepto de competencia. La competencia se considera como un conjunto de atributos de la persona que no sólo se limitan al conocimiento, sino que incluyen habilidades, actitudes, comunicación y personalidad, asumiendo la existencia de unos requerimientos de desempeño ante una determinada tarea.
- El enfoque dinámico parte de la consideración del contexto. El acento no está sólo en los atributos personales o en los requerimientos de trabajo. Además, cabe añadir un nuevo aspecto, el de las competencias clave de la organización.

Las políticas de Estado para la educación técnica en Chile, están claramente orientadas y basan su desarrollo en el enfoque de competencias laborales a partir de la reforma educativa de la EMTP y también por la implementación de otros programas relacionados con la formación continua y la capacitación de trabajadores en ejercicio. Según Mertens (1996) “el enfoque de competencias, además, puede ayudar a dar respuesta a un tema pendiente de resolución efectiva en el país: instituir mecanismos que permitan evaluar las diversas formas en que el hombre aprende a desempeñarse en el trabajo y otorgarles reconocimiento en el mercado mediante certificación”.

#### 4.6. La reforma de la educación técnica en Chile

La elaboración de los planes y programas para la EMTP, que tuvo lugar a fines de la década del 90 estuvo a cargo de la Unidad de Currículum y Evaluación del Ministerio de Educación y fue el producto del trabajo colaborativo de académicos de las principales universidades del país, expertos en currículum y aprendizaje y, profesores con trayectoria conocida en la formación de técnicos. Las principales orientaciones que guiaron el cambio curricular en la EMTP se muestran en el Cuadro N° 6.

Cuadro N° 6  
Orientaciones de los cambios curriculares en la EMTP

Desde	Hacia
Un currículum racionalista académico, organizado en asignaturas	Un currículum tecnológico basado en el perfil profesional de la especialidad con una estructura modular
400 denominaciones de especialidades	14 sectores económicos y 46 especialidades
Equipamientos similares a los de la producción	Equipamientos para investigar, experimentar.
Una gestión de los establecimientos orientada hacia el interior del colegio.	Una gestión orientada hacia la comunidad y el mundo productivo
Metodologías dedicadas a repetir experiencias ya hechas	Metodologías que promuevan la experimentación, la invención, el control y la verificación.
Aprendizajes descontextualizados del sector productivo y de los intereses de los alumnos.	Aprendizajes de acuerdo a las necesidades del sector productivo y de los intereses de los alumnos.
Una formación profesional para un puesto de trabajo especializado, reduciendo la empleabilidad.	Una formación profesional para la vida del trabajo, ampliando la empleabilidad con posibilidades de continuación de estudios.
Definiciones tempranas sobre rumbos profesionales de los alumnos, particularmente al iniciar primero medio.	Definiciones más tardías sobre rumbos profesionales de los alumnos, al iniciar el tercer año medio.
La libertad de cada institución educativa para definir perfiles, planes y programas de cada especialidad de acuerdo a las realidades del sector productivo local.	El establecimiento de perfiles de egreso para cada especialidad, de carácter nacional y obligatorio.

El concepto competencia laboral que fundamenta la renovación curricular de la EMTP corresponde a los “atributos que pone en juego una persona o un equipo de trabajo para realizar un conjunto de procesos y tareas con un resultado exitoso de acuerdo a criterios de

desempeño considerados idóneos en el medio laboral” (Miranda, 2005). Los atributos se refieren a los conocimientos tecnológicos, destrezas técnicas y actitudes laborales que se necesita activar para lograr un desempeño competente en una función productiva.

Cuando comienza la implementación de la reforma curricular de la EMTP en Chile se determina un aspecto que lleva a múltiples discusiones y debates en los años siguientes. Este aspecto se refiere al rol de la escuela en la formación de competencias laborales, en que se optó desde el Ministerio de Educación por lo siguiente:

“si la idea básica es que la competencia laboral se desarrolla en situaciones de trabajo, se asume que la educación formal prepara personas con capacidades que podrán convertirse en competencias una vez que se inserten en el medio laboral” (Miranda, 2005).

De acuerdo a lo establecido en el documento Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media (Mineduc, 2005), el nuevo marco curricular que se propuso en la educación media contempló cinco cambios que redefinen la regulación, organización y los contenidos sustantivos del currículum en el nivel medio:

- El primer cambio es el consignado por la Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza (LOCE)<sup>5</sup>, de una definición estatal de planes y programas de estudios obligatorios a un marco curricular de objetivos y contenidos mínimos obligatorios, dejando libertad para que los establecimientos elaboren sus planes y programas.
- El segundo cambio se refiere a la estructura curricular y se plantea en términos de la distinción entre Formación General y Formación Diferenciada. El nuevo marco curricular para los años 9 a 12 del ciclo escolar, está organizado en tres ámbitos o espacios: el de la Formación General (FG); el de la Formación Diferenciada (FD); y el de la Libre Disposición (LD) por parte de los establecimientos.
- El tercer cambio apunta a la organización del currículum, al establecer nuevas categorías temáticas -o sectores-, y también a sus contenidos, al incorporar nuevas áreas de conocimientos y experiencias que se ofrecerán a los alumnos. Estas nuevas áreas son:
  - o Establecimiento de objetivos transversales de formación intelectual y moral referidos a desarrollo del pensamiento, formación ética, y la persona y su entorno (familiar, social, laboral y de ciudadanía).
  - o Incorporación de un nuevo sector denominado Educación Tecnológica en la Formación General.
  - o Para La Formación Diferenciada Técnico Profesional la definición de 14 sectores económicos y 46 especialidades.

---

<sup>5</sup> Ley Orgánica Constitucional de Enseñanza N° 18.962, del Ministerio de Educación, publicada en el Diario Oficial el 10 de marzo de 1990

- El cuarto cambio supone una modificación crucial en la Formación Diferenciada Técnico Profesional: cambiar la denominación de “una educación para determinados puestos de trabajo” a un concepto más amplio de “vida de trabajo”.
- El quinto cambio dice relación con la forma de las definiciones del nuevo currículum. Ésta, articula por una parte, objetivos y contenidos, y, por otra, contenidos, habilidades y actitudes (o competencias).

#### 4.7. El marco curricular

El currículum es una selección cultural con propósitos formativos, que organiza la trayectoria de alumnos y alumnas en el tiempo con la finalidad de transmitir los contenidos relevantes que regularán la experiencia futura de los jóvenes (Cox, 2003). En forma específica, el marco curricular define qué deben saber, qué deben ser capaces de hacer y qué deben valorar los estudiantes, considerando la complejidad laboral y cultural del mundo actual y una educación para la vida. Las características principales de este marco curricular son las siguientes:

- a. Es el núcleo común de expectativas educativas del sistema para todos los estudiantes.
- b. Define una base educativa para todo el país.
- c. Deja un margen de flexibilidad para que todos los establecimientos hagan las adecuaciones y adiciones que estimen convenientes.
- d. Es una orientación para el diseño curricular.
- e. Es un mecanismo de control.

El cambio más significativo de esta reforma estuvo relacionado con la estructura del currículum en la educación media, ya que el ordenamiento de su secuencia por niveles básica y media, se mantuvo. El currículum de la educación media introdujo la distinción entre Formación General y Formación Diferenciada, que se aplicó tanto a la modalidad humanístico científica (HC) como a la técnico profesional (TP). Los conceptos introducidos en el Decreto 220 de 1998, son los siguientes:

- **Formación General:** Provee la base común de aprendizajes que contribuye al crecimiento, desarrollo e identidad personal. Responde a las necesidades de un proceso de formación integral en las condiciones socioeconómicas y culturales contemporáneas y debe proveer al conjunto de los estudiantes las competencias de base para el crecimiento, la afirmación de la identidad y el desarrollo personal, para cualquier trayectoria laboral o de estudios y para el ejercicio pleno de la ciudadanía. Desde la perspectiva de la sociedad, constituye la culminación de la construcción, a través del sistema escolar, de la base cultural común de la integración social, el crecimiento económico y el desarrollo político del país. Esta formación incluye nueve sectores de aprendizaje, algunos de los cuales se desagregan en subsectores, dando lugar a un esquema de trece agrupaciones disciplinarias.

- **Formación Diferenciada:** Sobre una base previa adquirida de capacidades y competencias de carácter general, apunta a satisfacer intereses, aptitudes y disposiciones vocacionales de los alumnos, armonizando sus decisiones con requerimientos de la cultura nacional y el desarrollo productivo y social del país.

La Formación Diferenciada agrupa los objetivos y contenidos obligatorios correspondientes a los diferentes planes de diferenciación o de especialización que ofrecerá la Educación Media en sus dos modalidades. Se inicia intensivamente a partir del Tercer Año Medio y constituye un espacio del marco curricular que podrá variar, de Liceo en Liceo, en términos de planes de especialización, de acuerdo a intereses y aptitudes de los alumnos, y a las definiciones curriculares e institucionales de los establecimientos.

El marco temporal que permite visualizar la distribución de hora por cada una de las áreas de formación se presenta en el Cuadro N° 7.

Cuadro N° 7  
Marco temporal de la Formación Técnico Profesional

Nivel	Formación General		Formación Diferenciada		Libre Disposición	
	HORAS		HORAS		HORAS	
	Semanales	Anuales	Semanales	Anuales	Semanales	Anuales
1º	33	1287	0	0	9	351
2º	33	1287	0	0	9	351
3º	12	468	26	1014	4	156
4º	12	468	26	1014	4	156
Total Anual		<b>3510</b>		<b>2028</b>		<b>1014</b>
%		54		31		15
(Total 4 años de Educación Media: 6.552 horas)						

**Fuente:** Decreto N° 220 de 1998

En el caso de la EMTP, la diferenciación alude a la formación especializada, definida en términos de objetivos terminales agrupados en perfiles de salida, correspondientes a catorce sectores ocupacionales y 46 canales de especialización. El marco curricular en este caso no define contenidos mínimos obligatorios, ni objetivos específicos por nivel, sino que Objetivos Fundamentales Terminales, es decir, lo que cada alumno debe lograr en cada una de las especialidades referidas al final de la EMTP.

Respecto de los alcances relacionados con la Formación Diferenciada presentada en el Capítulo VI del Decreto 220, esta se presenta como una definición de las capacidades mínimas y fundamentales que deben poseer los estudiantes al egresar de la EMTP, clasificados como objetivos fundamentales terminales para la especialidad y formando parte de un perfil de egreso.

El Perfil de Egreso describe las capacidades esenciales que debe dominar todo estudiante al momento de egresar de la EMTP, entendiendo que las capacidades representan aquellas aptitudes que posibilitan a una persona encarar la realización de una función o tarea productiva, de acuerdo a los requerimientos que surgen de la competencia laboral, de las tendencias del desarrollo productivo, la dinámica del empleo y las políticas educativas. Mientras la competencia laboral describe lo que hace un técnico idóneo en su desempeño profesional, las capacidades son objetivos asimilables a aprendizaje, cuyo dominio permite estimar que un egresado está apto para iniciar su desarrollo en el medio productivo.

El perfil es acompañado de una descripción sistémica, que incluye el campo ocupacional, los insumos, procesos, herramientas e instrumentos y los productos que son propios del ejercicio de la especialidad.

A partir de este Perfil de Egreso y de las posibilidades que planteaba el Decreto 220, por primera vez desde la instauración oficial de la educación técnica en el país, el Estado elaboró planes y programas para poner a disposición de las instituciones educativas de esta modalidad. Los planes y programas fueron aprobados por el Consejo Superior de Educación y la novedad que introducen es su organización en una estructura modular que está teóricamente fundamentada, para permitir una mayor flexibilidad que las mallas curriculares cerradas con recorrido único cuando están elaboradas por asignaturas, lo que posibilitaría mejores aprendizajes y facilitaría la articulación con cursos de capacitación y la formación técnica de nivel superior.

De acuerdo al decreto el Plan de Estudio se definió como el documento de carácter normativo que señala, para cada curso, los sectores, subsectores de aprendizaje o las asignaturas, con indicación de la carga horaria semanal. El Programa de Estudio, a su vez, fue definido como el documento de carácter normativo que expone los objetivos, la secuencia de contenidos de enseñanza y las actividades que deben aplicarse en conformidad al plan de estudio.

#### **4.8 La estructura modular y sus componentes**

Un plan de estudio constituido por módulos tiene como característica un grado de autonomía y posibilidades de asociarlo con otros módulos, por lo que su pertinencia puede ser controlada verificando que ella posee realmente esas dos prioridades. Estas dos características permitirían lo siguiente:

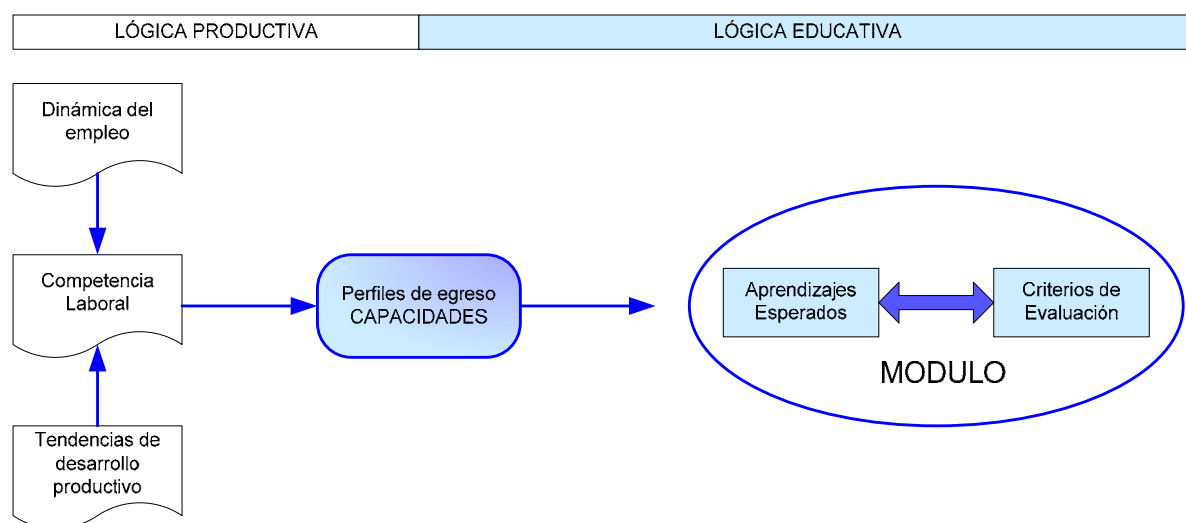
- Utilizar los módulos como elemento de formación independiente;
- Utilizar los módulos para la confección de planes de formación variados, correspondientes a distintos niveles de calificación, y;
- Organizar itinerarios diferentes en el seno de una misma formación.

Un documento publicado por la UNESCO en 1988 plantea lo siguiente en relación con el enfoque modular en la enseñanza técnica:

“Un sistema de enseñanza a través de módulos independientes puede variar, evidentemente, casi hasta el infinito, visto que en él se pueden hacer alternar actividades tradicionales clásicas, módulos de formación y módulos de autoformación. Se encontrarán, por ejemplo, en un mismo conjunto modular que lleva a una profesión determinada, módulos de base que se aplican a varias y diferentes ramas, así como módulos especializados y, más aún, módulos de síntesis, de coordinación, de recuperación, de enriquecimiento y hasta de formación general”.

En nuestro país, la opción para utilizar una estructura modular fue fundamentada en la posibilidad de obtener la flexibilidad suficiente como para facilitar su actualización y la toma de decisiones, por parte de los establecimientos, respecto de los énfasis, las técnicas y tecnologías más adecuadas para materializar su proyecto educativo y responder a las demandas de la región y a las características y necesidades de los alumnos atendidos. La figura N° 5, presenta esquemáticamente el proceso que lleva al diseño de los módulos a partir del perfil de egreso según se desprende de la revisión de la documentación oficial del MINEDUC.

Figura N° 5  
Diseño de un módulo a partir del perfil de egreso



**Fuente:** Chilecalifica (2005)



La diferencia de una formación modular, respecto de una formación de tipo convencional, es que la formación por módulos puede plantearse en relación al desarrollo de capacidades, es decir, la obtención de resultados de comportamiento precisos y no únicamente el almacenamiento de conocimientos teóricos y de destrezas prácticas generales. Esta característica permitiría focalizar los esfuerzos en la obtención de los aprendizajes esperados.

En esta estructura el plan de estudio se organiza en torno a un conjunto coherente de módulos definidos como bloques unitarios de aprendizaje de duración variable que pueden ser aplicados en diversas combinaciones y secuencias. Los módulos en los programas oficiales tienen como referencia básica las áreas de competencia, definidas en los respectivos perfiles profesionales de cada especialidad. En algunos casos, los módulos corresponden directamente a las áreas de competencia, existiendo inclusive similitud en los nombres entre las áreas y los módulos, En otros casos, existe sólo similitud parcial, entre los módulos y las áreas de competencia, ya que comprenden más de un área de competencia o asumen algunas de ellas parcialmente.

Según la nomenclatura oficial los módulos se denominan obligatorios cuando los aprendizajes comprendidos son imprescindibles para alcanzar el perfil y esenciales para desempeñarse en la especialidad. Los módulos complementarios pueden ser asumidos en forma opcional en las instituciones y son aquellos que profundizan, amplían o agregan contenidos adicionales a lo que es esencial del proceso formativo.

Independientemente de su obligatoriedad u opcionalidad, los módulos, de acuerdo a lo planteado en los Planes y Programas oficiales, están estructurados de la siguiente manera:

- **Introducción:** En este acápite se presenta de manera sintética, la ubicación del módulo en el contexto de la especialidad, los objetivos generales que se propone alcanzar, así como su potencialidad para contextualizar y reforzar aprendizajes de la formación general. En algunos casos, se hace referencia explícita a su relación con las áreas de competencia del perfil profesional.
- **Orientaciones metodológicas:** En este nivel se sugiere al docente enfoques específicos para tratar los contenidos y posibles ejemplos que contribuyen a optimizar la organización de los aprendizajes en el aula, taller, laboratorio o predio.
- **Aprendizajes esperados y criterios de evaluación:** Esta sección es el eje fundamental de la propuesta ya que en ella se define lo que se espera logren los estudiantes, en un listado de aprendizajes concretos, precisos y visualizables, complementado cada uno de ellos con un conjunto de criterios de evaluación, en la forma de subacciones observables y ejecutables en el ambiente educativo. Esto posibilita relacionar la evaluación directamente con el logro de los aprendizajes.
- **Contenidos:** Son presentados en un listado que resume los conceptos, las habilidades y las actitudes comprendidos en los aprendizajes esperados y criterios de evaluación.

Como en todos los casos en que se introduce una innovación en el currículum, esta estructura modular, plantea un gran desafío respecto a las prácticas pedagógicas tradicionales que realizan los docentes y, lógicamente, un cambio en la gestión de las instituciones educativas para lograr una adecuada implementación. En la actualidad el tema de las actividades de aprendizaje pertinentes para el desarrollo de capacidades en la educación técnica, pasa por una transición que tal como ocurre en la mayoría de los temas relacionados con educación, se está planteando con retraso respecto del cambio que ya se instaló en las condiciones laborales en todos los ámbitos de nivel productivo, en la denominada sociedad del conocimiento.

Del mismo modo, es sabido que la gestión asociada a temas curriculares se produce en esquemas organizacionales cuyas estructuras técnico pedagógicas conducen muy tardíamente a los ajustes necesarios para producir aprendizaje, ya que las transformaciones curriculares suelen ser sometidas a procesos burocráticos de larga duración y porque, en general, no existen mecanismos ágiles para capacitar a los docentes técnicos.

En este sentido, es necesario entonces revisar las implicancias que presenta este marco curricular para su implementación y la forma en que este debería ser abordado para el mejoramiento de los aprendizajes de sus estudiantes, investigando, en primer lugar, aspectos relacionados con la didáctica y con posterioridad los aspectos asociados con la institución educativa.

#### **4.9 Didáctica específica para el modelo curricular**

Un modelo curricular lleva implícito una gran cantidad de aspectos relacionados con la organización de la institución, así como el trabajo de los docentes respecto de la metodología, actividades de aprendizajes y estilos evaluativos. Todo esto requiere una mirada integral la que debería considerar un adecuado análisis de los aspectos involucrados para responder a los desafíos que pretende resolver el modelo.

El divorcio entre “teoría y práctica”, entre “saber y hacer”, tan presente en los procesos tradicionales de formación debe dar paso a una conjugación de “teoría y práctica”; y a una integración de “saber y hacer”, procesos que son parte importante del desafío, tal como se aprecia en las conclusiones de un estudio sobre implementación curricular en la EMTP desarrollado por la Unidad de Currículum y Evaluación del MINEDUC (2006):

“Los profesores aún carecen de la suficiente claridad en su discurso y en su práctica acerca de cómo teoría y práctica se integran en el proceso de enseñanza aprendizaje. Esto se refleja, por ejemplo, en la forma en que ocupan el programa de la especialidad. Los profesores tienden a leer el programa de estudio desde la óptica de los contenidos donde cada aprendizaje esperado es considerado básicamente en función de los contenidos que incluye, y luego se especifican actividades de

enseñanza-aprendizaje en consonancia. Esta actitud repercute en el carácter principalmente contenidista de la fase teórica, así como en la separación mental que se hace entre teoría y práctica”.

Por otra parte, la educación con énfasis en la enseñanza en que el docente es el único poseedor del conocimiento, debe evolucionar hacia una educación con énfasis en el aprendizaje permanente, incentivando y promoviendo en las personas el “aprender a aprender”, no solo en el concepto formal de educación, sino también en forma autónoma o en procesos colectivos fuera de las instituciones educativas. La idea es que los aprendizajes sean reconocidos por instancias certificadoras y acreditadoras avaladas por el Estado y el mundo productivo, tal como las que promueve para su instalación en el país el Programa Chilecalifica. En ese contexto, la institución que oferta educación técnica debe mirar el entorno e integrarse a redes considerando la estrategia que contribuye a sentar las bases de un Sistema de Formación Permanente y al mejoramiento de la formación de técnicos en sectores productivos definidos como prioritarios por la región (Chilecalifica, 2007).

Ante la presencia de estos problemas es conveniente en esta parte detenerse para analizar aspectos vinculados con la implementación de este enfoque curricular en las instituciones educativas y, especialmente, dimensionar como el profesor procesa la información y la convierte en elementos que se traduzcan en aprendizajes de sus estudiantes. Con ese fin, es necesario preguntarse por la existencia de una didáctica general focalizada en lo institucional y de una didáctica específica que atienda a los diferentes aspectos involucrados en esta innovación curricular y a los problemas que está presentando su implementación en nuestro país.

La didáctica es la disciplina que mira el proceso de enseñanza y aprendizaje de una forma científico-pedagógica, por lo que el adecuado análisis de los componentes de este proceso permitiría verificar que los sistemas y métodos de enseñanza obedezcan a determinadas teorías pedagógicas, con los énfasis que estas teorías quieren desmarcarse o diferenciarse de otras. Los componentes de este proceso son: actuación docente; las características del estudiante; el contenido o materia que se quiere impartir; los contextos del aprendizaje, y; las adecuadas estrategias metodológicas.

Según otras definiciones, la didáctica general se considera como la ciencia (primitivamente como el “arte”) de enseñar y aprender. O también como la teoría general de la enseñanza, procurando delimitar las relaciones e interdependencias especialmente en los siguientes sectores del currículum: contenidos, objetivos, métodos, medios, educandos y sus conocimientos previos, el profesor y sus requisitos y organización de la enseñanza (Nölker y Schoenfeldt, 1985).

Según Frabboni (1998), la didáctica general dispone de sus propios mecanismos epistemológicos donde lo interpretativo está centrado en la lógica praxis-teoría-praxis; lo investigativo, focalizado en la investigación experimental, lo clínico y la investigación acción

y; lo metodológico, basado en el paradigma inductivo-deductivo: que va de lo conocido a lo desconocido, de lo concreto a lo abstracto, de lo cercano a lo lejano, de lo material a lo simbólico. De acuerdo a lo planteado por este autor, los mecanismos de aclaración epistemológica hacen transparentes y nítidos los dos modelos en los cuales se basa la didáctica general, esto es, el modelo organizativo y el curricular. En ese sentido, mientras el modelo organizativo pone su énfasis en la autonomía institucional y estructural de la escuela, el modelo curricular tiene como objetivo el alfabeto metodológico de la didáctica, esto es el programa, programación, continuidad, colegialidad, procedimientos de enseñanza, estrategias de aprendizaje, contextos cognitivos, investigación y evaluación.

Por otra parte, no debe desconocerse la presencia de una didáctica disciplinar en que los mecanismos epistemológicos están dados preferentemente por las características propias de una gran cantidad de ámbitos disciplinarios específicos. Un elemento común que se vislumbra como aspecto articulador de estos mecanismos es el de

“dar calidad formativa a los procesos de enseñanza aprendizaje: lo que es posible poniéndose siempre de la parte del aprendizaje, es decir, de aquél que aprende (el alumno)” (Frabboni, 1998: 176).

En lo que concierne al modelo curricular con enfoque en competencias laborales es necesario considerar una mirada desde la didáctica general en lo organizativo y curricular que afecta a la institución y desde la disciplina específica que afecta a los diferentes módulos que conforman el plan de estudios de una especialidad.

La situación teórica planteada respecto de la didáctica general y disciplinar, ayuda a explicar algunas de las dificultades que se presentan para lograr la implementación de un currículum de características complejas, además de innovar respecto de las prácticas educativas tradicionales tan arraigadas en la institución educativa sobre todo en la EMTP, en que por tradición histórica además conviven visiones académicas contrapuestas respecto de su objetivo. No obstante ello, dicha situación se encuentra zanjada desde el punto de vista de las políticas educativas con el considerando contenido en el Decreto N° 220 de 1998 que señala:

“Que, en el contexto de las exigencias que emanan del ejercicio de la libertad de enseñanza y para garantizar el cumplimiento del principio de igualdad de oportunidades, los Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para la Enseñanza Media, deben ser consistentes con la doble función que la ley N° 18.962 asigna a este nivel educativo: habilitar al alumno tanto para continuar estudios en la Enseñanza Superior, como para su incorporación a la vida del trabajo”

La coexistencia de dos dinámicas en las instituciones educativas, en que una está relacionada con la Formación General (aumentada sustancialmente en primero y segundo medio y manteniendo un horario menor en tercero y cuarto medio), y otra está relacionada

con la Formación Diferenciada para cada especialidad, ha producido una gran cantidad de problemas vinculados con la definición de prioridades y la adecuada integración de los procesos involucrados en el aprendizaje de sus estudiantes.

Para el caso de la dinámica asociada a la Formación Diferenciada, la opción de análisis estará centrada en la didáctica general en sus aspectos organizativo y curricular y en la didáctica disciplinar correspondiente a la Formación Diferenciada para cada una de las especialidades, con los desafíos que plantean determinadas situaciones de aprendizaje en que pueden distinguirse tres componentes básicos:

- (a) Las capacidades que deben desarrollarse, es decir, los cambios que pueden producirse como consecuencia del aprendizaje.
- (b) Los procesos de aprendizaje por los cuales se producen dichos cambios, es decir, el tipo de actividad que realiza el estudiante y que posibilita los mismos.
- (c) Las condiciones y contextos que hacen posible la puesta en marcha de los procesos de aprendizaje. Es decir, las posibilidades que brindan la institución y el medio.

Para explicar y apoyar estos tres componentes básicos, desde el punto de vista de una didáctica específica para el modelo curricular con enfoque en competencias, se proponen a continuación algunas agrupaciones conceptuales para los componentes que la configuran:

- Las capacidades que se desea formar.
- La actuación docente, las prácticas pedagógicas y sus requisitos
- La organización de la enseñanza y su planificación.
- Las estrategias metodológicas.
- Los métodos didácticos
- Las actividades de aprendizaje y su evaluación.

#### **4.9.1. Las capacidades que se desea formar**

El perfil de egreso se obtiene de un análisis de las competencias profesionales que conforman un determinado perfil profesional. En el Decreto 220/98 el perfil de egreso para cada una de las especialidades contiene las capacidades redactadas como conjunto de objetivos fundamentales terminales que expresan lo mínimo y fundamental que debe aprender todo estudiante del país.

Las capacidades corresponden a aquellas aptitudes que permiten desempeñarse en una función productiva debiendo ser verificables y medibles en cuanto a los resultados esperados posibles de alcanzar durante el proceso formativo, por lo que al formularlas deben identificarse las evidencias que permitan al docente y al propio estudiante elaborar un juicio evaluativo fundado respecto de su adquisición. También las capacidades deben generar la información necesaria para deducir las actividades de aprendizaje y los contenidos más

significativos, además de identificar los conocimientos, habilidades y actitudes que se quiere formar.

De acuerdo a esto, la elaboración del diseño curricular tiene como tarea central la determinación de las capacidades cuya construcción debe ser garantizada por el proceso formativo, a través del conjunto de saberes articulados que se ponen en juego, interrelacionadamente, en las actividades y situaciones de trabajo. Su característica fundamental es la posibilidad de ser transferible a contextos y problemas distintos de aquellos que se utilizan para su desarrollo.

Las capacidades, que a su vez, se traducen en habilidades complejas, centradas en un saber hacer racional, organizado, planificado, integrador y creativo que se pone en juego en situaciones concretas: al resolver problemas, elaborar proyectos, y ejecutar las actividades y las tareas propias del desempeño profesional. Este saber hacer se fundamenta en conocimientos científicos, conocimientos técnicos, marcos valóricos y capacidades básicas. Del análisis de las capacidades que se ponen en juego para resolver las situaciones problemáticas se pueden determinar los ejes y establecer los contenidos relacionados con cada uno de ellos para organizarlos de acuerdo con criterios lógicos, tecnológicos, sociales y psicológicos.

Un análisis de las capacidades planteadas en los perfiles de egreso de las 46 especialidades permite identificar elementos comunes, para establecer grupos de capacidades que serán denominadas vectores. Cabe destacar que los vectores pueden ser estratificados en diferentes niveles de desempeño, según las características del trabajo específico en cada especialidad de la EMTP, los cuales se enumeran a continuación:

- Entorno laboral
- Manejo de documentación normativa y legal
- Manejo de habilidades cognitivas
- Operación y uso de equipamiento tecnológico
- Cooperación y comunicación
- Manejo de información gráfica y simbólica
- Trabajo corporal y habilidades específicas
- Seguridad y prevención de riesgos

Estas capacidades deben ser especificadas en el nivel de EMTP, por lo que es importante clarificar que ellas deben centrarse en la formación para puestos de trabajo cuya función, responsabilidad y grado de autonomía están asociados a distintos niveles, tal como se ilustra en el Cuadro N° 8.

Cuadro N° 8  
Desempeño para distintos niveles de formación técnica

Nivel de Desempeño	Función	Responsabilidad	Autonomía	Formación
<b>D</b>	<b>Diseñar</b> En contextos impredecibles	Sistemas y su asignación de recursos	Alta	Ingenierías
<b>C</b>	<b>Gestionar</b> en contextos complejos	Procesos	Apreciable	Técnica de Nivel Superior
<b>B</b>	<b>Ejecutar</b> variedad de tareas	Equipos de trabajo	Limitada	Técnica de Nivel Medio
<b>A</b>	<b>Ejecutar</b> una tarea normalizada	Individual	Escasa	En Oficinas

Fuente: Chilecalifica (2005).

#### 4.9.2. La actuación docente, las prácticas pedagógicas y sus requisitos

La heterogeneidad de los 14 sectores ocupacionales condiciona la actuación docente para el logro de las capacidades, por lo que de la eficacia o competencia docente va a depender la relación entre lo que se enseña y lo que el alumno aprende. Es el cambio experimentado por el estudiante y lo que acontece como consecuencia de la actividad del docente, un criterio fundamental para determinar el éxito de la actividad didáctica, ya que depende fundamentalmente de su competencia en la especialidad que imparte y de su especialización pedagógica.

Según el estudio realizado por la OCDE (2004) en el país se constata una marcada debilidad y heterogeneidad en la formación inicial y continua de docentes técnico profesionales, lo que constituye la base del mejoramiento de la calidad tanto de las ofertas educativas de formación técnica, como de capacitación. La explicación se fundamenta en la inexistencia de programas formativos universitarios específicos para esta modalidad por lo que un porcentaje mayoritario de los docentes que imparten módulos en EMTP se han formado sin énfasis en una didáctica específica para esta modalidad. En términos de capacitación y perfeccionamiento de estos docentes, la oferta hasta el año 2003 se compuso, principalmente, por los cursos de perfeccionamiento fundamental, destinados a capacitarlos en los programas de estudio en estructura curricular modular y, en la actualidad, en procesos focalizados en competencias para determinadas especialidades, aspecto para lo cual se cuenta con una importante cantidad de recursos económicos.

El modelo curricular vigente descansa sobre la premisa del aprendizaje a través de la acción y no de la mera instrucción, situación suficientemente fundamentada en los métodos activos que se caracterizan por un círculo completo de acción, y en todos los métodos que exigen al estudiante que recorra dicho círculo completo. En la actualidad, el Programa Chilecalifica a través del modelo de acreditación de especialidades define estándares de calidad asociados a las capacidades técnicas de los docentes, considerando en la matriz base de evaluación en su área de análisis de gestión docente y curricular los siguientes criterios en relación a los docentes:

- La especialidad dispone de docentes competentes, técnica y pedagógicamente, en número suficiente y con la dedicación necesaria, para cumplir sus funciones y objetivos en las distintas áreas de su quehacer.
- Se cuenta con un sistema de perfeccionamiento y capacitación que permita la actualización de los docentes de la especialidad, tanto en los aspectos pedagógicos como en los propiamente técnicos.
- Se cuenta con mecanismos propios que permitan el desarrollo y la evaluación de la actividad docente.
- Los docentes de la especialidad utilizan, en el diseño de situaciones de aprendizaje, diversas estrategias didácticas.

Se espera que la necesidad de acreditación de las especialidades y el cumplimiento de estos indicadores, obligue a las instituciones y al Estado a avanzar en la disminución de lo que el informe de la OCDE denominó la “brecha de capacidad” en la fuerza docente, provocada por el débil nexo entre las reformas y la formación de los profesores.

El aspecto más importante respecto de las políticas referidas a los docentes que deben implementarse consiste en potenciar sus capacidades para trabajar en forma efectiva un currículum con mayores exigencias y en obtener resultados de aprendizaje sustancialmente más altos con los estudiantes que atiende esta modalidad, caracterizados por las necesidades socioeducativas particulares del segmento que atiende.

Por otra parte, la formación inicial docente para esta modalidad debe incorporar las actuales prácticas tecnológicas y organizacionales del ámbito laboral contemporáneo para lograr una adecuada actualización de los conceptos y prácticas pedagógicas. En ese sentido como señala Brunner (1999),

“los programas de formación docente deberían considerar cómo mejorar la relación entre materias académicas y vocacionales y entre profesores a cargo de unas y otras que participan en la enseñanza de competencias de empleabilidad”.

La obtención de determinadas capacidades es un largo proceso de aprendizaje y de experiencia, muy relacionado con el modo de proceder del docente que imparte un determinado módulo, lo que implica que habrá de planificar su actividad hasta tal punto en



que la propia capacidad del estudiante sea suficiente para dar los pasos de aprendizaje necesarios. Una situación ideal en que el comportamiento del estudiante, está tan comprometido en el proceso de formación que lleva su actividad al límite de su capacidad de aprendizaje y de rendimiento, no es fácil de lograr sin una motivación adecuada y los recursos de aprendizaje en calidad y cantidad necesarios.

Según el documento “Guía de apoyo para la formulación de proyectos de formación y actualización de docentes técnicos” del Programa Chilecalifica (2004), los programas formativos deberían desarrollar aquellas capacidades que le permitan a los docentes ejercer competentemente su tarea de facilitador del aprendizaje, lo que implica, que en el contexto actual, un docente técnico:

- Utilice estrategias de enseñanza y de evaluación que faciliten a los estudiantes el acceso integrado a los conocimientos tecnológicos y las destrezas técnicas, poniendo el acento en las actitudes laborales que se asocian con ellos.
- Enseñe a gestionar el conocimiento, a través del trabajo individual y colectivo centrado en la indagación de soluciones a problemas tecnológicos con base productiva.
- Fomente el aprendizaje independiente en contextos reales y virtuales.
- Incorpore prácticas pedagógicas y evaluativas que propicien el desarrollo del espíritu emprendedor.
- Contextualice los aprendizajes a las tendencias y demandas del desarrollo productivo de un territorio.
- Configure el espacio educativo de manera tal que permita experimentar el manejo de sistemas.
- Genere modos de alternar el aprendizaje entre establecimiento formativo y empresas.
- Elabore y utilice material didáctico fundado en tecnologías de información y comunicación (TIC).

#### **4.9.3. La organización de la enseñanza y su planificación**

El modelo curricular con enfoque por competencias no se limita a un método de elaboración de programas, ya que avanza en plantear una nueva concepción de la pedagogía que pone en el centro al estudiante, asignándole responsabilidad en el proceso de aprendizaje que le permitirá, finalmente, ejercer una función precisa en la sociedad. Esta característica que lleva a formular de manera diferente los programas de estudios, plantea también una codificación fundamental en la organización pedagógica, así como en el rol docente.

Un programa de estudios elaborado a partir de competencias constituye una representación integrada y precisa de una especialidad, ya no definida en relación con el conocimiento de los contenidos de la disciplina propios de los dominios tecnológicos respectivos, sino en relación con el saber profesional directamente vinculado al ejercicio de una especialidad. Este cambio de perspectiva, es fundamental para el éxito de la implementación de la

formación, ya que las actividades de aprendizaje propuestas a los estudiantes deben estar basadas en la práctica de la especialidad y en la creación de productos o la prestación de servicios concretos similares a los que deberán realizar al ingresar al ámbito laboral. Estas actividades de aprendizaje deben integrar todas las dimensiones (conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes), ordenándolas de una manera tal que permita una progresión de los aprendizajes que conducen al dominio de la capacidad.

En la planificación deben enmarcarse, en referencia a las distintas estrategias metodológicas que utilizará el docente, las actividades que constituyen el núcleo del proceso y que deben ser diseñadas para ser realizadas en un determinado tiempo de clase, definiendo la forma de interacción entre docentes y estudiantes para lograr determinados aprendizajes esperados, considerando como contextos los criterios de evaluación. De ese modo, en una planificación correctamente formulada se plasma la concreción de un determinado currículum, en que el docente plantea actividades como tareas estructuradas en un ambiente, secuenciadas y organizadas en torno a un modelo pedagógico.

De esta manera, una actividad lleva a considerar una determinada organización del escenario de aprendizaje (aula, laboratorio, taller, terreno, etc.), durante el tiempo en que se realiza, desencadenando una dinámica en los alumnos, que la hace particular y diferente a otras actividades, porque tiene etapas, una secuencia de orden y se desarrolla, buscando una determinada finalidad.

En este enfoque, la adquisición de los conocimientos académicos científicos o tecnológicos sólo es interesante si contribuye directa o indirectamente al dominio de las capacidades del perfil de egreso. Estos conocimientos pueden responder a capacidades específicas, pero siempre y en todos los casos, deben ser objeto de actividades de aprendizaje que apelen a sus experiencias previas, para abordar en el momento justo una adecuada integración de conocimientos, destrezas o habilidades y actitudes, que no pase por intentar agrupar diversos conceptos y mucho material teórico perteneciente a una disciplina.

La planificación de las actividades de aprendizaje requiere movilizar, en la medida de lo posible, todos los recursos físicos, materiales y organizacionales necesarios para la puesta en contexto de la capacidad y para la concepción de situaciones de aprendizaje pertinentes, que permitan a los estudiantes adquirirlas progresivamente, intentando resolver problemas cada vez más complejos y desafiantes. Para estar en condiciones de diseñar estas actividades, los docentes deben dominar los elementos de contenido de las disciplinas de los programas de estudios, los conocimientos fundamentales sobre los que se basan y, por supuesto, las aplicaciones en el ámbito productivo que derivan de los mismos.

El logro de aprendizajes en este enfoque curricular, requiere una adecuada planificación, lo que constituye un desafío para el conjunto de los docentes que trabajan en una especialidad y que técnicamente debe ser resuelto a través del trabajo en equipo, eligiendo y estructurando un conjunto coherente de actividades de aprendizaje que favorezcan no sólo

el logro de los objetivos de cada módulo, sino también la integración y el aprovechamiento de sus aprendizajes a medida que los estudiantes van avanzando. La característica del formato es la que más acomode al equipo docente y por supuesto debe corresponder a una opción institucional, que no se caracterice por aspectos burocráticos que distraigan lo que persigue una buena planificación.

A modo de resumen, entonces, en un formato de planificación debería cautelarse lo siguiente:

- Que corresponde a un modelo institucional.
- Que contenga los datos necesarios para una adecuada identificación.
- Que considere los objetivos contenidos en el programa.
- Que se identifique la unidad tiempo por etapas y total en que se concretará.
- Que contenga los aprendizajes esperados y los criterios de evaluación.
- Que considere contenidos conceptuales, actitudinales y procedimentales.
- Que los contenidos estén secuenciados en coherencia con los aprendizajes esperados.
- Que se expliciten los procedimientos y técnicas que se va a aplicar, para motivar el aprendizaje, presentar los contenidos, integrar y fijar los contenidos del aprendizaje
- Que se expliciten qué se hará para verificar y evaluar el nivel de logro de los aprendizajes.
- Que los recursos de aprendizaje y los materiales didácticos son variados y pertinentes con los objetivos y actividades planteados.
- Que las actividades de aprendizaje que se plantean para el estudiante, son coherentes con el contenido y nivel.
- Que las actividades se plantean a partir de las características de los estudiantes.
- Que las actividades de aprendizaje, se plantean teniendo presente el espacio físico en el que se desarrollarán.
- Que las actividades de aprendizaje se plantean teniendo en cuenta el equipamiento tecnológico, las herramientas e instrumentos existentes.

#### **4.9.4. Las Estrategias Metodológicas**

Así como la manifestación o demostración de una competencia sólo puede tener lugar en un contexto real, lo mismo sucede con la adquisición y aprendizaje de determinadas capacidades. Para lograr una capacidad a través de determinados aprendizajes es necesario que los docentes definan una determinada estrategia metodológica, considerando todos los aspectos relacionados con los contextos o ambientes de aprendizaje y tratando en lo posible aunque no en forma excluyente que éstos se relacionen con las tareas que se realizan en el ámbito productivo de la especialidad.

La estrategia metodológica también debe considerar la contribución de las disciplinas científicas o tecnológicas pero valorizada y reevaluada a partir de criterios de pertinencia asociados con el ejercicio de la especialidad, porque no se trata de formar en las disciplinas,

sino de asociar las disciplinas a la adquisición de las capacidades, que son el resultado de un proceso de integración, en que adquiere importancia, determinar los saberes esenciales para el logro de estas e integrarlos en las actividades de aprendizaje, aunque resulte una tarea compleja y un cambio de perspectiva importante respecto de la enseñanza tradicional. Para considerar los aspectos mencionados al definir sus estrategias metodológicas, los docentes deben estar en condiciones de concebir, diseñar y visualizar que harán sus estudiantes, a partir del dominio de la especialidad que imparte y de los programas de estudio, centrando su práctica pedagógica en los aprendizajes.

Las diferentes situaciones deben favorecer la integración y la progresión de los aprendizajes presentando, cada vez, un desafío nuevo y razonable al estudiante, que debe apelar a los saberes ya adquiridos para poder enfrentarlo. Además, los estudiantes deben estar en condiciones de buscar por sí mismos la información necesaria para resolver el problema planteado a partir de indicaciones claras y de material pedagógico, adecuado a su realidad y necesidades.

Los docentes deben guiar a los estudiantes ayudándolos a seleccionar, interpretar y comprender la información obtenida en los diversos recursos puestos a su disposición. También deben llevarlos a reflexionar sobre las estrategias elegidas para resolver problemas y obtener resultados esperados relativos, entre otros al respeto de las normas de salud ó seguridad laboral. Más aún, observando la aplicación de sus estrategias y planteándoles las preguntas apropiadas es posible conducir a los estudiantes a interrogarse sobre sus elecciones y la pertinencia de las mismas, teniendo en cuenta los objetivos que se quiere alcanzar.

Las innovaciones pedagógicas que conlleva el enfoque curricular proponen el aprendizaje autónomo y el desarrollo de capacidades a través de metodologías variadas que obligan a una pedagogía y enseñanza más activa y personalizada, en contraste con la pedagogía tradicional (enseñanza frontal clásica en el aula, o simple reproducción de comportamientos en el lugar de trabajo). Por lo anterior, los docentes deben centrar su estrategia metodológica en guiar a los estudiantes en la ejecución de determinadas actividades, aceptando que la acción pedagógica se inscribe en un enfoque centrado en el aprendizaje y que la enseñanza basada en la transmisión del saber, debe ser considerada solo como un medio entre otros, que se puede utilizar en determinadas ocasiones.

La recomendación para la utilización de determinadas estrategias metodológicas generalmente es planteada en el diseño curricular y en el caso de los planes y programas oficiales elaborados por el Ministerio de Educación para las diferentes especialidades, aparecen definidos como criterios metodológicos que se repiten para todas las especialidades. En todos los módulos de cada especialidad, además, aparece una orientación metodológica breve que parece ser insuficiente para ayudar a los docentes a orientar el diseño de actividades de aprendizaje, sobre todo, si estos no tienen formación y/o experiencia pedagógica. De todas maneras, la elección de determinados métodos didácticos

es decisión del docente que imparte el módulo a partir de su experiencia, pero siempre es recomendable que participe el equipo de la especialidad para dar sentido, coherencia y secuencia a la estructura curricular modular.

#### **4.9.5. Los métodos didácticos**

Las razones que llevan al docente a considerar que un método es adecuado en determinadas situaciones debe considerar el tipo de aprendizaje esperado a conseguir, las características del estudiante, incluyendo sus conocimientos previos, los procesos cognitivos involucrados, intereses, destrezas, actitudes hacia los otros, además lógicamente de los recursos materiales con los que se cuenta. Los métodos didácticos son en esencia las diferentes maneras de lograr el mismo objetivo, esto es, el aprendizaje de los estudiantes, por lo que cada vez que los docentes necesiten generar un proceso de aprendizaje, deben seleccionar modelos adecuados tanto al tipo y estilo de aprendizaje como a los intereses de los estudiantes y al contexto en que se debe aprender.

Respecto del tema de los métodos utilizados por los docentes, una investigación denominada “Actualización y Profundización Pedagógica para Docentes de Educación Técnica Media y Postmedia e Instructores de Capacitación” (2005)<sup>6</sup>, realizada con el objetivo de obtener información sobre sus necesidades de formación inicial y perfeccionamiento, muestra que esta situación es deficitaria cuando se revisa textualmente la siguiente respuesta entregada por los docentes, relacionada con los problemas que tienen para lograr sus objetivos:

- El primero, vinculado a la gestión de los espacios educativos y que dice relación por una parte, con la rigidez de las estructuras de funcionamiento y, por otra, con la falta de recursos, ya sea materiales (equipamiento, insumos, infraestructura) o de tiempo para realizar acciones que permitan el desarrollo de estas habilidades;
- El segundo se refiere a aspectos más bien psico-sociales como la precariedad económica y social de las familias de los jóvenes y la desmotivación o falta de interés de éstos y;
- El tercero, se refiere a la influencia de los medios de comunicación, que generan alienación en los jóvenes y no ayudan a que estos analicen, reflexionen, y piensen críticamente.

---

<sup>6</sup> Proyecto FONDEF D0211017 realizado por el Programa Interdisciplinario de Investigaciones en Educación (PIIE), la Universidad de Concepción y la Universidad Academia de Humanismo Cristiano entre los años 2003 y 2005. El equipo de investigación estuvo constituido por: Pamela Márquez (Coordinadora), Edgardo Álvarez y Fernando Mena (Investigadores del PIIE); Abelardo Castro, Raúl Calisto, Jorge Ulloa, Gamal Cerda y Ema Arellano (Investigadores de la Universidad de Concepción) y Oscar Espinoza (Investigador de la Universidad Academia de Humanismo Cristiano y del PIIE).

De acuerdo a la bibliografía analizada una buena sistematización de los diversos métodos podría enriquecer las competencias profesionales del docente y generar un cambio en el proceso de aprendizaje en el aula, considerando que los estudiantes tienen diversos estilos de aprendizaje y para atenderlos adecuadamente es útil que el docente tenga una caracterización de los modelos didácticos adecuados para cada estilo. Un buen manejo de una diversidad de métodos permitiría seleccionar el mejor para sus estudiantes.

Es evidente también que la heterogeneidad que presentan especialidades que corresponden a 14 sectores productivos muy variados, implica una diversidad de contextos en los que tiene lugar el aprendizaje organizado, ya que determina la cantidad y calidad de los materiales y personal disponible para el aprendizaje, en especial, el equipamiento, la organización, los materiales didácticos y la disponibilidad y calificación del personal docente. En la actualidad no existe un modelo didáctico que apunte a lograr aprendizajes de carácter tecnológico, sociales, administrativos, económicos, etc., e incluso según Flechsig y Schiefelbein (2003) es tan difícil encontrar en la vida real un modelo didáctico de uso múltiple (amplio espectro), como obtener el legendario “elixir milagroso”.

El uso combinado de métodos basados en estrategias bien diseñadas dará lugar a que en el desarrollo del módulo se realicen distintos tipos de actividades. Según Catalano, Avolio y Sladogna (2004), algunas de ellas pueden ser las siguientes:

- Exposición por parte de los/las docentes y/o los/las participantes.
- Producción de informes basados en Investigaciones.
- Utilización de la metodología de taller, que vincula procesos de producción con reflexión.
- Discusiones, debates grupales, dramatizaciones y demostraciones.
- Trabajos por proyecto, vinculados a las prácticas del campo profesional realizados en colaboración y/o trabajos individuales.
- Utilización de técnicas de simulación y aulas de autoaprendizaje.
- Análisis de casos.

La experiencia de los países desarrollados muestra avances importantes acerca de métodos específicos para la formación técnica, como asimismo, de información organizada al respecto, tal como lo muestra el Cuadro N° 9 relacionado con la formación profesional en Europa.

Cuadro N° 9  
Métodos para la formación profesional

<b>Métodos y formas sociales de la formación profesional</b>			
<b>Métodos reactivos</b>		<b>Métodos activos</b>	
<b>Métodos verbales</b>	<b>Métodos de demostración</b>	<b>Métodos de comportamiento</b>	<b>Métodos de acción</b>
Disertación Dictado Conversación pedagógica Enseñanza mediante formulación de preguntas Clase Laboratorio de idiomas Instrucción Exposición	Demostración Presentación Método de imitación Método auxiliar Adoctrinamiento	Comportamiento de dirección Métodos de toma de decisiones Desarrollo personal Técnica de conversación y debate Técnica de presentación Técnica de moderación Dinámica de grupos Técnicas de autoayuda Técnicas de evaluación (Análisis-síntesis-transformación-evaluación)	Métodos del descubrimiento Métodos del proyecto Método del texto conductor Experimentos tecnológicos Enseñanza por desarrollo e investigación Simulación técnica Empresa simulada y de jóvenes Procedimientos interactivos, también con ordenador Estudios de caso Juego de planificación Juego de roles Métodos de la creatividad, del desarrollo de ideas y de resolución de problemas Ejercicios artísticos Talleres de aprendizaje y X Círculos de Calidad
Método de los cuatro niveles Procedimientos de instrucción combinados Enseñanza programada Superaprendizaje Método Metaplan Capacitación (métodos de adiestramiento)			
Formas sociales de la enseñanza y el aprendizaje, de la transmisión: Forma frontal – aprendizaje en grupo - aprendizaje en colaboración con un compañero - forma individual			

Fuente: Punk (1994).

#### **4.9.6. Las actividades de aprendizaje y su evaluación**

La selección de actividades es el proceso clave para el logro de los aprendizajes por lo que considerar algunos criterios en forma previa debe ayudar al docente en este aspecto. En tal sentido, cabe mencionar los siguientes criterios:

- Pertinencia definida en relación a la actividad y el aprendizaje esperado o capacidad a desarrollar. Una actividad es pertinente en la medida en que posibilite un cambio de conducta, o mejora personal.
- Validez definida en relación con los objetivos. Se refiere a si la actividad los recoge en toda su amplitud, tanto a nivel de cada objetivo, como del conjunto de todos ellos.
- Variedad definida en relación a la existencia de diversos tipos de aprendizaje. Implica proveer a los alumnos de distintos tipos de experiencias con el fin de potenciar mejor diferentes áreas de desarrollo (información, habilidades intelectuales, habilidades sociales, destrezas motoras, creencias, actitudes, valores, etc.).
- Variedad definida en relación a la didáctica. La alternancia de actividades provoca con mayor facilidad la motivación, atención y el interés de los alumnos.
- Adecuación. Se refiere a la adaptación a las diversas fases del desarrollo y niveles madurativos del sujeto.
- Relevancia (significación). Está vinculada con la posibilidad de transferencia y utilidad para la vida actual y futura.

La estrategia metodológica recomendada para un determinado módulo y el tipo de aprendizajes que se desea lograr, entregan la primera señal sobre las condiciones que deberían cumplir determinadas actividades. A partir de dicha señal debe afinarse la mirada sobre los siguientes aspectos:

- Los objetivos y el nivel que se pretende alcanzar, ya que esto condiciona el tipo de aprendizaje, sus condiciones y el grado de eficiencia.
- Los contenidos que se tratarán en el desarrollo de la actividad, así como la desagregación de sus elementos.
- Las características de los participantes y sus antecedentes, la heterogeneidad del grupo, los conocimientos previos, el grado de madurez, etc.
- Los recursos materiales que parten desde la infraestructura, el ambiente de aprendizaje (aula, laboratorio, taller, etc.) y llegan hasta los recursos para el aprendizaje y los materiales didácticos. Si los estudiantes son agentes principales de su proceso de aprendizaje se requiere del uso de infraestructura y materiales adecuados en cuanto a calidad y cantidad.
- La estructura y secuencia que considera las fases y componentes de las acciones particulares que se realizan en la actividad, así como su duración.



Para los estudiantes una actividad es más interesante y motivadora si ellos juegan roles activos, en las situaciones de aprendizaje, considerando la utilización de objetos, materiales, artefactos y equipos reales. Del mismo modo, se produce un interés y motivación adicional si la actividad implica algún riesgo controlado, no de vida o muerte, pero sí de éxito o fracaso. La posibilidad de que los estudiantes examinen situaciones o experimenten en un nuevo contexto, una idea, una aplicación de un proceso intelectual, o un problema actual que ha sido previamente estudiado, ayuda en el logro de aprendizajes significativos.

Según Catalano, Avolio y Sladogna (2004), las actividades de aprendizaje deben ejecutarse teniendo previamente claridad en los siguientes aspectos: a) El espacio físico en el que se desarrolla; b) la duración de la actividad; c) el tipo y el número de participantes; d) los recursos y los materiales empleados; e) el tipo de comportamiento esperado de los participantes; y f) el contenido principal de ese segmento.

La evaluación de los aprendizajes se desarrolla normalmente a través de instrumentos y procedimientos que se aplican a los estudiantes. En ese contexto, el proceso y el producto obtenido a partir de la evaluación corresponde a verificaciones, aunque la evaluación solamente se produce si se juzga, a partir de diversos criterios el valor de las verificaciones. A partir de ese juicio se puede decidir sobre el nivel de desempeño del estudiante.

En la evaluación del aprendizaje, los criterios, parámetros y patrones son conceptos utilizados para designar una base de referencia para emitir juicios de valor. Los criterios definen lo que se espera de algo que se evalúa (Depresbiteris, 2005). Por medio de los criterios se puede observar algo y compararlo con un referente, lo que lleva a definir que los criterios permiten que se reflexione sobre lo que es evaluar. En un proceso de evaluación, realizado a partir de criterios de evaluación predeterminados, se deben seleccionar indicadores y evidencias, o sea, recoger indicios y señales que permitan decidir si los criterios establecidos fueron o no alcanzados.

Es muy importante avanzar en la introducción de una cultura en que la evaluación sea algo más que un instrumento para mantener la disciplina escolar, por lo que al trabajar con criterios de evaluación estos deben ser informados y aclararlos a los estudiantes evaluados, ya que la transparencia de los criterios permite el conocimiento de las reglas y favorecen un espacio para que docentes y estudiantes interactúen y establezcan espacios de negociación. En este sentido, la evaluación debe tener una característica formativa, propiciando las instancias de autoevaluación para avanzar en la idea de auto regulación para el análisis consciente que debe hacer un estudiante de su desempeño.

La evaluación del aprendizaje debe tener una función motivadora y ayudar al acto de aprender, ya que un estudiante bien orientado en este aspecto puede alcanzar los objetivos propuestos. Según Depresbiteris (2005), el alumno se siente motivado cuando percibe que: (a) hay una finalidad en el trabajo que el profesor le propone, (b) sus resultados son estudiados en conjunto con el profesor, y (c) su desempeño es comparado con sus propias

posibilidades y no con las de sus compañeros.

La evaluación en la EMTP debe buscar verificar los aprendizajes adquiridos por los estudiantes, por lo que es importante evaluar productos y procesos, ya que un profesional debe saber cómo hace su actividad, de qué manera la hace y sobre todo por qué la hace, estimulando un principio básico relacionado con la solución de problemas significativos, en los cuales los estudiantes ponen en práctica diversas capacidades de raciocinio. En ese sentido, los instrumentos tradicionales de evaluación no son capaces de captar el potencial y el esfuerzo profundo que los estudiantes hacen respecto del estudio y de sus métodos de pensar, ya que miden conocimientos superficiales en forma segmentada, obligando a reproducir literalmente los conceptos aprendidos en clase. Un avance al respecto se produciría si las preguntas llevan a la interpretación, a obtener conclusiones, plantear hipótesis defendiéndolas y justificándolas, promoviendo en los estudiantes pensamientos y análisis más profundos.

El diagnóstico de los conocimientos previos es un aspecto clave, ya que los estudiantes no poseen un conocimiento global y general de la realidad, sino el dominio parcial de algunos aspectos que ha tenido la oportunidad de experimentar, por lo que conocer esta información, permitirá al docente determinar que relaciones con la realidad del estudiante debe establecer para lograr aprendizajes significativos. Por otra parte, los resultados de las evaluaciones, deben orientar al docente para cambiar sus estrategias de enseñanza, alterar la distribución de las actividades y, en general, tomar decisiones que incidan en los aprendizajes.

#### **4.10. Gestión y organización de los recursos en la institución educativa**

El modelo curricular obliga a desarrollar una nueva mirada sobre los recursos materiales en lo que se refiere a la infraestructura y los espacios de aprendizaje, el equipamiento tecnológico, el material didáctico y los recursos para el aprendizaje. Otro aspecto inherente a la organización de recursos tiene relación con el tiempo, aspecto que debe tenerse en cuenta en forma especial porque afecta el manejo de los recursos económicos de la institución, al igual que los recursos materiales, pero al que no se le dedica la atención necesaria.

La evaluación de la OCDE (2004) sobre la educación en el país menciona las deficiencias respecto de la infraestructura para una educación técnica de calidad y el reconocimiento que hace de este aspecto el gobierno. Según el documento que se comenta, el déficit en este plano es considerable y plantea que aunque el desarrollo y equipamiento de los establecimientos técnicos constituyen una carga financiera importante aún para economías avanzadas, existen soluciones para el desarrollo de instalaciones, aplicando nuevos enfoques respecto del tamaño y el considerar tasas de ocupación razonables, además del diseño de espacios multipropósito flexibles que puedan ser programados para uso constante,

proporcionando a los docentes instalaciones adecuadas con todo el equipo esencial que necesiten.

También el estudio de la OCDE (2004: 218) profundiza mencionando que en la visita de evaluación “aunque el equipo vio algunos establecimientos que tenían buenos edificios y equipos para entregar programas técnicos de calidad, algunos de los lugares visitados estaban hacinados, con falta de equipamiento y mal diseñados”.

La gestión de los recursos económicos de las instituciones de educación técnica es un tema muy complejo por la necesidad de contar con recursos materiales específicos, pero también porque la formación técnica apunta a sectores productivos que en su mayoría tienen evoluciones tecnológicas e innovaciones que obligan a la escuela a enfrentar este tema no solo pensando en una constante adquisición, sino en los elementos necesarios para el desarrollo de capacidades que permitan a sus estudiantes una inserción laboral adecuada.

Uno de los principales problemas que tienen las instituciones de educación técnica del ámbito particular subvencionado y del ámbito municipal, es que los recursos son siempre insuficientes. Este problema se ha evidenciado con la implementación del nuevo modelo curricular, ya que las necesidades han variado sustancialmente en los últimos años y hoy no es posible formar a los estudiantes ejercitando actividades manuales, que los mantenían ocupados por largos periodos o realizando tareas rutinarias con materiales desechados. Del mismo modo, en algunas especialidades el proceso formativo se basaba en la realización de actividades de aprendizaje ocupando equipos o máquinas dadas de baja que se conseguían de distintas instituciones del ámbito productivo. Sobre el particular cabe destacar que está comprobada la inutilidad del ejercicio con dichos equipos dado que éstos ya han sido reemplazados por su obsolescencia tecnológica al momento que los estudiantes ingresen al mundo del trabajo. Otras especialidades, por su parte, requieren de condiciones ambientales, de seguridad y de situaciones de aprendizaje en que las observaciones muestran claramente incumplimiento, por razones presupuestarias o desconocimiento de la importancia que tienen por parte de los docentes y directivos.

Igualmente importante en la gestión económica es la inadecuada adquisición de equipamiento e incluso la construcción y/o remodelación de espacios en que las decisiones son tomadas a nivel de dirección o sostenedor por desconocimiento y sin la adecuada asesoría, que puede venir de empresas proveedoras interesadas solo en una determinada venta o de docentes y directivos que desconocen las dinámicas actuales de la formación técnica para sus especialidades. Otro problema que complica la gestión económica, también por desconocimiento, es la aceptación de la donación de equipamiento que pueden ser vehículos motorizados, máquinas, equipamiento, etc., que no puede ser puesto en marcha sin una reparación de alto costo o que requiere mantenimiento oneroso que no puede ser financiado por los presupuestos anuales.

La gestión económica debe ser considerada por todos los que trabajan en la institución educativa, ya que la mirada sólo pedagógica de los problemas que la afectan no tiene relación con la realidad, en que ambos aspectos deben integrarse eficazmente para concretar los objetivos institucionales y brindar una educación de calidad. En el caso de las instituciones de educación técnica esta consideración debe ser mucho más fina, por las necesidades de formar capacidades específicas en especialidades que requieren de espacios y equipamientos especiales.

Para una adecuada gestión de los recursos institucionales, es necesario que todos los estamentos de la comunidad educativa tomen conciencia sobre los gastos e inversiones que se realicen, los cuales deben ser evaluados constantemente para su adecuada racionalización y focalización pensando en las prioridades institucionales, ya que los ingresos no siempre son los suficientes para cumplir determinados objetivos.

Complementando lo anterior en un documento de la UNESCO y la OIT, publicado el año 2003, se plantean una serie de interesantes recomendaciones sobre los recursos materiales y económicos que exige la enseñanza técnico profesional, entre las cuales cabe mencionar:

- la planificación institucional debería orientarse en el sentido de garantizar la máxima eficiencia y flexibilidad en su empleo;
- la planificación, la construcción y el equipamiento de esos establecimientos deberían llevarse a cabo en colaboración con especialistas de la rama de actividad económica, profesores y arquitectos especializados en construcciones escolares y teniendo debidamente en cuenta la finalidad para la que los establecimientos se destinan, los factores locales predominantes y los estudios pertinentes;
- deberían asignarse fondos suficientes para los gastos ordinarios (suministros, mantenimiento y reparación del material);
- las instituciones deberían gozar de mayor autonomía en materia de administración y gestión financiera.

La gestión de los recursos condiciona la marcha de la institución, por lo que el conocimiento y la transparencia en el manejo de estos, considerando una adecuada distribución de los recursos económicos, debe hacerse a partir de la respuesta a una pregunta clave como la siguiente: ¿Qué recursos, en qué cantidad y para el desarrollo de qué capacidades, son necesarios para mantener a la institución actualizada y vigente en sus planes formativos?

#### **4.11. Los escenarios del aprendizaje y su organización física y material**

En las instituciones que imparten educación técnica se identifican nítidamente, sin perjuicio de la existencia de otros, tres espacios para la formación de sus estudiantes: (i) la sala de clases convencional que no requiere de mayores descripciones; (ii) el taller implementado con máquinas, herramientas y mobiliario para desarrollar determinados procedimientos

generalmente de construcción, armado o desarmado de componentes; y; (iii) el laboratorio implementado con instrumentos, equipos y mobiliario para realizar procesos relacionados con mediciones, verificaciones, demostraciones y simulaciones.

Estos espacios se estructuran en forma diferente porque organizan en forma particular los elementos del proceso de enseñanza aprendizaje, la lógica que domina la selección del conocimiento, el papel que juega el maestro en la interacción con este último, el espacio físico que se utiliza, la unidad de tiempo que se maneja y la secuencia del mismo, los recursos de que se dispone y el uso que se hace de ellos, y la manera como se evalúa el aprendizaje.

Es importante indicar que cada espacio debe considerar lógicas de trabajo distintas y atendiendo a que el docente debe trabajar siempre con un número relativamente elevado de estudiantes y con una continua insuficiencia de recursos para atenderlos, es necesario revisar la relación docentes estudiantes, la planificación de las secuencias de aprendizaje, el uso de los recursos necesarios y las formas de evaluación que se utilicen en estos espacios educativos.

Según la introducción que presentan todos los programas de estudio para EMTP elaborados por el Ministerio de Educación, la organización del espacio educativo debe posibilitar la adquisición de los aprendizajes esperados y para esto propone reunir en un mismo ambiente la práctica y la tecnología, fundiendo el taller productivo y la sala de teoría en un taller de aprendizaje, constituido por rincones que posibilitan el trabajo individual y colectivo para abordar la producción, la indagación y la creación de soluciones. Por otro lado, tomando en cuenta que en la actualidad es prácticamente imposible que un establecimiento de educación técnica se mantenga al día en tecnología y recursos productivos, se plantea como alternativa ampliar el espacio educativo más allá de los muros escolares, procurando diversas formas de colaboración del sector productivo, como una forma de posibilitar a los estudiantes el acceso a procesos, equipos y maquinarias de tecnología moderna.

De acuerdo a las características del trabajo que se realiza en cada especialidad los módulos requieren para ser impartidos determinadas condiciones relacionadas con la infraestructura y el equipamiento que consideren tasas de ocupación razonables.

Respecto de la infraestructura deben dimensionarse las necesidades de planta física y los diseños de infraestructura existentes teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Necesidades, en metros cuadrados, por alumno.
- Elementos de seguridad y ergonómicos: protecciones eléctricas, iluminación especial, extracción de aire, salidas de emergencia, aislamientos acústicos, radiantes o térmicos, entre otros.
- Instalaciones o ubicaciones especiales para equipamiento específicos.

- Tableros de red eléctrica, canalizaciones y tendido de ductos para energía, comunicación e información.
- Sistemas de gas, de agua, de aire y otros fluidos.
- Mecanismos de disminución o de eliminación del posible impacto ambiental producido por los procedimientos realizados.
- Necesidad de instalación de sistemas de alarma u otros.

En lo que concierne al equipamiento deben considerarse los equipos específicos que resultan necesarios para el desarrollo del módulo, los cuales deberán ser detallados con la mayor precisión posible y donde se tomen en cuenta los siguientes aspectos:

- Costo estimado y posibilidades de adquisición.
- Características y especificaciones técnicas para cada uno de los elementos que se incluyen.
- Necesidades de instalaciones especiales.
- Necesidades de mantenimiento y existencia de repuestos en el mercado.
- Necesidad de insumos específicos.
- Cumplimiento de condiciones para el uso de los estudiantes.

Desde la implementación de la reforma curricular hasta la aparición de la dinámica de acreditación de especialidades, no existió una orientación específica que ayudara a los docentes y a las instituciones para revisar la situación de los recursos materiales necesarios para impartir los módulos de las diferentes especialidades, considerando los desafíos que estos planteaban en términos de formar capacidades para la inserción laboral en medios productivos altamente evolucionados.

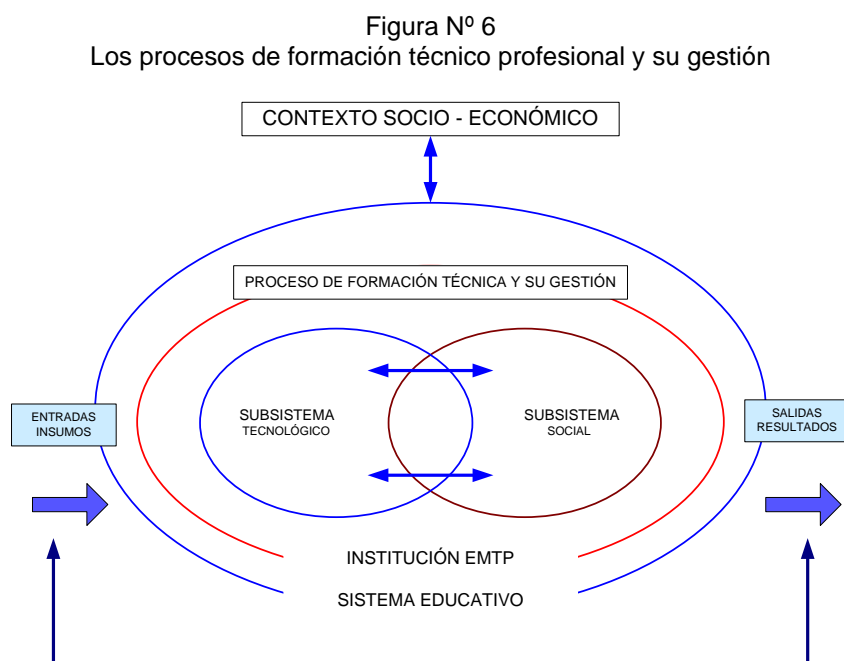
#### **4.12. La gestión organizacional**

La gestión organizacional debidamente concebida, implica mirar a la institución de educación técnica como un sistema socio técnico dinámico y abierto que cumple una función política y social, al educar a los estudiantes que provienen de los niveles socioeconómicos más deprivados del país. Como todo sistema, la institución maneja recursos y trabaja con las personas del contexto para brindar sus servicios educativos en relación a una determinada demanda, en este caso del ámbito productivo.

Como sistema, la institución está conformada por un subsistema social o comportamental que integran personas que dinamizan a un subsistema tecnológico. Las personas en este caso: directivos, docentes, administrativos, auxiliares, estudiantes y, en general, los integrantes de la comunidad, pueden activar, limitar o hasta impedir los resultados esperados de la institución, dependiendo de los valores, las actitudes, las experiencias y las competencias que sus integrantes posean.

Por su parte, el subsistema tecnológico comprende: los recursos materiales, las máquinas, equipos, instalaciones, herramientas e instrumentos denominados "tecnologías duras". También están incorporados en este subsistema los aspectos legales, las definiciones estratégicas del Proyecto Educativo (visión, misión y valores), la estructura funcional, el currículum, los planes de estudio, las definiciones respecto de los procedimientos (de administración y de enseñanza) los procesos de administración y de conducción, las orientaciones pedagógicas predominantes, etc.

La clave para lograr el cambio y desarrollo institucional se encuentra en docentes y directivos, por lo que la institución de educación técnica puede ser analizada desde dos perspectivas: por una parte, desde el ámbito de las influencias que recibe y que origina en el marco de las conductas de las personas que lo integran. Por otra parte, desde el ámbito de las consecuencias en relación con las estrategias y las prácticas organizacionales que adopta, las cuales determinan sus resultados, su nivel de calidad y su clima organizacional (Asenza et al., 2002). Los elementos que conviven en una institución de educación técnica se muestran en forma esquemática en la Figura N° 6.



**Fuente:** Adaptado de Asenza et al., 2002

#### 4.13. La gestión de la calidad y la acreditación de las especialidades

A los sistemas educativos y de formación profesional se les está demandando formas organizacionales y de gestión que permitan responder y adaptarse con facilidad a las

situaciones y circunstancias que está viviendo nuestra sociedad. Según Valdés (2002) para esto las organizaciones que imparten educación técnica deben ser:

- Organizaciones abiertas, flexibles, participativas y autónomas -basadas en la planificación estratégica- que estén permanentemente atentas a las necesidades y demandas educativas presentadas por la sociedad, en general, y por el medio productivo y laboral, en particular.
- Organizaciones planas, interactivas y conectadas en red, en las que “pensar”, “supervisar” y “hacer”, se conviertan en labores simultáneas que se conjugan permanentemente.
- Organizaciones orientadas a obtener resultados educativos pertinentes, de calidad y con equidad social.
- Organizaciones cuyo personal directivo, docente y administrativo cuente con capacidad de aprendizaje permanente y con una sólida formación de base, técnica y tecnológica.

Un primer análisis de la documentación y la practica existente permitiría deducir que en la EMTP este ideal de organizaciones no es fácil de encontrar y que los diagnósticos más bien apuntan a que estos aspectos son los déficit principales que impiden la entrega de una educación de calidad, que cumpla con los estándares mínimos para que los procesos formativos de los estudiantes sean impactantes, ayudando en el desarrollo del país y en el proceso de inserción a nivel mundial que se pretende implementar. Las características organizacionales mencionadas permitirían avanzar hacia el mejoramiento sustancial de las instituciones de EMTP en el país. No obstante, la validez de la propuesta educativa no está garantizada hasta que las instituciones aseguren algunas condiciones mínimas (Valdés, 2002) como las siguientes:

- Desarrollen en el alumno las capacidades y actitudes necesarias para el aprendizaje permanente.
- Desarrollen el pensamiento autónomo.
- Promuevan el libre desarrollo de la personalidad del alumno.
- Posibiliten la libre elección de profesión y oficio.
- Permitan la promoción social por el trabajo.
- Desarrollen de forma efectiva el principio de igualdad de oportunidades.
- Contribuyan a la distribución equitativa de oportunidades con criterios de capacidad y esfuerzo.
- Generen oportunidades de inserción laboral y desarrollo de una carrera profesional.

Independientemente de los problemas que presenta la gran mayoría de las instituciones educativas que no responden eficientemente a las demandas planteadas, la reforma curricular y los esfuerzos que se hacen actualmente desde el Estado para mejorar la educación técnica a través de la implementación de algunas líneas de apoyo, sirven de base para el crecimiento de esta modalidad de educación y para asumir la responsabilidad de entregar una formación adecuada a las necesidades de desarrollo del país. Entre estas



líneas de apoyo puede mencionarse como la más atingente a la presente investigación, la relacionada con los procesos de acreditación de especialidad, aspecto que a futuro se convertirá en requisito legal para impartir una especialidad. Del mismo modo, a nivel nacional se avanza persistentemente en la instalación de sistemas de aseguramiento de la calidad que apunten a la gestión de las instituciones educativas auspiciadas también desde instancias privadas.

El aseguramiento de la calidad, consiste en tener y mantener un conjunto de acciones planificadas y sistemáticas, implantadas dentro de un sistema en una institución. Las acciones deben ser demostrables para proporcionar la confianza adecuada (tanto a la propia institución como a los usuarios) de que se cumplen los requisitos del sistema de calidad.

Un sistema de aseguramiento de calidad se basa en una norma conformada por especificaciones técnicas, accesible al público, basado en los resultados conjuntos de la ciencia, la tecnología y la experiencia, que tiene por objetivo el beneficio óptimo de la comunidad. Las normas son desarrolladas por los organismos de normalización, ya sea a nivel regional, nacional, internacional, etc. Su función es la preparación y publicación de normas, y la aprobación de normas elaboradas por otros organismos.

A nivel mundial son conocidos diferentes modelos de aseguramiento de la calidad, incluyendo los que se enumeran a continuación:

- A fines de los '80 la Gestión de Calidad Total comienza a extenderse en Europa, promovida por la European Foundation for Quality Management (EFQM).
- En 1987 se instituyó en EEUU el Premio Nacional de Calidad Malcolm Baldrige.
- En España se adecuó el Modelo EFQM y se aplica desde 1998 tanto en el sistema escolar como en el sistema universitario.
- En EE.UU a comienzos de la década del 90 se creó el Modelo TQM (Total Quality Management) que se aplica en diferentes niveles del sistema educativo.
- En EE.UU. se creó el Premio Baldrige para organizaciones de educación y salud en 1999.
- En el Reino Unido, existe desde 1995 el estándar Investors in People.

A nivel nacional se pueden mencionar las siguientes experiencias:

- Modelo de certificación de la calidad del Consejo de Gestión Escolar elaborado e implementado por la Fundación Chile, el cual se encuentra en funcionamiento y entrega acreditaciones a instituciones educativas.
- Modelo del Ministerio de Educación denominado Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Gestión Educativa (SACGE), que entrega acreditación oficial, aunque es utilizado voluntariamente como referente por instituciones particulares subvencionadas y del ámbito municipal.

El Cuadro N° 10 presenta una comparación de las áreas que abarcan algunos de estos sistemas de aseguramiento de la calidad.

Cuadro N° 10  
Comparación de áreas por modelos de aseguramiento de la calidad

BALDRIGE	CGE	EFQM	SACGE
Enfoque de cliente y mercado	Orientación hacia la Familia y Comunidad	Satisfacción de los clientes Satisfacción del personal	Convivencia escolar y apoyo a los estudiantes
Liderazgo	Liderazgo directivo	Liderazgo	Liderazgo
Enfoque del Recurso Humano	Gestión de Competencias profesionales	Gestión de personal	Recursos
Planeamiento Estratégico	Planificación estratégica		
Gestión de procesos	Gestión del proceso	Recursos y procesos	Recursos
Resultados del negocio	Gestión de los resultados	Impacto en la sociedad y los resultados	Resultados
Información y análisis		Estrategias y políticas	Gestión curricular

**Fuente:** Elaboración de los autores.

Independientemente de los modelos mencionados, el Programa Chilecalifica en su componente aseguramiento de la calidad ha creado e implementado la acreditación de las especialidades como parte de una de las iniciativas puestas en funcionamiento para mejorar la calidad de la educación técnica en el país. Según este componente del programa ha sido necesario establecer, para cada especialidad de la EMTP, un referente de calidad que permita iniciar nuevas ofertas educativas técnicas, así como mejorar las actuales, en función de las capacidades técnicas requeridas para impartir una especialidad. Este referente deberá utilizarse como un instrumento orientador para la organización y gestión del cuerpo docente, currículum, espacios educativos y recursos de aprendizajes, pudiendo existir otras

formas de organización que conduzcan al mismo objetivo de desarrollar una formación técnica de calidad (Chilecalifica, 2007). La postulación de los establecimientos al procedimiento es voluntaria actualmente, pero en un plazo breve será obligatoria por ley.

El Cuadro N° 11 muestra las áreas de análisis y su ponderación en el modelo de acreditación de las especialidades del componente aseguramiento de la calidad.

Cuadro N° 11  
Áreas de análisis y ponderación en el proceso de acreditación de especialidades

Área de Análisis	Ponderación
1. Gestión Docente y Curricular	30%
2. Gestión Institucional	20%
3. Gestión de Espacios Educativos y Recursos de Aprendizaje	25%
4. Resultados de la especialidad.	25%

**Fuente:** Elaboración de los autores.

#### **4.14. La gestión del conocimiento en las instituciones educativas**

De acuerdo con el modelo dinámico de gestión del conocimiento (fundamentado en la espiral de creación de conocimiento), defendido por Nonaka y Takeuchi (1997), para la creación de conocimiento organizacional es necesario, en primer lugar, el conocimiento tácito de los miembros de la organización, pues constituye la base de ésta. En segundo lugar, la organización precisa movilizar y ampliar el conocimiento tácito acumulado por cada individuo, creando el conocimiento organizativo. Para que sucedan los procesos de movilización y ampliación de conocimiento, estos autores sostienen que debe existir una interacción social entre el conocimiento tácito y el explícito, similar al que acontece con el conocimiento humano. A esta integración es lo que denominan "conversión de conocimiento".

Toda organización es responsable de su proceso de creación de conocimiento, siendo la facilitadora de las condiciones que permitan un ambiente favorable para actividades en grupo y para la creación y acumulación de conocimiento a nivel individual. Lo planteado es fundamental para justificar la necesaria participación e involucramiento de los docentes en la gestión de la institución de educación técnica, considerando instancias para el trabajo grupal por especialidades y colectivo con todos los docentes para cautelar la calidad y sintonía de la oferta formativa para una adecuada inserción laboral de sus estudiantes.

Es necesario plantear que la gestión de una especialidad, conlleva una variedad de aspectos que deben ser coordinados periódicamente, pero quizás lo más importante es que debe estar renovándose constantemente para poder responder a la dinámica productiva siempre

más avanzada que la dinámica escolar, por lo que en ese sentido la única manera de asegurar la posibilidad de las escuelas de adaptarse e incluso adelantarse a los cambios laborales, sea la consolidación y el fortalecimiento de su profesorado, como un cuerpo calificado, actualizado e innovador. Ello implica algo que pocas veces se ha hecho en nuestros sistemas escolares: invertir en las personas, más que en los equipos (De Ibarrola, 2006).

El esfuerzo que exige la implementación de los cambios que nacen desde las demandas de un nuevo diseño curricular a implementar en la institución de educación técnica, va mucho más allá de la lectura de los nuevos programas y de adaptar las nuevas dependencias o cambiar los equipos, debe considerar un estilo de gestión participativa y el desarrollo de equipos de profesores que planifiquen, desarrollen y evalúen en forma conjunta su práctica pedagógica. Según Valdés (2002) estos equipos de trabajo deberían tener determinadas características como las siguientes:

- Tienen un objetivo compartido donde cada miembro comprende su papel para lograrlo. Consecuentemente, hay confianza mutua en la capacidad del grupo para superar los obstáculos y materializar el logro previsto.
- Se respetan en forma mutua lo que les permite compartir responsabilidades, ayudarse unos a otros, tomar iniciativas con las que afrontar los retos, desarrollar nuevas habilidades y aprender permanentemente.
- Se comunican abiertamente y se sienten libres para poder expresar su opinión, pensamientos y sentimientos. Se valoran, asimismo, las diferencias de opinión y de perspectiva.
- Son flexibles y realizan diferentes tareas y funciones según las necesidades y prioridades del trabajo. Las cualidades de cada miembro son identificadas, utilizadas y coordinadas cuando es necesario.
- Existe una actitud proactiva para la obtención de altos estándares de calidad que permite el cumplimiento de los plazos y el logro de las metas preestablecidas.
- Reconocen sin esfuerzo los éxitos individuales de los demás, celebrando tales acontecimientos. La cohesión del grupo es alta.
- Los resultados del equipo son apreciados por el resto de la organización.
- Se muestran entusiasmados con el trabajo en equipo y cada miembro se siente orgulloso de poder pertenecer a este. Los miembros del equipo se sienten optimistas respecto al futuro y a la forma en que se desenvuelven individual y colectivamente.

## 5. DESCRIPCION METODOLOGICA

### 5.1. Características Generales

En términos generales, la investigación en su primera fase adoptó la forma de un estudio documental y bibliográfico que, por una parte permitió dar cuenta del “estado del arte” y construir el marco teórico o de referencia y por otra parte, identificó y definió conceptualmente los factores y las variables que deben incluirse en un modelo para evaluar el desempeño de la implementación de la reforma curricular en la enseñanza media técnico profesional. En su segunda etapa la investigación se ajustó a los modelos de “estudio de caso”, considerando que la información empírica fue provista por la observación de un grupo establecimientos de Enseñanza Media Técnico Profesional, de tres regiones del país (Liceos Evidencia). En virtud de lo anterior, la estrategia metodológica se ajustó a los modelos cualitativos en la fase documental y cualitativo-cuantitativo en la segunda fase, en la medida que se incluyeron ambos enfoques para triangular la información levantada desde los establecimientos escolares. Es decir, se ha considerado que para este estudio era posible utilizar la complementariedad de ambos métodos y perspectivas metodológicas.

El diseño propuesto se inscribió principalmente en los estudios de carácter descriptivo y accesoriamente correlacional en la medida que los factores y variables que se midieron y analizaron, fueron estudiados a partir de sus características específicas y del tipo de relaciones que se establecen entre ellas.

Operacionalmente, la investigación se desplegó en cuatro etapas. En la primera, se desarrolla la recopilación, sistematización y análisis de la información documental, incluyendo la bibliografía especializada en la evaluación de currículos técnicos, a nivel nacional e internacional. Sobre esta base, se determinaron los factores, variables y vectores que son incluidos en los instrumentos (principalmente pautas de entrevistas cualitativas semiestructuradas y cuestionarios para encuesta, más registros de campo como listas de cotejo y matrices estandarizadas), administrados a la muestra de establecimientos de EMTP que fueron elegidos como liceos evidencia y unidad de observación. En tanto los docentes y jefes de especialidades fueron los informantes de las instituciones.

La segunda etapa estuvo destinada a levantar información de los liceos evidencia. Para ello se preparó el trabajo de campo, a saber, cronograma específico para la aplicación de los instrumentos, capacitación de los ayudantes de campo, impresión de cuestionarios y registros cuantitativos. Posteriormente, se administró la batería de instrumentos en la totalidad de establecimientos que componen la muestra.

Los cuestionarios que se aplicaron a una muestra de docentes de los establecimientos seleccionados en las tres regiones predefinidas, por una parte, permitieron recolectar

información respecto del estado de implementación de los programas de estudios de las especialidades, considerando las variables determinadas en el estudio previo. Las entrevistas semiestructuradas que se aplicaron a los directivos (esto es, Directores de establecimientos, Jefes de UTP y Jefes de Especialidad) y que son los responsables directos de gestionar la implementación curricular, permitieron, por otra parte, profundizar en la información respecto de cómo han llegado a la institución educativa las líneas de apoyo establecidas desde el Ministerio de Educación y desde el Programa Chile Califica.

Con la digitación y transcripción de los datos recolectados en los liceos EMTP, se inició la etapa de análisis. En este momento se sistematizaron las entrevistas mediante el software cualitativo (Atlas-ti) y se construyeron las bases de datos, registrando la información de cada instrumento administrado. De la triangulación del análisis cualitativo y del procesamiento estadístico, se obtuvieron los insumos para redactar las conclusiones finales del estudio.

Por último, en la cuarta y última etapa del estudio, se elaboran de los productos finales comprometidos y a la difusión y reflexión de los principales resultados proporcionados por la investigación. En esta etapa, mediante la presentación de “papers” a publicaciones especializadas más la realización de un seminario-taller temático, se entregan a la opinión pública y experta, los hallazgos de la evaluación comprometida.

## **5.2. Características de la Muestra**

Para lograr lo anterior, la muestra estuvo constituida por 16 establecimientos EMTP de 3 regiones incluyendo la quinta, octava y la metropolitana<sup>7</sup>. Es decir, al menos cuatro instituciones educativas por cada región. Estas zonas fueron elegidas considerando aspectos relacionados con el tipo y la envergadura de la actividad productiva de la región.

Es importante consignar que la elección de las regiones en que se realizó la investigación se hizo en consideración a que la mayor concentración de instituciones que imparten EMTP se encuentran ubicadas en las regiones metropolitana, quinta y octava, respectivamente. En consecuencia, en estas regiones es posible ubicar a la mayor cantidad de estudiantes matriculados en esta modalidad, lo que permitió seleccionar la cantidad de liceos considerando los recursos y tiempos asignados a esta investigación.

Posteriormente, sobre la base de criterios estructurales o de variables de estratificación, se seleccionaron los tipos de instituciones que participaron del estudio y se obtuvieron las autorizaciones de aquellos liceos que, definitivamente, fueron parte del estudio. Para ello fue necesario, a partir de un análisis preliminar, identificar las especialidades que actuarán como

---

<sup>7</sup> La muestra de establecimientos educacionales que definitivamente participaron en la investigación, fue configurada a partir de la propuesta original del equipo y de los criterios y recomendaciones sugeridas por el Equipo de Expertos que FONIDE invitó para evaluar y comentar el primer Informe de Avance. Si bien los establecimientos de administración delegada tienen escasa presencia a nivel nacional ellos fueron incorporados en la muestra final a solicitud de uno de los evaluadores.

evidencia de la implementación curricular, optándose finalmente por las especialidades de Electricidad y Contabilidad. El resultado de la elección de las instituciones por región, tipo de sostenedor y especialidad se muestra en el Cuadro N° 12.

Cuadro N° 12.  
Establecimientos considerados en el estudio

Región	Comuna	Sostenedor	Especialidad	Liceo Evidencia
V	Valparaíso	Administración Delegada	Electricidad	Escuela Industrial Superior de Valparaíso
	Valparaíso	Subvencionado	Electricidad	Colegio Salesiano de Valparaíso.
	Valparaíso	Municipal	Contabilidad	Instituto Comercial Francisco Araya
	Valparaíso	Subvencionado	Contabilidad	Liceo Hispano Americano
VIII	Talcahuano	Administración Delegada	Electricidad	Liceo Industrial de la Construcción
	Concepción	Subvencionado	Electricidad	Liceo Técnico Hermann Gmeiner
	Talcahuano	Municipal	Contabilidad	Liceo Comercial de Talcahuano
	Coronel	Municipal	Contabilidad	Liceo Andres Bello
	San Pedro	Subvencionado	Electricidad	Liceo Mauricio Hochschild
R.M.	Ñuñoa	Municipal	Electricidad	Liceo Técnico Profesional República de Argentina
	Santiago	Subvencionado	Electricidad	Liceo Industrial Italia
	Santiago	Municipal	Contabilidad	Instituto Superior de Comercio Eduardo Frei Montalva
	Santiago	Subvencionado	Contabilidad	Instituto Comercial Blas Cañas.
	Quinta Normal	Administración Delegada	Electricidad	Industrial Vicente Pérez Rosales
	San Miguel	Administración Delegada	Contabilidad	Instituto Superior de Comercio
	Maipú	Subvencionado	Electricidad	Liceo Politécnico Hannover

En el estudio se consideraron sostenedores del ámbito municipal, particular subvencionado y de administración delegada ya que corresponden a todos los tipos de dependencia que es posible encontrar en esta modalidad de educación.

En el caso de la muestra cualitativa, en cada establecimiento escolar se realizaron entrevistas semiestructuradas, registrando junto a ellas notas de campo que permitieron contextualizar la información. En el caso de los instrumentos cuantitativos, el cuestionario fue administrado a la totalidad de “docentes de especialidad” y “jefes de especialidad” de cada liceo.

El estudio se concentró en dos especialidades de áreas productivas distintas. La primera del ámbito tecnológico industrial (Electricidad) y la segunda del ámbito administración y comercio (Contabilidad). Esta decisión permitió observar liceos de similares dependencias y al mismo tiempo evaluar el desempeño de dos carreras de diferentes sectores productivos cuando enfrentan la implementación de la reforma curricular en enseñanza media técnico profesional.

De esta forma, se efectuaron comparaciones en ámbitos inversamente paradigmáticos, dado que las especialidades del ámbito tecnológico industrial preparan estudiantes que en su inserción laboral deberán desempeñar procedimientos con máquinas y equipos de vanguardia tecnológica, generalmente de alto costo, por lo que el liceo requiere espacios educativos organizados como laboratorios y talleres que deben cumplir condiciones ambientales y de seguridad específicas.

En cambio, las instituciones que imparten especialidades del sector administración y comercio, preparan estudiantes que se desempeñarán, principalmente, en procesos que requieren equipamiento tecnológico de carácter convencional, por lo que la configuración de espacios educativos estaría condicionada por otros factores a determinar en la investigación. Esta decisión permite establecer la forma en que este modelo de análisis permite dar cuenta del desempeño de las cuarenta y seis especialidades de la EMTP.

En el caso de la muestra cuantitativa el universo correspondió a 172 docentes y / o jefes de especialidad de las instituciones que participaron. En esta muestra se incorporaron solo a docentes de otros liceos para obtener una mayor cantidad de datos respecto de la situación al interior de las especialidades.

En el cuadro N° 13 se detalla el total de encuestas aplicadas a docentes y jefes de especialidad por región, especialidad y tipo de dependencia.



Cuadro Nº 13  
Detalle de la muestra cuantitativa en relación a especialidad y dependencia

Región	Especialidad	Dependencia			Total
		Municipal	Particular Subvencionada	Administración Delegada	
Valparaíso	Contabilidad	10	4	0	14
	Electricidad	0	12	12	24
Bío Bío	Contabilidad	22	0	0	22
	Electricidad	0	4	12	16
Metropolitana	Contabilidad	18	26	8	52
	Electricidad	4	34	6	44
<b>Total</b>		<b>54</b>	<b>80</b>	<b>38</b>	<b>172</b>

Por otra parte, para el proceso de levantamiento de información, se definieron las pautas e instrucciones para administrar los instrumentos (ver Instrumentos en Anexo), capacitando al mismo tiempo a los ayudantes de campo quienes colaboraron en la recolección de datos. Esto significó, igualmente, elaborar las bases de datos cuantitativas e iniciar la actividad de digitación y de transcripción de entrevistas cualitativas.

### 5.3. Variables Incluidas en los Instrumentos

Por último, los instrumentos fueron administrados a los Directores, Jefes de UTP, Jefes de Especialidad y Docentes Técnicos. En términos de las variables e indicadores que fueron considerados para verificar el estado de la implementación curricular, incluyeron los insumos relacionados con la relevancia de los programas de perfeccionamiento de profesores, la acreditación de especialidades con las secciones que esta considera, las prácticas pedagógicas; los recursos de aprendizaje, el material didáctico, la infraestructura y las formas de configurar el espacio educativo, incluyendo también variables externas o de contexto.

El marco conceptual sobre la implementación curricular en las instituciones de EMTP, permitió identificar los aspectos más importantes respecto de los criterios, procedimientos y cambios que deben realizarse en la gestión de la institución educativa, para implementar adecuadamente la reforma curricular. Una vez definidos los aspectos relevantes, se establecieron las variables que agrupadas en cuatro factores (Sociedad del Conocimiento,

Currículum, Institución Educativa y Políticas Educativas) permitieron focalizar la observación sobre la realidad de la implementación curricular en las instituciones. A su vez, cada uno de los factores es asociado a un conjunto de variables las cuales son operacionalizadas a través de indicadores incluidos en los instrumentos, permitiendo posteriormente la elaboración de las preguntas atingentes a la investigación en terreno.

En el cuadro N° 14 se ilustra el modelo construido a partir de la revisión bibliográfica y que sirvió de base para elaborar operacionalmente los indicadores de los instrumentos.

Cuadro N° 14  
Variables para incluir en Instrumentos

<b>Factores</b>	<b>Variables</b>
<b>Sociedad del Conocimiento</b>	Cambios sociales y económicos que afectan al trabajo
	El aprendizaje en la sociedad del conocimiento
	Cambios en la educación técnica
<b>Currículum</b>	Concepto de competencia
	Modelo curricular
	Reforma curricular en la educación técnica
	Didáctica específica para el modelo curricular
<b>Institución Educativa</b>	Gestión de los recursos
	Escenarios de aprendizaje y su organización
	Gestión organizacional
	Gestión del conocimiento
<b>Políticas Educativas</b>	Perfeccionamiento de los docentes
	Aseguramiento de la calidad

Del mismo modo, en uno de los instrumentos relacionados con el aspecto cuantitativo, se presenta una propuesta de agrupación de determinadas capacidades, que para fines de la presente investigación, denominaremos vectores porque pueden ser estratificados en diferentes niveles, según las características del trabajo particular de cada especialidad.

Estos vectores se desprenden de un análisis de las capacidades planteadas en la forma de perfiles de egreso para las 46 especialidades, estableciendo cuales son los aspectos comunes para las distintas especialidades. Para la clasificación por niveles, debe

considerarse la información contenida en el Cuadro N° 8, sobre los niveles de desempeño del técnico que se forma en la EMTP y cuya función es ejecutar una variedad de tareas, con responsabilidad en equipos de trabajo y con autonomía limitada.

Estos vectores clasificados en seis niveles, fueron determinados a partir de un análisis de las competencias definidas en el perfil profesional, las capacidades presentes en los perfiles de egreso y de las especificaciones relacionadas con las especialidades respecto del campo laboral, insumos que se manejan, procesos involucrados, equipos, instrumentos, herramientas y productos resultantes.

En la figura N° 7 se presenta un esquema, en que se pueden, con posterioridad al análisis de los perfiles de egreso de una especialidad, consignar los niveles de los vectores para las diferentes especialidades. Estos esquemas podrán completarse con la información que emane de la consulta planteada a docentes y jefes de especialidad en la segunda parte del instrumento utilizado para la investigación cuantitativa.

Figura N° 7  
Propuesta de vectores para agrupar capacidades de los perfiles de egreso



A continuación se presenta el cuadro N° 15 que contiene la definición de cada vector y los alcances respecto de sus niveles, considerando los extremos lo que permitirá efectuar comparaciones entre diferentes especialidades.

Cuadro N° 15  
Definición de las características de cada vector y sus alcances.

<b>Nº</b>	<b>Vector</b>	<b>Definición</b>	<b>Alcances</b>
1	Entorno laboral	Lugar donde se realizan preferentemente las actividades y las condicionantes que estos ambientes ponen al tipo de trabajo que se realiza.	Desde ambiente cerrado considerando una actividad física mínima hasta ambientes peligrosos que implican riesgos físicos, ya que las variables no se encuentran controladas.
2	Manejo de documentación normativa y legal	Características relacionadas con la importancia de los documentos que deben emitirse o manipularse.	Desde el manejo de una pequeña cantidad de documentos de carácter básico, hasta el manejo de una gran cantidad de Información de carácter confidencial para fines legales y/o comerciales.
3	Manejo de habilidades cognitivas	Nivel de conocimiento de aspectos conceptuales y necesidad de analizar y emitir información.	Desde la búsqueda y lectura básica de información y/o documentación hasta la formulación de hipótesis, indagando diferentes respuestas y elaborar soluciones con alternativas.
4	Operación y uso de equipamiento tecnológico	Características del equipamiento tecnológico que se debe utilizar en las actividades relacionadas con la especialidad.	Desde la utilización de equipamiento tecnológico básico y de característica general, hasta el trabajo directo con máquinas, equipos, instalaciones y sistemas de alta tecnología.
5	Cooperación y comunicación	Nivel de trabajo cooperativo e instancias de comunicación que deben utilizarse en el transcurso de las actividades de trabajo que se realizan en la especialidad.	Desde el trabajo preferentemente individual que requiere comunicación de carácter esporádico, hasta la comprensión, análisis y generación de mejoras en la calidad de los sistemas de comunicación.
6	Manejo de información gráfica y	Nivel de interpretación y elaboración que se requiere en la especialidad	Desde la interpretación de información icónica de carácter básico, hasta la elaboración e interpretación de planos

	simbólica	utilizando símbolos y esquemas.	de complejidad mediana considerando normativa vigente.
7	Trabajo corporal y habilidades específicas	Característica del trabajo y su relación con la utilización del cuerpo humano en la manipulación de herramientas, piezas y partes.	Desde el trabajo con esfuerzo físico mínimo y sin habilidades corporales de ningún tipo, hasta requerimientos de gran esfuerzo físico en condiciones siempre adversas.
8	Seguridad y prevención de riesgos	Características del trabajo y las condiciones que deben considerarse para evitar riesgos y accidentes.	Desde el trabajo en condiciones completamente controladas y sin ningún riesgo de accidente, hasta la realización de actividades en condiciones adversas y con riesgos de accidentes.

En el Anexo N° 1 relacionado con los instrumentos se presenta la propuesta de niveles para estos vectores, que permitirán, en la consulta con los docentes y los equipos de las especialidades que estos conforman, determinar diferencias y énfasis entre especialidades y por medio de esta, seleccionar los recursos necesarios para el desarrollo de estos vectores, que agrupan determinadas capacidades del perfil de egreso.

Considerando esta clasificación por niveles, se establecieron los modelos teóricos de vectores solo para las especialidades de Contabilidad y Electricidad, los cuales se contrastarán con la clasificación por niveles que efectúen los docentes de estas especialidades, estableciendo comparaciones con el perfil ideal para obtener conclusiones respecto del nivel de reflexión que estos han realizado respecto de las capacidades a formar en sus estudiantes.

#### **5.4. Confiabilidad y Validez del Instrumento Cuantitativo**

El diseño del estudio considera la administración de un número limitado de tipos de instrumentos de medición, debido a las restricciones estructurales de la investigación y al hecho que el foco del estudio estuvo centrado en la dimensión del currículum oficial y el implementado, dejando para una investigación posterior la evaluación del currículum “adquirido” por los estudiantes. A partir de ello, sin descartar que puedan utilizarse otros tipos

de graduaciones, se optó por el escalonamiento tipo likert<sup>8</sup>, tal como se usa en la investigación actual.

La administración de este instrumento es considerado como un método eficaz y rápido que permite que el investigador establezca un estimado cuantitativo de la magnitud de un atributo. La percepción del usuario se extiende sobre lo que él o ella opinan a favor o en contra de la atención, en una escala de 3 hasta 9 puntos, calificada generalmente desde desacuerdo hasta acuerdo<sup>9</sup>.

Por otra parte, también es necesario considerar que el instrumento recoge indicadores adaptados para ser medidos cuantitativamente, asociados a las dimensiones o temáticas formuladas en la matriz con la que se definen los tópicos de indagación cualitativa. Al respecto debe señalarse que sobre la base del modelo de operacionalización que explícitamente se construyó para la fase del levantamiento de información, se intencionó que a partir de un mismo esquema (matriz) surgieran los indicadores para el instrumento cualitativo como para el cuantitativo. Este énfasis explícito buscó que ambos instrumentos fueran “dialogando” en relación con las dimensiones del modelo de análisis, para de este modo, materializar la noción de Triangulación Metodológica recomendada por la bibliografía especializada.

Los indicadores seleccionados para incluirlos en el cuestionario, consideran dos elementos: primero, la pertinencia de los indicadores está ajustada a la “lógica” o cultura escolar de los establecimientos de Enseñanza Media Técnico Profesional y, particularmente, para este estudio, de las especialidades de Contabilidad y Electricidad. De lo contrario es probable que para una persona alejada de este escenario algunos indicadores carezcan de sentido. Por otra parte, para obtener la Confiabilidad estadística del Instrumento de Medición, se utilizó el procedimiento del Coeficiente Alpha de Crombach, cuyo resultado proporcionó un valor del coeficiente de 0,9345. Es decir, este valor señala que desde esta perspectiva el instrumento es confiable. Paralelamente, también se confirmó la solidez de los indicadores, realizando un análisis de los ítems con el propósito de ser selectivos y descartar a los menos confiables. De esta manera, la correlación ítem-escala por medio del coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente gamma señalaron que durante el pretesteo del cuestionario, los

---

<sup>8</sup> En este sentido, es importante considerar que originalmente la Escala Likert se construyó para medir actitudes, pero en los estudios contemporáneos incluso el concepto de actitud ha sido largamente criticado por la Psicología y la Psicología Social, debido a su estrecha vinculación con las criticadas corrientes “conductistas”. Pese a lo anterior, hoy en día este instrumento es usado como un “híbrido” que proporciona información vinculada a diferentes temáticas y disciplinas. De hecho, esta escala sumada (debido a que la puntuación de cada unidad de análisis se obtiene mediante la sumatoria de las respuestas obtenidas en cada ítem), se ha convertido en una de las técnicas psicométricas más usadas para generar escalas, y es utilizada indistintamente por Economistas, Sociólogos y Psicólogos en el desarrollo de cuestionarios.

<sup>9</sup> Es posible, tal como se señaló anteriormente, aplicar una variada batería de instrumentos, pero debido a las características estructurales de la investigación (tiempo y recursos), se optó por este instrumento cuantitativo, contando para ello con la aprobación del equipo de evaluadores que adjudicó la Propuesta Técnica, más la ratificación de los primeros comentaristas evaluadores de FONIDE que revisaron el informe de avance del presente estudio.

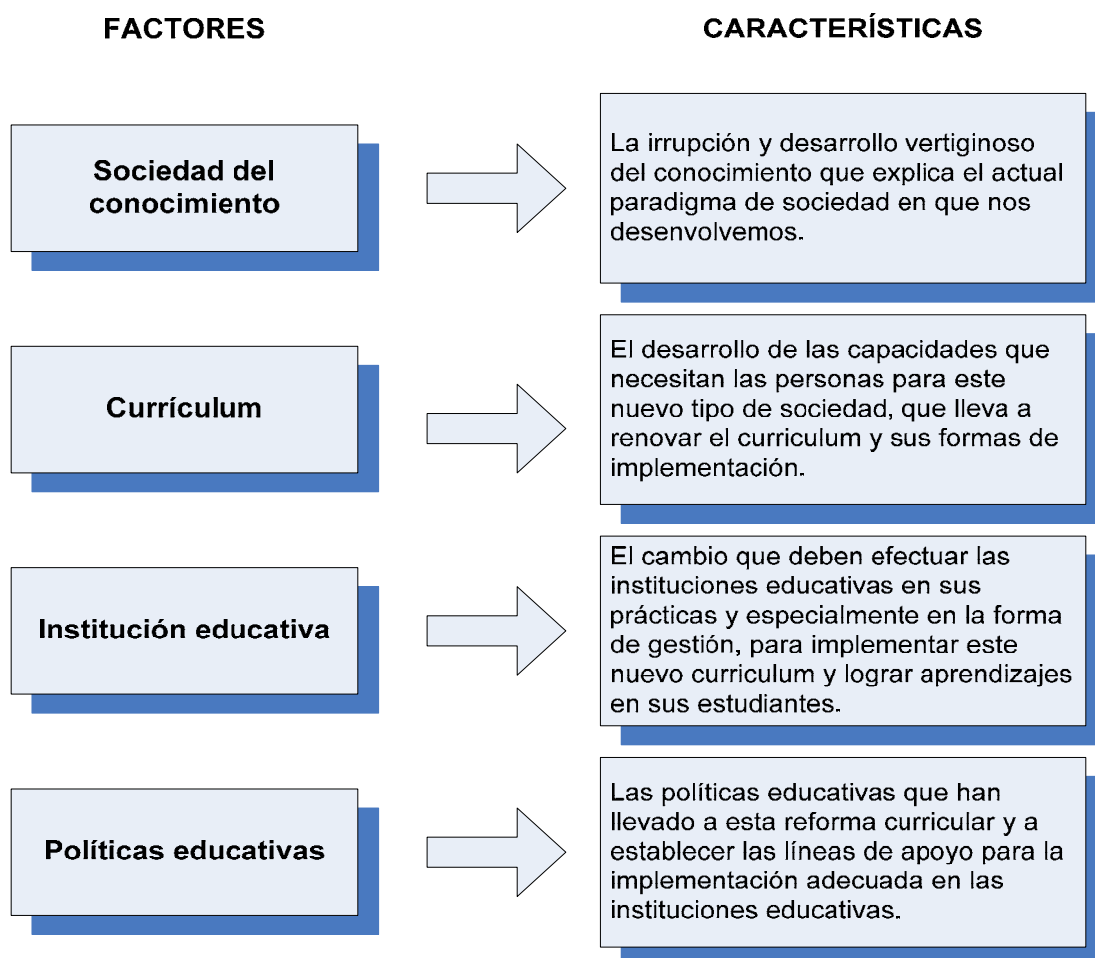
indicadores son confiables. Dicho de otra manera, en general, los indicadores usados en el cuestionario son confiables debido a la correlación estadística y válidos debido al soporte teórico y bibliográfico desde el cual se operacionalizaron. No obstante lo anterior, cabe mencionar que tanto los indicadores como los propios instrumentos siempre pueden ser perfectibles.

## VI. RESULTADOS OBTENIDOS EN RELACION A LOS OBJETIVOS Y RESULTADOS ESPERADOS

### 6.1.- Factores para comprender la Reforma Curricular

Antes de abordar los resultados de la investigación, es necesario establecer que el marco conceptual sobre la implementación curricular en las instituciones de EMTP, permitió identificar las principales variables involucradas en el modelo curricular con enfoque en competencias laborales, sobre la base de esta información se operacionalizaron los conceptos para buscar las evidencias en los liceos que componen la muestra. A continuación se definen los factores y se presentan los indicadores utilizados en el proceso de recolección de información empírica.

Cuadro N° 16  
Características de los Factores



Fuente: Elaboración de los autores.

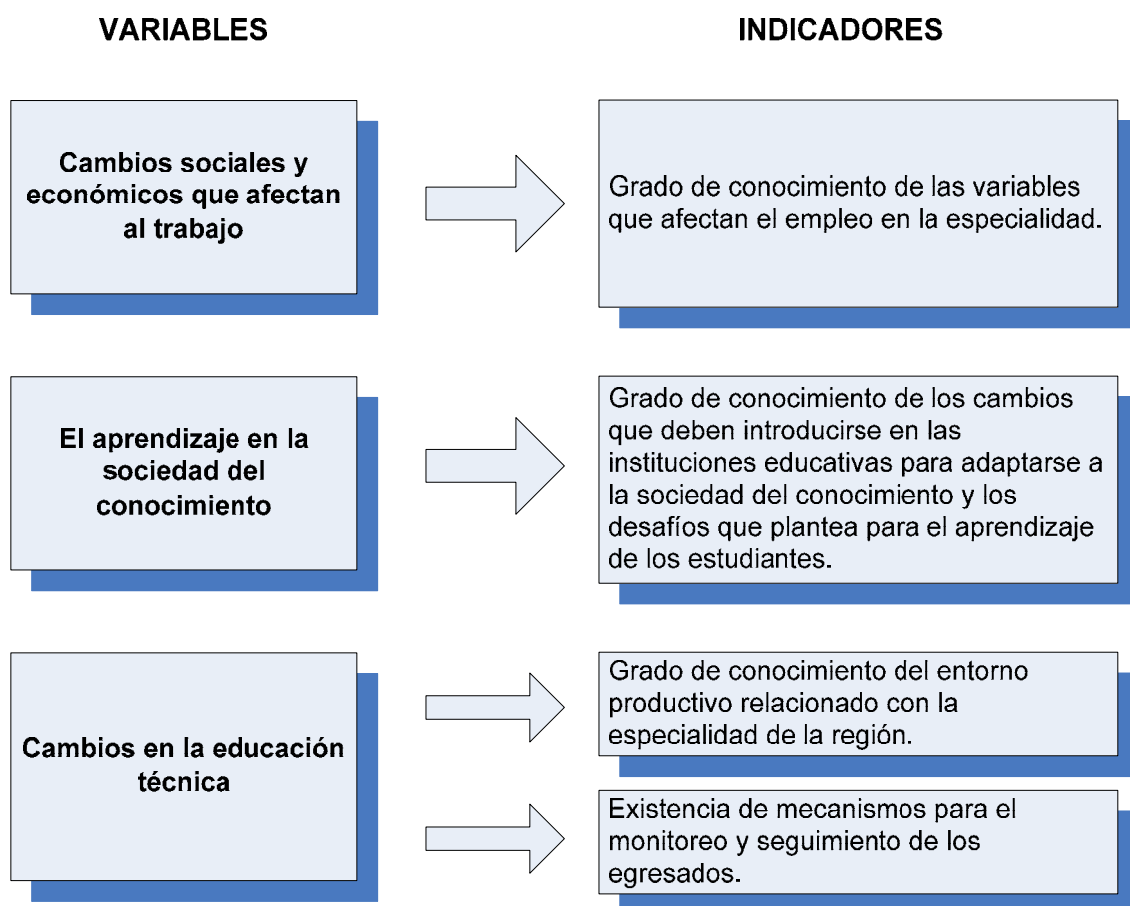


Cada uno de estos factores aglutina una serie de variables que aparecen explicadas en detalle en los antecedentes conceptuales, dando lugar a indicadores que planteados como un ideal teórico posible de alcanzar, pueden ser investigados en su actual nivel de implementación en la institución educativa.

### 6.1.1. Factor Sociedad del Conocimiento

El factor Sociedad del Conocimiento con sus correspondientes variables e indicadores se ilustran en el Cuadro N° 17.

Cuadro N° 17  
Variables e Indicadores relacionados con el factor Sociedad del Conocimiento

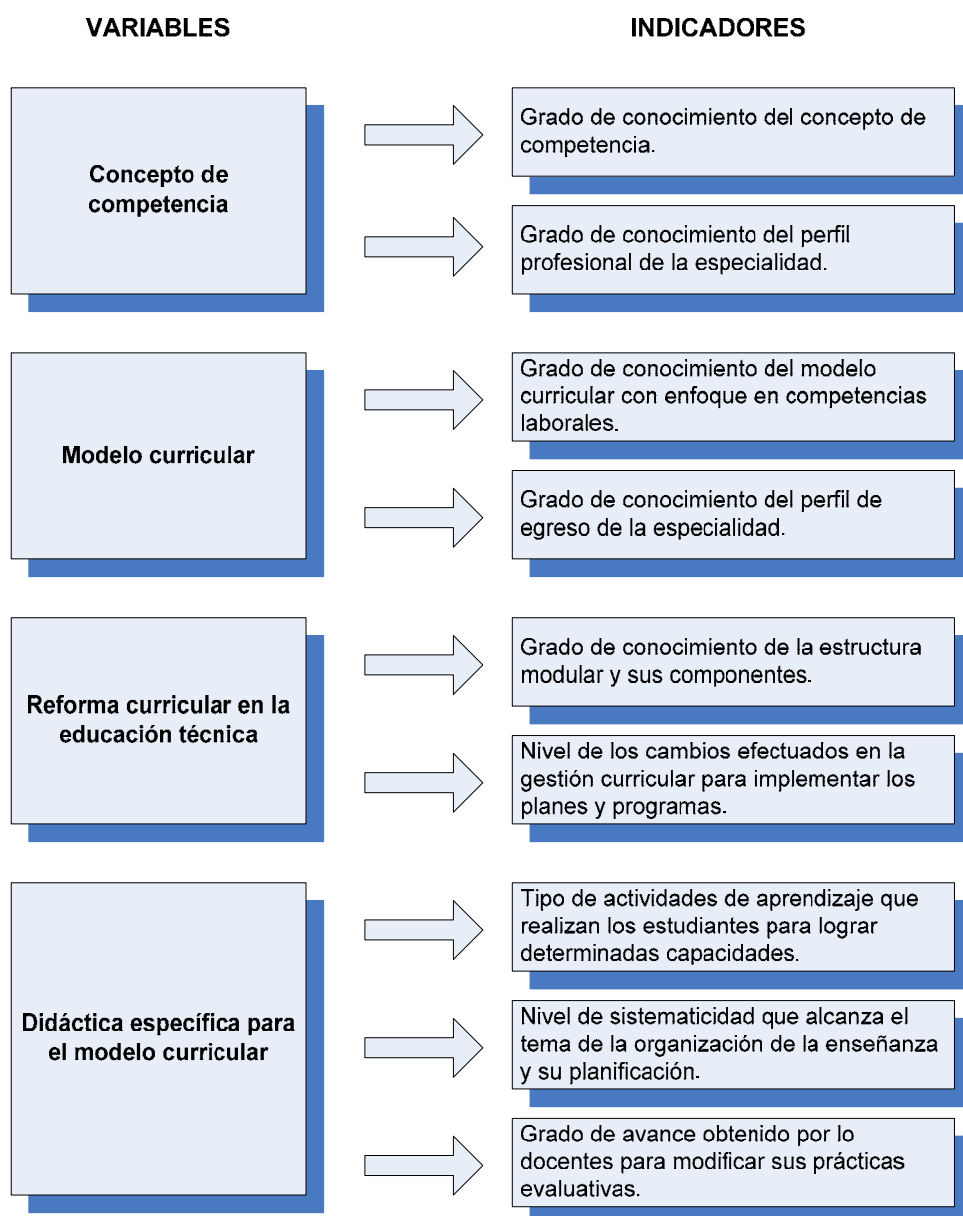


Fuente: Elaboración de los autores.

### 6.1.2. Factor Curriculum

El factor Curriculum con sus correspondientes variables e indicadores se presentan en el Cuadro N° 18.

Cuadro N° 18  
Variables e Indicadores relacionados con el Currículum

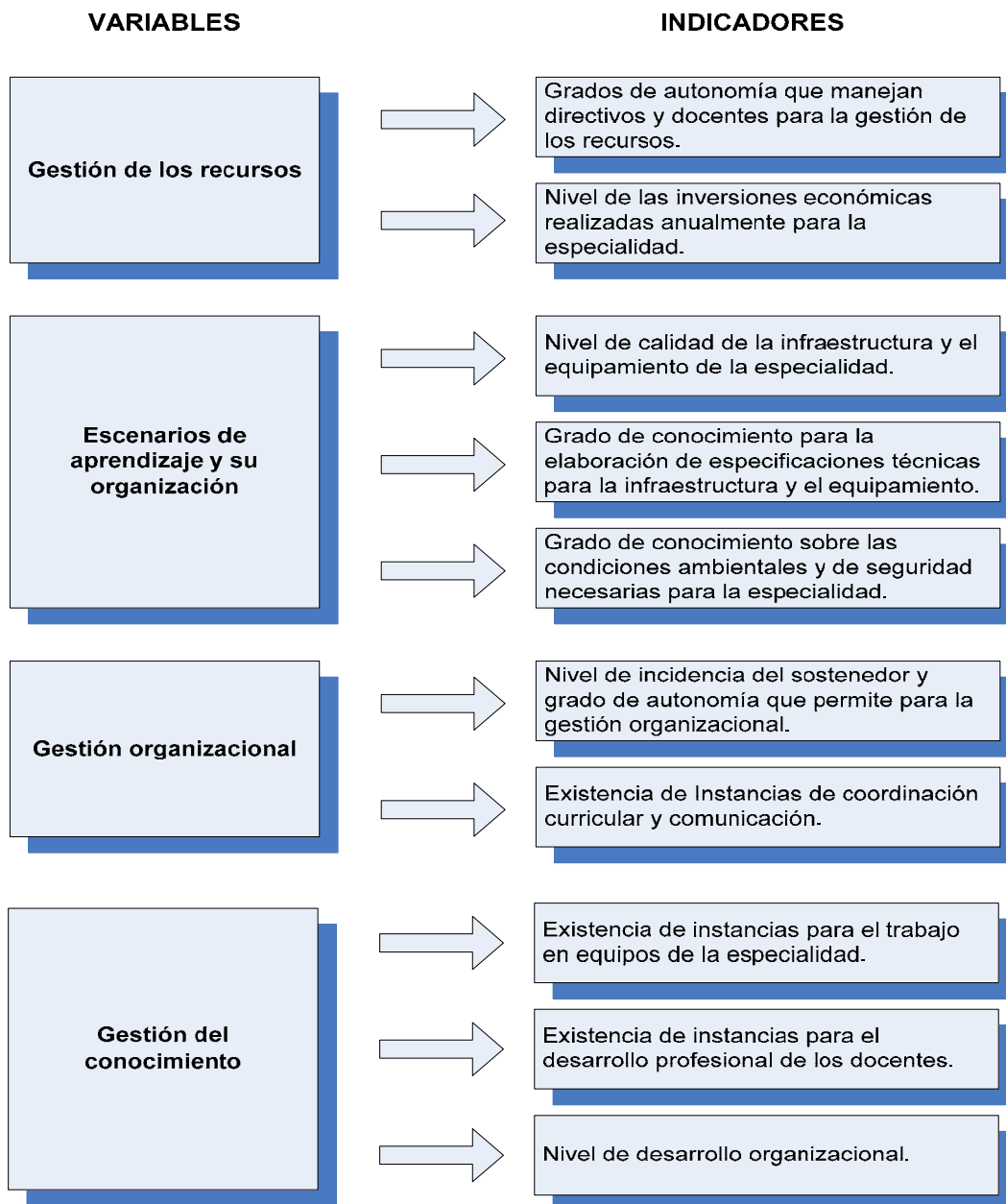


Fuente: Elaboración de los autores.

### 6.1.3 Factor Institución Educativa

El factor Institución Educativa con sus correspondientes variables e indicadores se presentan en el Cuadro N° 19.

Cuadro N° 19  
Variables e Indicadores relacionados con la Institución Educativa

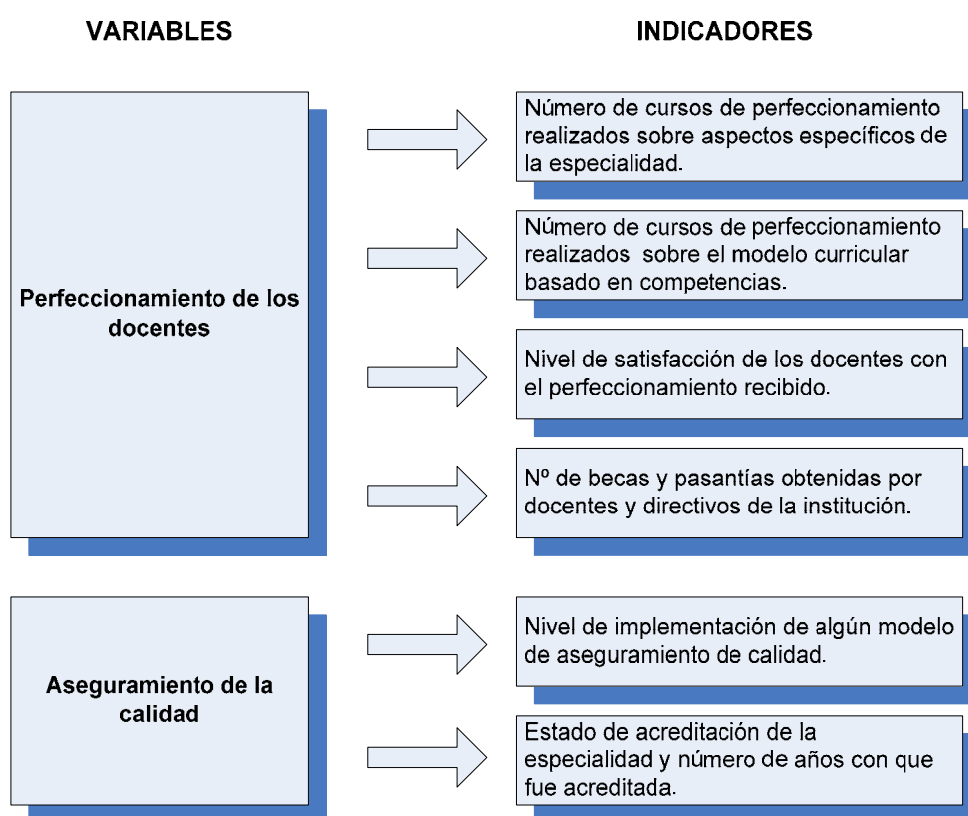


Fuente: Elaboración de los autores.

#### 6.1.4. Factor Políticas Educativas

El factor Políticas Educativas con sus correspondientes variables e indicadores se presentan en el Cuadro N° 20.

Cuadro N° 20  
Variables e Indicadores relacionados con las Políticas Educativas



**Fuente:** Elaboración de los autores.

Considerando estas variables y sus respectivos indicadores se puede elaborar una gran cantidad de preguntas y planteamientos, para que a partir del diálogo y la reflexión de directivos y docentes se realice una revisión en las instituciones educativas de los alcances de una adecuada implementación curricular en la EMTP tomando como referente el enfoque basado en competencias.

Por otra parte, a partir de la revisión bibliográfica, es posible determinar que el cumplimiento de los Objetivos Terminales planteados en el decreto 220/98, es el aspecto básico para la elaboración de los programas de estudio y debería ser el eje de la reflexión y discusión en la institución educativa, para mejorar sus prácticas e innovar en la gestión.

## **6.2. Evidencias desde las percepciones de los Directivos: El Enfoque Cualitativo**

### **6.2.1. Factor: Sociedad Del Conocimiento**

En este apartado se describen y analizan las evidencias empíricas que permiten determinar el nivel de apropiación y uso, observado en los establecimientos educativos a partir de las declaraciones y percepciones de los directivos, respecto de los factores y variables que se vinculan a la noción de sociedad del conocimiento abordada en el marco teórico. De esta manera, se pretende analizar la forma en que en los establecimientos de Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP), participan de la instalación de las tendencias del actual paradigma socio-cultural en términos de algunas variables que dan cuenta de la vertiginosa multiplicación del conocimiento, a saber: el cambio rápido y permanente; una profunda revolución científica y tecnológica y; la universalización de los fenómenos sociales, políticos, económicos.

Es así como, en el establecimiento educativo debieran encontrarse elementos que advierten la forma en que se está abordando esta época de grandes cambios, caracterizada por el paso de una estructura basada en procesos de carácter industrial a una estructura que se caracteriza por el aumento de la circulación y almacenamiento de informaciones. Es por ello que en este contexto el sistema educativo y los establecimientos de EMTP en particular, deben ser capaces de abordar la exigencia que supone la transmisión masiva y eficaz de un volumen cada vez mayor de conocimientos teóricos y técnicos, para lograr proporcionar una mejor formación y un aumento en la calidad de la inserción laboral inicial, de los jóvenes egresados en las especialidades técnico profesionales.

En este contexto, la sociedad del conocimiento, en tanto proceso de transformación mundial originada con el uso e innovaciones intensivas de las tecnologías de la información y las comunicaciones, debiera reflejarse en las prácticas cotidianas de las instituciones educativas, especialmente en el incremento, transferencia y uso de la información para la toma de decisiones administrativas y pedagógicas.

Concretamente, al momento de interpretar los discursos de los docentes de los liceos visitados, se ha puesto atención a los cambios que se pueden observar en la prioridad o en los énfasis que el establecimiento le otorga a los aspectos relacionados con el acceso al trabajo y a los sistemas productivos. Es decir, tal como se ha señalado en el marco conceptual, la institución educativa debe mostrar evidencias sobre la importancia del cambio en las cualificaciones, desde aquellas que van desde una sociedad industrial a una sociedad basada en el conocimiento.

### 6.2.1.1. Cambios sociales y económicos que afectan al trabajo

A partir de la argumentación anterior, en la siguiente sección se describe la manera en que el establecimiento educativo está incluyendo la información sobre los cambios sociales y económicos que afectan al trabajo, a través del grado de conocimiento que se advierte en los docentes y directivos respecto de las variables que afectan o que se relacionan con la empleabilidad de su especialidad.

Una primera constatación que se desprende del análisis es que se tiende a poner bajo la responsabilidad del estudiante el acceso y el procesamiento de información para determinar los cambios que se deben considerar a la hora de pensar en la formación técnico profesional, al menos así se observa cuando se indica que:

*“Como que mientras que se les ha ido haciéndosele más fácil a los alumnos, menos lo hacen y puede ser producto de que en un momento nosotros consideramos esta educación como terminal y una vez que sacaba su título, pensaba en otro grado. Lo que pasa es que como el reglamento de tres años para sacar el título, el chico viene a última hora a preocuparse por sacarlo y estando vinculado a la empresa y trabajando” (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

En este tipo de discurso, se tiende a poner bajo la responsabilidad del estudiante, la urgencia que actualmente el sector productivo le da a la obtención del título como requisito de acceso permanente al sector productivo. Es decir, la institución educativa no se responsabiliza o bien se desentiende del eventual retraso en la obtención oportuna del título.

Una situación similar se observa cuando se señala que:

*“La principal problemática está dada porque nuestras alumnas provienen de lugares con serios problemas socioculturales y educativos. Muchas de esas familias no existen. Tenemos alumnas que viven solas o con sus parejas. Al tener esa condición nuestras alumnas llegan con importantes déficit en ámbitos de desarrollo. Tienen un punto en contra que repercute en su desarrollo profesional futuro. Eso tratamos de corregir, pero hay muchas cosas que el establecimiento no puede corregir. Esto debe ser una tarea en conjunto con las familias. Nuestra labor es subsidiaria a la que deben realizar las familias. En ese sentido, nuestras familias están con una serie de puntos en contra. Eso querámoslo o no, tiene repercusión en el ámbito laboral, incluso desde el punto de vista de su presentación personal. Tenemos una desventaja”. (Director, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana).*

En este tipo de afirmaciones se da por sentado que el capital cultural de los estudiantes y de las familias están por sobre las condiciones y apoyos que el establecimiento educacional puede proporcionarles. Dicho de otra manera, independientemente del eventual

conocimiento o información que el liceo entregue sobre la especialidad y su vinculación con el acceso al mercado laboral, las características estructurales de los estudiantes impedirían que ellos usaran con eficacia los eventuales procesos de formación dispuestos por los liceos.

Ahora bien, la institución educativa también pone bajo la responsabilidad de los estudiantes la búsqueda de las variables, que en un contexto de transformaciones paradigmáticas, afectan a la empleabilidad de la especialidad cuando se sostiene que:

*“ellas tienen que luchar e insertarse en el mundo social del trabajo y saber diferenciar donde están las situaciones de peligro. Ellas logran salir adelante pienso que no en un 100% pero algunas tendrán una dificultad de inserción, porque el mundo de afuera es tan diferente y tan difícil. Tienen que luchar las jóvenes para salir adelante, mucho mas las nuestras que salen de una escuela técnico-profesional, donde hay un poco de discriminación, pero pienso que para eso las preparamos, para una inserción al mundo social bastante difícil de afrontar”. (Jefes Especialidad, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

En el párrafo anterior si bien ve aprecia una alusión a la preparación que entrega el establecimiento educacional, no existe una descripción de los factores que caracterizan al “hostil” mundo laboral que los estudiantes de este establecimiento deben abordar. Por el contrario, según las palabras de esta directora la capacidad de relacionarse exitosamente con el mundo laboral depende de las propias estrategias que desarrollen los alumnos.

Por otra parte, también se ha detectado otro discurso que manifiesta implícitamente una “disminución” de la importancia que los docentes y directivos le atribuyen a la formación técnica que proporciona la enseñanza media. Una situación que también tiende a disminuir la relevancia que se le debiera otorgar al conocimiento sobre las variables que afectan al empleo en la especialidad. Este discurso que le disminuye la relevancia a la formación de la EMTP, se relaciona, en primer lugar, con la importancia que explícita e implícitamente se le otorga a la formación superior y a la universitaria en particular. Es en este sentido que se señala:

*“...A pesar de que el colegio es muy exigente, salen con muy buenas notas, entonces eso los habilita para postular a la universidad. Entonces yo le digo por parte de nuestro alumnado, no me atrevería a dar un porcentaje pero, pero es un porcentaje bastante alto de los alumnos que van a la Universidad. (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En este mismo tipo de argumentación se encuentra el empeño que se observó en algunos establecimientos, para establecer convenios que pudieran promover o bien otorgar facilidades para que los estudiantes de EMTP, continuaran sus proyecciones vocacionales y laborales en la educación superior, tal como se aprecia cuando se acota que:

*“Algunos tienen la oportunidad de ir a la Universidad. Nosotros tenemos un convenio con la Universidad local, en donde a los alumnos de cuarto medio que hacen el curso de matemática intensivo, en la Universidad le consideran como si el primer año ya lo hubiese cursado. Entonces ahí hay una buena instancia y así también con algunos que entran al C.F.T. Eso en el otro colegio donde estuve no logré realizarlo, en cambio aquí cuando llegué ya estaba implementado. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)”.*

Además, con la afirmación previa también se quiere mostrar el nivel jerárquico que el liceo le otorga a las instituciones de educación superior, pues es posible advertir que prácticamente en todas las declaraciones referentes a las eventuales proyecciones académicas de los estudiantes, siempre se menciona o se alude a la universidad. En muy pocas declaraciones aparecen los Centros de Formación Técnica, hecho que indudablemente da cuenta de las valoraciones y preferencias que se transmiten en los discursos de docentes y directivos de la EMTP.

Del mismo modo, es importante preguntarse si la prioridad y promoción que implícita o explícitamente se le hace a la formación superior, especialmente a la universitaria, está relacionada o explica la escasa identificación y transmisión concreta – hacia sus estudiantes – de los factores o variables que están afectando a su especialidad con la emergencia de la sociedad del conocimiento. Lo anterior queda refrendado cuando se indica:

*“Quizás un problema puede ser que nuestro objetivo último es que ellos se titulen. Pero ahora, producto de las oportunidades que se le están abriendo a los alumnos para entrar a la Universidad y me refiero a la gama de ofertas que hay y los beneficios a los que pueden acceder, y lo que pasa es que le limita el título. (Director, Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)”.*

En este sentido, quizás se está en presencia de la manifestación de un hecho más profundo y delicado, pues podría ser probable que la carencia de información que tiene el establecimiento de enseñanza media, respecto de las variables que afectan el nivel de empleabilidad de la especialidad, dice relación con la escasa proyección que inconscientemente los docentes y directivos de la EMTP le otorgan a la inserción laboral de sus egresados.

Esta hipótesis también puede ser encontrada cuando se sostiene que:

*“Específicamente los egresados de contabilidad, yo creo que pueden emplearse en oficinas contables, eso es como lo más, lo principal. Sin embargo nosotros vemos aquí que ellos al irse se cumple la empleabilidad porque en la última encuesta que tuvimos hay muchos niños que están trabajando, por ejemplo, en el sector de ventas, de relaciones públicas y yo te diría que un gran porcentaje continúa estudios. No todos continúan carreras relacionadas con la contabilidad. Supongamos que el*



*cincuenta por ciento se va a estudiar, ya sea a un Instituto o Universidad y que de ese cincuenta por ciento un treinta por ciento va a carreras afines y los otros se van a otras carreras, porque realmente cuando ellos eligen son tan niñitos". (Jefe de Especialidad, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

Se puede corroborar que independientemente de la especialidad, tipo de sostenedor o región en la que se emplaza el establecimiento educacional, en la percepción que proporcionan los directivos y docentes, es posible señalar a modo de hipótesis, que la falta de información actualizada de los factores o variables concretas relacionadas con la empleabilidad de la especialidad, puede deberse a la "creencia" que la EMTP ya no es una respuesta eficiente a la demanda laboral que dispone la sociedad del conocimiento. De esta manera, desde la perspectiva "inconsciente" del discurso docente, podría argumentarse que existe un consenso no manifiesto en el sentido que la formación técnica que proporcionan los establecimientos de enseñanza media, son una estación importante en cualquier itinerario educativo, pero actualmente ha perdido la capacidad de inserción laboral que tenía en una sociedad en que imperaba el paradigma industrial.

Esta tendencia observada en los liceos de EMTP, respecto de la disminución relativa que se le estaría atribuyendo a la inserción laboral de los egresados, queda de manifiesto cuando se indica que:

*"Yo diría que sí. Hay una gran cantidad de empresas, nosotros tenemos en este momento alrededor de 335 empresas registradas, con RUT, con nombre, representante legal, con un contacto, que nos ofrecen las prácticas para las alumnas. Son prácticas buenas, son pagadas, pero es poca la oferta laboral. Por ejemplo, te nombro al azar una empresa grande que nos pide todos los años ocho, diez, quince alumnas, pero no contrata. Más bien contratan a veces las empresas más pequeñas, empresas de asesorías laborales, asesorías legales, o estudios jurídicos de abogados, que piden una secretaria, o una PyME que me pide también una secretaria, una contadora. Pero no las grandes empresas. Más bien ellos trabajan con una gran cantidad de alumnos, lo que hace por ejemplo Johnson's, lo que hace Ripley, ellos vienen y se llevan el listado de alumnas, y como de este colegio se llevan varias alumnas que hacen sus test psicológicos. Seleccionan lo mejor, pero tenemos muy poca contratación. O sea, si están llamando a 30, tendremos una, dos contrataciones, lo que nos preocupa mucho". (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Del mismo modo, junto al diagnóstico que proporciona la cita antes mencionada, los directivos y docentes de otros establecimientos escolares también hacen alusión a la dificultad de inserción laboral y junto a ello vuelven a tensionar la relación entre práctica laboral y contrato de trabajo. De hecho a continuación se señala que: *"En realidad, nosotros tenemos una muy buena experiencia con respecto a nuestros alumnos egresados. Se han ubicado en varias empresas para realizar su práctica y algunos quedan trabajando. Cambios*

*no he percibido.” (Jefa de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).* Es decir, por lo general los liceos plantean que tienen una buena colocación de prácticas profesionales, pero esta vinculación con la empresa no se traduce en contratos de trabajo. No obstante, también es necesario indicar que no existen evidencias, tal como se señala más adelante, que muestren a los liceos con una base de datos o con registros del itinerario laboral o educativo de los egresados.

Sin perjuicio de las anteriores afirmaciones, tal como se mostró anteriormente, también en el caso de las prácticas profesionales y del acceso al mundo laboral, se ha constatado un discurso que responsabiliza al estudiante por las dificultades en la mantención de las prácticas y en los eventuales contratos de trabajo:

*“La madurez. La mayoría de los que egresan de acá no quieren trabajar. En este mes he recibido sólo una persona que quiere inscribirse en la bolsa de trabajo y peticiones tengo montones., prefieren estar cesantes. Yo tuve una secretaria en práctica y ya hace un mes que desapareció. No quiere trabajar y es madre soltera, porque ella tiene derecho a un beneficio que le da la Municipalidad y la iglesia le da la mercadería del mes. Postuló a un subsidio como madre soltera abandonada (y es mentira porque vive con la pareja), y le dieron un subsidio habitacional. Tienen muchas ventajas, por ser irregulares y yo le dí la oportunidad de trabajar, pero dijo que no porque perdía el beneficio municipal.” (Jefa de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

Ahora bien, si hasta el momento no se encuentran indicios concretos que denoten un reconocimiento explícito de las variables que deben considerarse para abordar el tema de la empleabilidad de la especialidad, tampoco se aprecian estrategias institucionales para recoger y analizar información que permitan traducirlas en factores de éxito para la empleabilidad inicial de los estudiantes de EMTP.

Pese a ello, es posible encontrar declaraciones respecto de la “disminución” de tiempo que, desde la perspectiva del Liceo, significó el decreto 220 de 1998, cuando se fijan dos años de formación general y dos para la especialidad, como una variable que está estructuralmente afectando a la empleabilidad de los estudiantes de EMTP, al menos así lo constata la siguiente afirmación:

*“El cambio más notorio para nosotros fue el hecho de que se redujo la cantidad de años en que los alumnos realmente se especializaban. Desde que yo trabajo, antes eran siete años, luego se redujo a seis, después a cinco y ahora llegamos a la especialización sólo en tercero y cuarto medio. De hecho el alumno que egresa hoy no es el mismo alumno que egresaba en años anteriores, porque habían más cantidad de años de estudio, por lo tanto el joven que nosotros mandamos fuera es exactamente ese tipo de trabajador de mando medio, y que está sujeto a que otras*

*personas les den las directrices. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)”*

El hecho de señalar las transformaciones realizadas en el Decreto 220, como un factor que ha perjudicado el acceso de los estudiantes al mundo laboral, connota indirectamente una crítica al perfil de egreso de los alumnos. Pues en esta argumentación habría un reconocimiento implícito y una crítica tácita a la formación que están recibiendo los alumnos de las promociones egresadas a partir de la implementación del decreto 220:

*“El gobierno de 5 años redujo a 4 a las escuelas técnico-profesionales eso me parece que hizo mucho daño, no se puede en 2 años hacer algo con las alumnas, en relación a la especialidad en 2 años de grupo... Hace un año y medio quitó todo ingreso relacionado, algún cobro en especial...en algunas cosas tenía razón pero a raíz de eso se quitó todo cobro extra en los colegios”. (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Por otra parte, esta crítica a los dos años de especialidad concentrados en tercero y cuarto años de educación media, implica que desde la perspectiva de los liceos, la “disminución” de las horas de enseñanza técnica se traduce en una disminución de la calidad de la formación:

*“A ver, yo pienso que ha sido muy perjudicial el hecho que ellos ahora tengan solamente dos años de carrera, antiguamente eran de cuatro; partían en primero y antiguamente eran cinco por lo tanto el alumno salía realmente preparado pero ahora de acuerdo al nuevo título es un técnico de mando medio, por lo tanto, para ello, yo creo que si están capacitados pero no podríamos decir que en mejores condiciones que hasta hace unos años atrás.” (Jefe Técnico, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

De esta manera, junto a lo anterior, también es importante señalar que la apelación a las transformaciones introducidas a partir del Decreto 220, son indirectamente presentadas como una explicación tácita a la escasez de información actualizada que los liceos tienen respecto de la empleabilidad de sus respectivas especialidades. En otras palabras, se constata un fuerte consenso discursivo alrededor de los efectos no deseados que habría tenido el Decreto 220 y a partir de este hecho, también se explicaría una parte importante de las dificultades que tienen los estudiantes egresados de la EMTP para acceder a contratos laborales. Lo que al mismo tiempo sugiere dos cosas: primero, que la institución escolar no es responsable de este fenómeno y, en segundo lugar, que la identificación de las variables vinculadas a la empleabilidad en tiempos de cambios, no son los factores más relevantes, pues la explicación no está a nivel externo sino interno, a saber, de la actual distribución temporal que instaló el decreto 220.

También es necesario destacar un hecho que aparece con fuerza, en términos de los nuevos factores o variables que ha identificado el liceo, como un elemento que debe considerarse a

la hora de pensar en la empleabilidad de los estudiantes de EMTP. Este elemento se relaciona con la transformación cultural y valórica que los directivos y docentes perciben actualmente, tal como se advierte cuando se sostiene que

*“Lo que generalmente buscan los empresarios, y más que fijarse en la parte técnica, ellos aluden a que puedan entregar esa técnica y esa experticia, pero buscan mucho los valores como la responsabilidad, la honestidad, que sean gente buena, eso es lo que buscan. Y me he fijado que muchos de los alumnos de aquí si logran llegar a las empresas y logran mantenerse ahí y eso va a depender mucho de ellos”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región). Una declaración que también se ratifica cuando se sostiene que: “Las empresas quieren algunas que sean verdaderas señoritas responsables y que tengan un trato diferente, entonces nosotros llenamos de valores a nuestras alumnas que es el mejor testimonio nuestro frente a la empresa”. (Directora, Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Esta constatación es muy importante, en la medida que queda de manifiesto que según la percepción de los establecimientos educacionales de enseñanza media técnico profesional, la formación en valores es tanto o más relevante y pertinente que los conocimientos y destrezas que entrega el currículo de cada especialidad. La clave de esta inversión en la prioridad de la formación académica de los estudiantes, se funda en el hecho que quizás este cambio cultural es el que más importancia tiene para la empleabilidad. De hecho así se deduce cuando se señala que:

*“Hay un cambio en la sociedad, en los valores. El niño quizás puede estar muy preparado, y, por ejemplo, los egresados antiguos, que ya son dueños de empresas, que son dueños de oficinas contables, dicen que en su tiempo, antes de la reforma, salían mejor preparados. Y no es que salieran mejor preparados, los contenidos son casi los mismos y la metodología del profesor ha cambiado muy poco, todavía se dicta o se escribe en el pizarrón y son los mismos profesores que teníamos hace treinta años. Por lo tanto lo que ha cambiado, es la formación valórica de los niños. Por ejemplo, en una gran tienda Sodimac, los niños jugando con cosas de veneno, a tirarse directamente a los ojos de un panel a otro. Eso no tiene nada que ver con contenidos, es formación valórica, responsabilidad, eso es lo que está faltando. Mucha roba al interior del colegio y mucho roba en las prácticas y eso no tiene nada que ver con la reforma, es formación valórica”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

Este fenómeno aparece corroborado por las percepciones y declaraciones de todos los tipos de liceos que se incluyeron en la muestra cualitativa. Desde esta perspectiva, el diagnóstico proporcionado por los directivos y docentes de EMTP, sugiere que las competencias laborales debieran incluir a las competencias actitudinales:

*“En estos últimos tres años, nosotros nos hemos estado dando cuenta de que, pasamos a un desafío distinto. Hasta un tiempo atrás, la preocupación de nuestros establecimientos y de este también, era formar alumnos competentes para los puestos de trabajo y yo creo que en eso hemos avanzado bastante, y por lo que señalan los empresarios, a través de las prácticas profesionales, nuestros alumnos salen con competencia básica adecuada para iniciarse en el mundo del trabajo. Sin embargo, se ha ido presentando un nuevo desafío bastante complicado que dice relación con las conductas de los alumnos, es decir, lo que uno podría llamar como desarrollo personal, el tema de la presentación personal, de las responsabilidades, de las puntualidades en los compromisos, todo lo que es en el fondo la forma de como una persona se desempeña. No tanto lo que sabe, sino la otra parte ahí nosotros hemos notado, que nos está llegando un tipo de alumnos que es ajeno a todos esos valores”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta región)*

En este mismo sentido este director se refiere a las características socioeducativas de sus actuales estudiantes:

*“Creo que nuestras escuelas de un tiempo a esta parte captaban alumnos de clase media, de familias que valoraban mucho la educación y respetaban mucho sus valores culturales. Entonces, esas familias apoyaban la labor formadora del colegio y eso conllevaba a que nuestros alumnos egresaran con los valores deseados. Hoy día nos está llegando un grupo que cada vez va en aumento, de personas que provienen de familias de sectores más desposeídos, con una cultura más rudimentaria que prefieren que sus hijos trabajen en las esquinas como malabaristas, que salgan a ganarse la moneda, como ellos lo llaman y ellos no tienen los elementos como para poder ayudar a sus pupilos y entregarles buenas formas de acción. Entonces, esos jóvenes a nosotros nos están planteando un desafío bastante grande, que por ahora no lo podemos resolver y que suponemos, vamos a necesitar otros tipos de profesionales, otro tipo de educadores, para poder asumir a esos alumnos y poder insertarlos en el sistema escolar y, finalmente, egresarlos como aquellos que nombraba recién”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

## **6.2.2. Factor: Institución Educativa**

### **6.2.2.1. Gestión de los Recursos**

Para esta variable, se han considerado indicadores relacionados con los grados de autonomía que manejan directivos y docentes para la gestión de los recursos y la definición de las prioridades y el nivel de las inversiones económicas realizadas anualmente para la especialidad.

En este punto, cabe señalar que las opiniones vertidas por los distintos entrevistados, dan cuenta de la existencia de diferentes grados de autonomía, primero de los directivos de los establecimientos y luego de los jefes técnicos, sin embargo, ello depende - en gran medida - del tipo de sostenedor que tengan las comunidades educativas.

Se observa que en los liceos con subvención municipal tal grado de autonomía sería inferior al observado en liceos particular subvencionados, pues es la corporación municipal, específicamente el DEM quien señalaría las directrices en cuanto a la definición de las prioridades de los establecimientos y por tanto los ítemes hacia los cuales debieran conducirse los recursos. Al respecto, una Directora señaló:

*“Si se trata de construir nuevas dependencias, como somos un ente municipalizado todo tiene que ser con la anuencia de la Municipalidad. Si hay que construir, ellos deberán poner a disposición nuestra, los expertos y nosotros a lo más nos comprometeremos a pagar la mano de obra o los materiales”. Sin embargo, la misma entrevistada agrega que “si los jefes de especialidad o los encargados de los laboratorios nos dicen, necesitamos alternativas de proveer recursos relacionados con equipos computacionales de punta, yo veo si tengo recursos propios y si los tengo, hago las consulta de precios y se gestiona, (pues en ese aspecto contamos con) una vía rápida”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región)*

En otro centro educativo municipal, la Jefa de Producción fue explícita en señalar que cuenta con “cero” autonomía para gestionar recursos económicos, de hecho comentó que *“Si yo quiero una resma de papel, tengo que rogar y por triplicado, a la dirección y jefe técnico y si (ellos) están de acuerdo llega la resma de papel”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*. Adicionalmente, señala que tampoco conoce el monto del nivel de inversión económica realizada en la especialidad en su establecimiento.

En contraste, según la Subdirectora de otro establecimiento, los grados de autonomía serían mayores, tal como se ilustra en la siguiente cita:

*“...tenemos facultades delegadas, por lo tanto tenemos cuenta corriente, donde se depositan los dineros que ingresan al establecimiento por diversos conceptos y tenemos la facultad de gastar esos dineros o ciertos montos pidiendo una autorización y comunicando cuál es el propósito del gasto y hay que hacer una rendición mensual de los ingresos y egresos del establecimiento”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

En tanto, en otro establecimiento de la misma región, su Jefe de Unidad de Formación Profesional, indicó que el nivel de autonomía en dichas materias es “escaso”. Ejemplificó lo anterior diciendo que

*“a pesar de que existe una conexión económica con la corporación, son ellos los que manejan los recursos y todo eso. Lo que es la petición de los insumos de cada especialidad a veces las vez llegar en Diciembre o a principios de Marzo, eso se evalúa y se compra lo necesario”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

Complementando la cita previa, el Director del mismo liceo, señaló que posee “harta autonomía”, pero no para gestionar los recursos, sino para administrar el establecimiento. (Director, Liceo Municipal, Electricidad, Quinta Región)

En el caso de la Región Metropolitana, una Jefa Técnica, comentó que ella como directiva posee ciertos grados de autonomía en la gestión de los recursos, pues

*“los profesores manifiestan sus necesidades, yo las evalúo, hay un departamento de computación, que lo maneja un profesor que ve si realmente es válida la necesidad de instalar una red, de poner wi-fi. Y después vemos con el director, él lleva las necesidades al empleador y generalmente, yo diría que casi en el 100 por ciento se atiende la necesidad” (Jefa Técnica, Liceo de Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana). Sin embargo, argumenta desconocer el nivel de inversiones efectuadas en las especialidades que posee el establecimiento.*

El Director de este establecimiento reconoce “no tener autonomía plena”, pero asegura que el sostenedor tiene la predisposición de facilitar la mayor parte de los recursos económicos que se necesiten.

Por otra parte, un Jefe de UTP, esgrimió, respecto a la autonomía para la gestión de recursos que sólo tiene la facultad de señalar las necesidades del establecimiento educativo, pero no tiene mayor injerencia en la toma de decisiones, tal como se aprecia en la siguiente referencia:

*“aquí dentro del área municipal (ojalá) me lo hubiesen preguntado, alguna vez, oiga ¿con cuanto (presupuesto anual) estarían bien equipado ustedes?. Pero ello nunca ha ocurrido... todo esto se calcula dentro del presupuesto municipal y con suerte nos sorprendemos cuando llegan algunos equipos”. (Jefe de Unidad Técnico Pedagógica, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En los casos de los establecimientos particulares subvencionados, se percibe una mayor autonomía de los directivos y luego de los docentes para gestionar recursos. La mayoría alude a que los sostenedores facilitan, a partir de un determinado presupuesto anual, la injerencia de directivos y docentes en la definición de las prioridades y, por ende, del destino de los recursos, destacando en este sentido un establecimiento en el cual su Director explicita:

*“La autonomía digamos, está desde los jefes de especialidad para arriba. Nosotros trabajamos por proyectos. Se presenta el proyecto al consejo de gestión del colegio que es el que analiza la situación, y ahí se evalúa. En las reuniones de departamentos se evalúan las necesidades siempre dependiendo de la especialidad”. Sin embargo, aclara que “La autonomía en realidad no es tanta... Lo que en este colegio se hace por lo general es pedirle a fin de año a las distintas especialidades los materiales para el año. Todo eso lo evaluamos con el comité económico del colegio, en donde está el Sub -Director y quien habla, para ir viendo justamente que eso lo puedan ir teniendo durante el año, pero los profesores de las especialidades saben que tienen que usar los materiales lo más que puedan”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

En la Región Metropolitana, se visitó a otro establecimiento educativo y el Jefe Técnico aseguró que desconoce el tema referido a la gestión de los recursos al puntualizar: *“Desgraciadamente no, como es un colegio católico, la madre ve las platas... (y) nadie más”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Por otra parte, un liceo que atiende mayoritariamente a una población escolar altamente vulnerable, pareciera tener una realidad diferente en cuanto al grado de autonomía de los directivos para gestionar recursos. En efecto, el Jefe de Producción comentó que

*“somos un colegio privilegiado”, esto dado que “si alguien necesita algo lo más probable es que lo tenga y rápidamente y yo estoy muy orgulloso de eso, y lo único que se necesita es que los niños sean capaces de aprovecharlo”. (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

En el caso de un liceo particular subvencionado, de la comuna de Santiago, el Coordinador del área técnico profesional, explicó que deben ceñirse al presupuesto asignado por tal entidad, acotando:

*“Cada uno de los departamentos tiene un centro de costo. El presupuesto general se divide en todos los centros de costos de las especialidades. De acuerdo con las necesidades, el Director tiene la facultad de sacar recursos de uno y traspasárselos a otro, pero sin pasarse del presupuesto general”. (Coordinador Área Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana)*

Respecto de los ingresos que tienen los establecimientos, un directivo señala que:

*“El valor del financiamiento compartido aquí es de \$5.000 pesos, pero el promedio de los que no pagan y los que pagan, queda al final como en \$3.500 pesos y con eso nos manejamos”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*



En este punto, hubo algunos entrevistados que proporcionaron cifras aproximadas relacionadas con el nivel de inversiones económicas realizadas anualmente para la especialidad. Un jefe técnico comentó que

*“A partir de las necesidades detectadas para el año, se gastarán unos 8 millones de pesos, en especialidades, pero que no es equipamiento por cada especialidad. Y después está lo que es implementación y eso va por proyecto... (por ejemplo) se consiguió una ayuda con una institución... para la implementación de unos motores didácticos que eran para la acreditación de la carrera. Sólo para eso hubo una inversión de más de doce millones de pesos, pero el grueso total del presupuesto no podría decirlo”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

Un jefe de la especialidad comentó que el presupuesto anual para las especialidades

*“son hartos millones de pesos... creo que son como 18 millones de pesos... (pero) En electricidad las cosas son mucho más caras. Por ejemplo, usted puede tener una máquina pequeña y dentro de ella 50 millones de pesos.”. (Jefe de Especialidad Electricidad, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).*

En el caso de presupuestos relacionados con renovación de equipamiento una Directora señaló que

*“Del presupuesto, que son 860 millones anuales, es muy poco lo que queda para insumos. Cada 3 años tienen que cambiar los computadores pues quedan obsoletos y esos computadores requieren un mantenimiento anual fuerte. Por ejemplo, yo necesito 8 o 9 millones para cambiar todos los computadores”. (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En tanto, en un liceo municipal, la Subdirectora de éste, explicó que

*“El presupuesto anual, bordea los \$50 millones de pesos. Pero nunca es tanto así, porque nosotros cobramos una cuota de ayuda pedagógica a los apoderados que no siempre todos pagan. Tenemos una cantidad altísima de alumnos del programa PUENTE, que no pagan nada. Los recursos que logramos juntar justamente se destinan, digamos en un ochenta por ciento al gasto de, por ejemplo, multicopiadoras, impresoras, fotocopiadoras” (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

Lo indicado en el párrafo anterior demuestra algún grado de confusión de los directivos entrevistados respecto de los presupuestos que se manejan en forma concreta para cada especialidad que se imparte en el establecimiento. En ese mismo sentido lo que declara a

continuación otros Director corrobora esta percepción, ya que tampoco responde en forma directa respecto del presupuesto de las especialidades:

*“Hay inversiones que favorecen al conjunto de las especialidades. Por ejemplo, el año pasado tuvimos que construir un comedor y eso favorece a todas... creo que estamos en el orden de 40 o 50 millones de pesos al año, sólo para la formación técnico profesional”. (Director, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Mientras que en otro establecimiento con régimen de administración delegada un integrante del equipo directivo señaló que el monto aproximado de inversiones anuales para la especialidad, habría aumentado este último año dado que:

*“hemos tenido recursos nuevos por el aumento de la matrícula y del aporte de los padres, nosotros en este momento contamos con una cantidad de 40 ó 50 millones de pesos, para estos fines”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

En cuanto a la situación de un establecimiento municipal, su Directora lamentó no poder disponer a cabalidad de los recursos asignados en el presupuesto anual, pues es la Municipalidad la que decide cómo y en qué invertir los dineros. Agrega a continuación:

*“el Ministerio de Educación te ha dado para mantenimiento anual seis o siete millones de pesos y de repente te encuentras con que no te queda ni un centavo porque hay una política de distribución comunal equitativa de distribución de todas las escuelas, entonces aunque te lleguen seis o siete millones, no son para ti, o sea, ellos los administran y los distribuyen de acuerdo a las necesidades y a las prioridades”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región)*

Es interesante relevar, asimismo, que en la mayoría de los establecimientos visitados, tanto directivos como algunos docentes hicieron alusión a que dado que los recursos asignados para el presupuesto anual de éstos “nunca alcanzan”, se han visto obligados a buscar estrategias de gestión de recursos diversos: Por una parte, algunos postulan a fondos concursables del MINEDUC, otros realizan alianzas con entidades e instituciones extranjeras y la mayor parte, recibe apoyo de los padres y apoderados a través de los centros de Padres y Apoderados. Por ejemplo, una Directora, enfatizó en que

*“Nosotros tenemos administración delegada y el manejo de los fondos propios (pero) no vamos a decir que nos sobra la plata, pero sí nos alcanza. Por otra parte, el Ministerio nos pone una cantidad de dinero, de recursos y nos permiten manejarnos bien (y además) tenemos un centro de padres muy efectivo y muy colaborador”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana).*

En el caso de otro liceo, una directora explica que:

*“tenemos la suerte de (contar con la) autonomía del centro de padres que posee personalidad jurídica, (además) de contar con la ley de financiamiento compartido y la ley de fondos delegados, que desde hace dos años, se nos entregan a nosotros para administración directa. Entonces nosotros dentro de esa autonomía, sin preguntarle nada a nadie podemos suplir las necesidades inmediatas que me aconseje el equipo directivo”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

En este mismo establecimiento, la Jefa Técnica, agregó que

*“todos los requerimientos, se ven a nivel liceo, por ejemplo, cartridge, el papel, todo pasa por secretaria... Todo lo que significa, por ejemplo, sacar fotocopias de apuntes, uno hace la orden no más que indique necesito tantas copias, para tal prueba y sale. Eso fundamentalmente se obtiene gracias al financiamiento compartido... Aparte de eso, contamos con el fondo de matrícula, pero en general por ese concepto no hay otros ingresos, pues la comunidad educativa atiende a una población altamente vulnerable y la mayoría de los padres y apoderados no puede cancelar dicho dinero”. (Jefa Técnico, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

Un antecedente importante que es necesario consignar corresponde al de un establecimiento de administración delegada que tiene un sistema de financiamiento “especial”, pues según palabras de su Subdirectora, la subvención que reciben no se regiría por el número de alumnos que asiste diariamente a clases, sino que es fija, lo que permitiría cierta estabilidad económica (*Subdirectora, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Quinta Región*). Esta misma entrevistada, explicó que obtienen otros fondos del arriendo del kiosco que funciona dentro del establecimiento, sin embargo, una buena parte de dichos recursos son destinados no precisamente a la compra de insumos o implementación de las especialidades, sino que a colaborar con aquellos alumnos que provienen de familias mayormente desprotegidas económicamente, a fin de disminuir la deserción del sistema, pues igualmente atienden a una población con altos índices de vulnerabilidad.

#### **6.2.2.2. Escenarios de Aprendizaje y su Organización**

Para el análisis de esta variable, se ha considerado el grado de conocimiento para la elaboración de especificaciones técnicas para la infraestructura y el equipamiento, además de las percepciones sobre nivel de calidad de la infraestructura y el equipamiento de la especialidad. Como aspecto importante en esta variable se considera el grado de conocimiento sobre las condiciones ambientales y de seguridad para la especialidad.

En primer lugar, en lo que respecta al grado de conocimiento para la elaboración de especificaciones técnicas para la infraestructura y el equipamiento, los discursos tienden a

homogeneizarse, tanto en liceos particulares subvencionados como en aquellos municipalizados y los que cuentan con una administración delegada. Esto, dado que se observa una tendencia a declarar que son asesorados por equipos de profesionales expertos en las temáticas, contratados por los sostenedores de los establecimientos o bien en el caso de los municipalizados, profesionales enviados por tales entidades.

En este ámbito, además, cabe relevar que en los distintos establecimientos educacionales considerados en el estudio, se connota la importancia de los jefes de especialidades y el cuerpo docente, especialmente al momento de analizar las necesidades en cuanto a prioridades y en lo que respecta a la participación de éstos en el diseño de las especificaciones técnicas en cuanto a la adquisición de equipamiento de las especialidades. Ejemplo de ello, es lo que declara una Jefa de UTP, quien indicó que el coordinador de cada especialidad, es quien debe catastrar las necesidades de los profesores de la especialidad, para luego elaborar un informe de prioridades, agregando que

*“enseguida conversa conmigo y luego con el sostenedor y dependiendo del costo, se realizan las compras necesarias”. (Jefa de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En otro caso un director comenta lo siguiente:

*“aquí hay un equipo directivo, hay un consejo escolar. Cuando nosotros hacemos algún presupuesto se les informa a ellos y en ese consejo escolar participa toda la comunidad... Se juntan los jefes de especialidad, van viendo las necesidades de cada uno de los talleres y hay un cierto reciclaje de cambiar las cosas que no se están habiendo bien o de aquello que se necesita”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

Por otra parte, en un establecimiento de administración delegada, el Director indicó que

*“yo con más de 6 o 7 millones de pesos al año no tengo, no nos alcanza para todos los gastos, por eso le digo, lo demás es todo con el apoyo de empresas y gestiones de los coordinadores pues aquí el trabajo de los coordinadores es fundamental”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana)*

En la misma perspectiva, en la octava región, una Directora señaló

*“solicito la opinión al responsable, al experto, es decir, si yo tengo que comprar computadores... si es computador para oficina, yo tengo que tener claro qué tipo de computador es el más recomendable y se consulta a un especialista, pero si se requieren computadores a nivel de aulas, son los profesores que hacen clases, los que tendrán que determinar qué tipos de computadores necesitan para desarrollar en*

*las mejores condiciones sus módulos”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

Una Jefe Técnico de un liceo de administración delegada, señaló que

*“los profesores manifiestan sus necesidades, yo las evalúo, hay un departamento de computación, que lo maneja un profesor que ve si realmente es válida la necesidad de instalar una red, de poner wi-fi. Y después vemos con el director, él lleva las necesidades al empleador y, generalmente, yo diría que casi en el cien por ciento se atiende la necesidad”. (Jefa Técnico, Liceo de Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En síntesis, un número significativo de los entrevistados mencionó y relevó la participación de los jefes de especialidades y cuerpo docente en el diseño de las especificaciones técnicas, lo que podría estar indicando una tendencia hacia una cierta validación de tales profesionales dentro de las instituciones educativas. Empero, cabe agregar que ninguno de los consultados ahondó en lo que respecta al grado de conocimiento de las especificaciones técnicas de las especialidades, situación que podría estar denotando un relativo desconocimiento de la temática.

Por otra parte, en relación con la calidad de la infraestructura y el equipamiento de la especialidad, los consultados en términos generales señalan *“que siempre puede ser mejor”,* los menos, perciben una infraestructura e implementación *“de muy buen nivel”,* es el caso de un liceo, en donde el jefe de producción explicitó que *“Tenemos equipamiento de última generación. Hay sala de computación, todos los equipos de electrónica, etc.”* (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)

El integrante del equipo directivo de un liceo de la Región Metropolitana, otorgó relevancia al tema, argumentando que

*“la infraestructura y la implementación que hay es más que buena en casos específicos. Tenemos cosas cercanas a la última generación, lo más nuevo. Hemos sido apoyados por empresas en ese aspecto. Por ejemplo, tenemos un convenio con Indura... Hace poco se adquirió un laboratorio completo a través de una Fundación en Italia...el cual fue preparado especialmente para el Liceo. Nos mantenemos al día”. (Coordinador Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana)*

Desde las declaraciones recogidas es posible distinguir percepciones y distinciones según el tipo de dependencia que tengan las instituciones educativas, siendo las municipalizadas las que tienden a concentrar la mayor cantidad de comentarios alusivos a una infraestructura catalogada de *“regular a mala”.* Por otra parte, en los establecimientos con administración delegada, las percepciones respecto a la calidad de la infraestructura, mejoran

sustancialmente. En un establecimiento con este tipo de sostenedor, el Jefe de la Formación Profesional comentó que

*“hay algunas diferencias entre las especialidades... electricidad yo diría que está en un noventa por ciento cercana a una implementación buena. En mecánica automotriz yo diría que está en un ochenta por ciento y en mecánica industrial faltan algunas cosas costosas. Finalmente, en la especialidad de edificación, diría yo que está en un setenta por ciento de lo que debería ser para considerarse buena”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

En un establecimiento de administración delegada, la Jefa de UTP acotó que

*“cuando llegó la nueva administración, empezaron a invertir. De hecho, aquí hay tres laboratorios completísimos, con Internet, enlaces a los cuales las alumnas pueden ir, y en la biblioteca tienen tres computadores con impresora e Internet, para que vayan a hacer sus trabajos... ahora tienen de todo, tienen data, tienen notebook”. Pero expresa también que faltaría mejorar la infraestructura, especialmente construir mayor cantidad de salas, pues la entrevistada reconoce que allí tienen una falencia considerable dado que “Debería haber espacios mejores, un espacio de reuniones por ejemplo, pero no lo tenemos, de hecho cuando es necesario, inclusive tenemos que ir y sacar a todas las niñas que estén trabajando para hacer una reunión”. (Jefa Técnica, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En el ámbito de la infraestructura e implementación de las especialidades, cabe agregar que la mayoría de los directivos consultados en el estudio, aludieron al hecho que una buena parte de los recursos económicos destinados al ítem equipamiento, son destinados principalmente a la mejora de los laboratorios de computación, los cuales son señalados como una prioridad, ya sea “para estar a la vanguardia en el tema” o bien porque estos deben ser sometidos a mantención, renovación o bien actualización de manera periódica.

En el caso de los liceos municipales, la situación es relativamente similar, pues todos señalan que el o los laboratorios computacionales son un tema prioritario. En esa perspectiva, la subdirectora del un liceo expresa los siguiente:

*“En este momento podemos decir que estamos a media marcha, porque los laboratorios, para nosotros, son absolutamente insuficientes... Entonces necesitamos imperativamente dos laboratorios más ... Justamente nosotros postulamos a un proyecto”. (Subdirectora, Liceo Municipal Contabilidad, Quinta Región).*

Sin embargo, en este tema, parecen relevantes los planteamientos esgrimidos por algunos directivos quienes señalaron que a la hora de diseñar las especificaciones técnicas y

recursos necesarios para el buen funcionamiento de las especialidades, muchas veces los “docentes piden demasiado”, por ejemplo, así lo comentó el Director de un liceo:

*“pasa que dentro de los módulos los docentes incluyeron equipamiento muy sofisticado, que es muy caro y que se va a utilizar dos o tres clases y nada más. ¡Incluso las empresas no lo tienen!. Entonces, ahí hay un tema a revisar, pues lo que realmente falta es multiplicar los implementos, más que adquirir equipos altamente costosos”. (Director, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Dicha situación, podría estar indicando que los docentes, si bien añoran contar con las mejores condiciones en cuanto al equipamiento, infraestructura e implementos para el desarrollo adecuado y eficaz de sus clases, tenderían a “idealizar” lo que sería, para ellos, una enseñanza técnico profesional adecuada, o bien podría estar indicando un cierto desconocimiento de las reales necesidades que hoy en día tienen las especialidades en cuanto a la temática en cuestión.

En relación con lo anteriormente expuesto, un aspecto digno de señalar dice relación con la necesidad que declararon la gran mayoría de los entrevistados de mejorar la calidad de la infraestructura e implementación de las especialidades porque es una exigencia de Chilecalifica para el logro de la acreditación de éstas. Es el caso del un liceo, donde el jefe de UTP comentó lo siguiente:

*“Siempre nos falta, pero yo creo que estamos respondiendo casi en un noventa por ciento de lo que significa los requerimientos de Chilecalifica para otorgar la acreditación, pero siempre quedan cosas menores por mejorar... Los talleres fueron contruidos pensando en estas modalidades, cumplen las normas exigidas, tienen buena iluminación y todo lo que implican las medidas ambientales”. (Jefe de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

Por otra parte, a propósito de la pregunta sobre acreditación de especialidades, la subdirectora un liceo municipalizado comentó que cuando llegó la señora del ministerio nos dijo:

*“para acreditar, ustedes tienen que tener Internet en los laboratorios, banda ancha y una serie de especificaciones que teníamos que cumplir en un breve plazo. Naturalmente nosotros queríamos hacerlo, pero los medios no estaban, pero lo logramos, pero ¿quien hizo ese sacrificio? Nosotros. Si un colegio tiene todos los deseos pero no cuenta con los medios, ahí recién el ministerio te dice que te va a entregar algo, pero nunca han sido específicos para decir aquí está, para que este colegio sea de excelencia”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

Similar percepción tenía el Jefe de Producción del mismo establecimiento al puntualizar:

*“los recursos económicos que se han logrado, son todos gracias al director de eso tenemos que ser muy agradecidos, a nosotros la corporación, la secretaría, nadie nos ha brindado ningún recurso, o sea desde el tornillo que tenemos acá hasta el taladro todo ha sido recursos de acá”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

En cuanto a la calidad de la infraestructura e implementación, los directivos más críticos son los directivos de un establecimiento municipal que sostienen:

*“estamos con implementos de la era de las cavernas... ello perjudica a los alumnos porque llegan a las empresas a hacer sus prácticas y no saben usar las máquinas que tienen allá... Tenemos el tema, por ejemplo, de electricidad, electricidad digamos que es una carrera que ha estado bastante atrás en relación con cualquier otro colegio, porque lamentablemente la implementación que tenemos, es nula... Digamos que es muy caro implementar cualquier tipo de taller eléctrico”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

Sobre este tema, cabe destacar que en la totalidad de los colegios particulares subvencionados visitados, los consultados aludieron a sentirse “postergados”, pues el MINEDUC daría mayor preferencia a los liceos municipalizados tanto científico humanistas como técnico profesionales, no así para los particulares subvencionados aún cuando habrían “demostrado tener buenos resultados inclusive en mediciones tales como SIMCE y P.S.U”, debiendo, por ende, buscar otros mecanismos de autogestión de recursos económicos, entre ellos señalaron el apoyo brindado por los Centros de Padres y Apoderados. El Director Pedagógico de un colegio de Viña del Mar indica su malestar al respecto cuando afirma:

*“tenemos sala de simulación de oficinas de contabilidad, con todo lo que corresponde, impresora, fax, etc., tenemos aproximadamente ochenta computadores, la mayor parte muy modernos... Hemos subido en el último SIMCE entre dieciocho y diecinueve puntos. Entonces cuando nos toca que nos premien, no nos premian y eso duele”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*

Por otra parte, en Santiago, en un liceo particular subvencionado dependiente de una congregación religiosa, la Directora señaló el mismo sentir

*“Es muy poco el apoyo del gobierno para los colegios subvencionados. Un colegio subvencionado como este cobra una mensualidad muy baja. Yo tengo que estar renovando aquí tantas cosas que se necesitan porque si no, no se puede mejorar la especialidad... Nosotros para las prácticas profesionales de las alumnas trabajamos con De Fontana una empresa grande, ellos trabajan con nosotros pero no usan*



*nuestros computadores, esas son las dificultades, entonces tenemos que ponernos a la altura de las empresas.”. (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

No obstante, la percepción sobre falta de apoyo es en cierta manera compartida por un directivo de un liceo municipal:

*“no hay una actitud preferencial con los establecimientos técnicos profesionales dentro de Santiago, porque de repente nosotros sabemos que hay más recursos para ciertas cosas en los liceos científico humanistas y no para este tipo de establecimientos, no hay una actitud real de mejora para esta modalidad de enseñanza”. (Jefe UTP, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En otro orden de cosas y, específicamente, en lo que respecta al grado de conocimiento sobre las condiciones ambientales y de seguridad necesarias para la especialidad, la mayoría de los entrevistados aludió a aspectos de seguridad escolar de modo general mencionándose, por ejemplo, la operación DEYSE, pero no se refirieron a ejemplos específicos para las especialidades que imparten. Es el caso de un establecimiento de Valparaíso donde se llegó a plantear lo siguiente:

*“Hay un plan de seguridad, tenemos un plan de evacuación, pero personal especializado no y en el caso de algún problema se llama al organismo que corresponda, Carabineros, Bomberos, etc. ... Sólo tenemos el plan de seguridad, pero en específico para la formación técnico profesional, no”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

Acorde a lo anteriormente señalado, se observa que de modo general, los consultados refieren a las “*buenas condiciones de seguridad y ambiental*”, de sus respectivos liceos, situación que según ellos se demostraría por “*el escaso número de accidentes que han registrado*”. Sin embargo, cabe destacar las declaraciones vertidas por un directivo:

*“En la última acreditación de electrónica, teníamos ahí unos cables de alta tensión fuera de norma y los pusimos dentro de la norma y todo bien. Tenemos todas las señaléticas de seguridad, en los laboratorios de computación, por ejemplo, tenemos extintores especiales para ese tipo de incendio”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*

Igualmente, un jefe de la especialidad de electricidad indicó sobre el particular:

*“se revisan constantemente las condiciones de seguridad de las áreas. Los profesores trabajan de la mano con los alumnos. Ellos deben comprar por lo menos una cotona. En otros casos, se exigen otras cosas: polainas, guantes de seguridad, lentes, etc. En la parte eléctrica igual, cada alumno debe tener ciertas cosas. Está*

*todo al día para funcionar bien”. (Jefe de Especialidad, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).*

### **6.2.2.3. Gestión Organizacional**

En la sistematización y análisis de la variable gestión organizacional, se han consignado como indicadores importantes el nivel de incidencia del sostenedor y grado de autonomía que permite para la gestión organizacional, además de la existencia de instancias de coordinación curricular y comunicación.

La información recabada permite señalar que en la totalidad de los establecimientos visitados, se indica que el nivel de incidencia del sostenedor en las decisiones referidas a infraestructura y equipamiento es alto, especialmente en aquellos con administración delegada. Ejemplo de ello lo constituye las palabras señaladas por la Subdirectora de un liceo

*“Ellos tienen bastante injerencia, en el sentido que nos mandan cantidades de cosas que hacer, completar, incluso mandan un plan de mejoramiento institucional todos los años y que hay que cumplirlo”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

Mientras que en los establecimientos particulares subvencionados, la incidencia del sostenedor es igualmente alta, pero existiría una mayor participación en las decisiones tanto del cuerpo directivo y enseguida del cuerpo docente. En un colegio de Viña del Mar, por ejemplo, el Director Pedagógico, comentó

*“la Directora, aparece como sostenedora del tema y con el Administrador, que aparece o está dentro también de la sociedad sostenedora. Ambos en su rol, son pilares fundamentales. Nosotros, todos los que trabajamos en este colegio trabajamos a sobre seguro teniendo a estas dos personas a la cabeza. Facilitan mucho el control y la gestión, Ellos nos hacen ver a nosotros que tienen autonomía total. Son los que disponen y gestionan todo lo que nosotros necesitemos”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

En lo que respecta a los grados de autonomía para la gestión organizacional, quienes señalan tener mayores dificultades en el tema son los directivos de liceos municipalizados, pues muchas veces desearían poder efectuar ciertos cambios, por ejemplo, de personal docente *“poco proclive al cambio y a las innovaciones requeridas”* en la implementación de la reforma en educación técnico profesional o bien *“poco responsables con su trabajo”, “que llegan muchas veces tarde o que tienen un alto ausentismo laboral”* y se encuentran con *“trabas que están por sobre sus decisiones”*. Tal es la percepción de una Jefa Técnica que sostiene

*“en una institución como lo es un liceo ciertos funcionarios no están cumpliendo con su labor, tu sabes que no están cumpliendo con su labor. El D.A.E.M. es el que tendría que ver con esa persona; qué se hace con esa persona; o se despide o se traslada esa parte yo creo que el colegio no tiene autonomía”. (Jefa Técnico, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región)*

En un liceo particular subvencionado, el coordinador del área técnico profesional señaló que

*“la sociedad que es dueña del colegio tiene un grupo de personas trabajando. Cada departamento tiene un asesor que semanalmente viene a visitarnos. Tenemos pruebas que ellos hacen y que se aplican en todos los colegios de la sociedad. Así, influyen en la parte educacional como económica”. (Coordinador Área Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana)*

Sin embargo, el Jefe de la especialidad Electricidad del mismo establecimiento, aludió a la falta de recursos con la que a veces deben lidiar

*“yo planifico a veces pero no se cumple. Por ejemplo, planifico teóricamente que voy a necesitar 50 metros de alambre y me encuentro con 25. O, por ejemplo, que a veces se nos corte la energía eléctrica y no podemos trabajar con los motores. Son imponderables”. (Jefe de Especialidad Electricidad, Liceo Particular Subvencionado, Región Metropolitana)*

En otro aspecto relacionado con la gestión organizacional, en todos los establecimientos visitados, los entrevistados señalaron que cuentan con instancias para la coordinación curricular y de comunicación. Dichas instancia varían en cuanto a su periodicidad desde una vez por semana a una vez al mes, dependiendo, principalmente, si cuentan con JEC, doble o tercera jornada.

Por ejemplo, en un liceo, el Director se refirió a la existencia de reuniones de trabajo de equipo de manera semanal *“cuatro horas, dos el lunes específicamente en el plan diferenciado y dos como generales el día jueves”*. Además, el consultado explicó que

*“tenemos el consejo de profesores los días miércoles y cada uno de los encargados de profesores tiene también el día miércoles y a pesar de que las reuniones son de una hora cronológica, estamos conscientes de que no es mucho. Los trabajos por departamento también tienen lo suyo, donde se da pie para que la gestión sea siempre lo mejor posible”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

En tanto, un integrante del equipo directivo de un liceo señaló

*“Tenemos un día de consejo al mes, entonces en ese consejo siempre hay un espacio destinado exclusivamente para que se trabaje por departamentos o áreas”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

En la misma dirección, en otro liceo ahora de sostenedor municipal, la Jefa de Producción indicó que las instancias de reunión son quincenales:

*“Están los consejos de especialidades que son dos veces al mes. Y el Ministerio que una o dos veces al año da una pequeña reunión por decirlo en torno a ciertos temas específicos. No se ha tocado muy a fondo lo curricular”. (Jefa de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

#### **6.2.2.4. Gestión del Conocimiento**

En este ámbito de la sistematización y análisis de la información cualitativa, se han considerado indicadores relacionados con la existencia de instancias para el trabajo en equipo, de los docentes de la especialidad, la existencia de instancias para el desarrollo profesional de los docentes y el nivel de desarrollo organizacional.

En primer lugar, respecto a la existencia de instancias para el trabajo en equipo de la especialidad, en todos los establecimientos educacionales visitados, tanto directores como jefes de UTP o de Producción, comentaron que cuentan con tales espacios, los cuales igualmente varían según tengan JEC, doble o tercera jornada. En este último caso, los docentes deben reunirse periódicamente los días sábados en la mañana, y en caso de haber temas emergentes, después de las 19:30 hrs.

En tales espacios de intercambio de experiencia y de trabajo en equipo, los docentes desarrollan actividades tales como capacitaciones para el trabajo en la estructura modular, diseño de planificaciones y pruebas por nivel, evaluaciones, etc. Sin embargo, no siempre ocurre así, una directivo de un liceo municipal especificó:

*“No son de coordinación curricular, son reuniones simplemente de administración... se desarrollan tareas pero, generalmente son tareas que nacen y mueren tanto así que este año desaparecen los jefes de áreas”. (Jefa de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

En un liceo de la comuna de Santiago, la Directora declara que ha priorizado, dentro de su gestión el trabajo en equipo, acotando:

*“he insistido mucho en las reuniones de departamentos. Eso ha mejorado bastante la implementación digamos que los profesores tenemos muchos cursos por nivel, si un*

*alumno se cambia de curso...tiene que tener los mismos contenidos, los mismos conocimientos, en algunos casos algunos profesores van a reuniones pero no se ciñen mucho, hoy eso se ha emparejado, tenemos pruebas de nivel". (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Se menciona que muchos de los consejos de profesores, son reuniones para comentar y discutir aspectos más bien de carácter administrativo que propiamente pedagógicos y raras veces para tratar temáticas propias de las especialidades. La integrante de un equipo directivo lo explicitó de la manera siguiente:

*"todos los jueves nos reunimos con los jefes de área, pero siempre se está viendo si están con los libros suficientes, quién ha entregado, quién no, aspectos administrativos que yo siempre he pensado que lo puede revisar una secretaria con una lista de cotejo... Se ve las carencias con los jefes de áreas en donde se desarrollan y controlan tareas no funciones. Son tareas que nacen y mueren. Tanto es así que este año desaparecen los jefes de áreas". (Jefa de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

En un liceo, la Jefe Técnico indicó que los consejos de profesores y reuniones técnicas con el equipo directivo, son frecuentes a comienzos de año y que después en el transcurso del mismo se van diluyendo, pues deben concentrarse en atender todas las problemáticas emergentes, dado que la carga horaria de los docentes y la doble jornada del centro educativo dificulta la sistematicidad de tales encuentros. Refleja el aserto anterior el siguiente comentario:

*"Nosotros destinamos horas para los departamentos, y a comienzos de año, y hasta como el segundo o tercer mes, cuando estamos iniciándonos con toda la organización curricular, los sacamos de la sala incluso, y los juntamos por módulos, porque trabajamos de 8 a 8, y de los profesores, la mayoría tiene 44 horas. Entonces, es difícil pillarlos a todos juntos y sacarlos, entonces ellos reclaman mucho que no tienen espacio para los departamentos y, en definitiva, es así". (Jefe Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En un liceo de Valparaíso, su Director aludió a la importancia asignada a las instancias de reflexión, trabajo en equipo docente e intercambio de experiencias como una práctica de gestión del conocimiento habitual en su comunidad educativa

*"tenemos cuatro horas mensuales que se destinan exclusivamente al sector del aprendizaje, ya sea del área técnica, como del área básica y ahí ellos van viendo cuales son las dificultades que tiene el desarrollo de sus programaciones. En conjunto con la jefa de UTP van buscando soluciones a las problemáticas que se van planteando". (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

En cuanto a la existencia de instancias destinadas al desarrollo profesional del cuerpo docente, en casi la totalidad de los establecimientos considerados en la muestra, los diferentes entrevistados señalaron que no cuentan con tales espacios dentro del establecimiento mismo, excepto en dos establecimientos, uno particular subvencionado de Viña del Mar, en donde el Jefe de Producción señaló

*“No tenemos problemas con eso, el profesor que se quiera capacitar se capacita. El colegio cada cierto tiempo hace capacitaciones para todos los profesores en general”. (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

Una subdirectora lamentó que no existan mayores recursos para la realización de perfeccionamiento. A raíz de ello, han diseñado una estrategia que de acuerdo al presupuesto anual les permita en parte atender a dicha necesidad, pero especifica que las temáticas no abordan aspectos de las especialidades propiamente tales, sino que han privilegiado, por ejemplo, la realización de talleres para mejorar las relaciones humanas

*“el Ministerio nos apoya cuando el profesor desea perfeccionarse, incluso el colegio hizo unas jornadas... a nivel de colegio. Este año nos hemos preocupado de ir mejorando en relaciones humanas y otros cursos evaluativos pero de tipo general, no de la especialidad nuestra”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

La mayoría de los consultados, reconocieron que a través del sistema SENCE han accedido a diferentes tipos de perfeccionamiento docente, especialmente relacionados con temáticas de currículum y evaluación. Por otra parte, se hizo mención a los diferentes perfeccionamientos ofrecidos por la Fundación Chile en cuanto a temáticas referidas a elaboración de Proyectos Educativos Institucionales, Proyectos Curriculares y a planes de mejoras, pero no necesariamente en capacitaciones en los diferentes módulos y características propias de la reforma curricular de la enseñanza media técnico profesional. Ello lo señaló, por ejemplo, la Subdirectora de un liceo

*“tenemos un plan de mejoramiento e hicimos capacitación. Se hizo en didáctica y en evaluación. Tuvimos también una jornada con sicóloga y además ahora muchos colegas del área diferenciada están asistiendo a los perfeccionamientos llevados a cabo por el Ministerio, así que por el momento tenemos a unas veinticinco personas asistiendo a perfeccionamiento”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

A su vez, el Director del un liceo perteneciente a una congregación religiosa, aludió al tema indicando

*“en la congregación hay un sistema por el SENCE, y otros por cuenta propia, o si no cincuenta y cincuenta con la congregación, ahí se va viendo”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

Por otra parte, la Directora de un liceo, comentó que más allá de las limitantes de tipo económicas, existen dificultades de carácter administrativo para el perfeccionamiento de sus docentes, pues muchas veces no pueden asistir a las diferentes instancias de capacitación puesto que deben priorizar las clases en el aula y no *“dejar solos a sus alumnos”*. Lo anterior dado que no cuentan con los recursos para tener docentes reemplazantes que puedan realizar de forma normal las clases mientras los docentes acuden a los seminarios y encuentros brindados por el MINEDUC. En tal sentido, manifiesta:

*“de repente ha coincidido de que han habido invitaciones, cursos seminarios de perfeccionamiento de altísima calidad pero que no los han podido asumir. Una, porque los costos son elevadísimos y otra porque yo no estoy facultada para mandar a los colegas a perfeccionamiento, dejándome tres, cuatro, diez cursos botados de alumnos”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región)*

Igual opinión tuvo la directora de un colegio particular subvencionado de Santiago cuando señaló

*“siempre cuando llega una invitación es para invitarlos a ellos. Eso conlleva que dejen de asistir 2 días al colegio y los módulos siempre están en bloques de a 3, entonces perjudica mucho a un curso cuando salen muchos profesores”. (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Una prioridad para muchos directivos, por su parte, se relaciona con la necesidad de que los docentes del área técnico profesional realicen los estudios requeridos para obtener el título profesional en Pedagogía, así lo ejemplifica la Directora de un liceo de Santiago

*“el profesor que no tenía título, que no había terminado sus estudios... tiene que terminar sus estudios relacionados con pedagogía”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

### **6.2.3. Factor Currículum**

#### **6.2.3.1. Concepto de Competencia**

En relación al conocimiento que existe en las instituciones acerca del concepto de competencia, se desprende de lo que un jefe técnico declara, que este conocimiento en los docentes sería de carácter básico:

*“lo poco que saben de competencias (los docentes), en primera instancia, lo traje yo de un curso al que asistí, el material también lo obtuve de ahí, y ellos (los docentes) asistieron a un curso, pero fueron pocos, fueron como cinco profesores, seis profesores los que terminaron un curso de competencias laborales que hizo una Universidad, a través de Chilecalifica (Jefe Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).*

En el mismo sentido, se han presentado dificultades para lograr este conocimiento del tema con los docentes, por las características de los procesos de perfeccionamiento que no son bien evaluados, en general, tal como lo plantea un director:

*“Nosotros el año pasado intentamos particularmente con una especialidad trabajar en competencias, nos costó y llegamos hasta ahí hasta cuando nos mandaron los expertos, cuando trabajamos por sí solos íbamos avanzando bastante rápido, pero cuando vino un experto nos desordenó todo el trabajo” (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana).*

En esta misma institución el Jefe Técnico reconoce su asistencia a una mayor cantidad de cursos, por las dificultades que han tenido en el establecimiento para trabajar en esta innovación curricular. Sobre el particular agrega:

*“Nosotros estamos trabajando ese tema hace tiempo. Sabemos que ese tema es complicado, por lo mismo hemos ido a cursos sobre lo mismo”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

### **6.2.3.2. Modelo Curricular**

Sobre las características que identifican el modelo curricular con enfoque en competencias laborales, la gran mayoría de los directivos manifiestan tener conocimiento general al respecto gracias a la asistencia a seminarios o cursos de perfeccionamiento vinculados con el tema. En algunos casos la interrogante sobre el conocimiento del tema es respondido en función de las instancias de perfeccionamiento, que se perciben insuficientes a la luz de la respuesta que entrega un directivo al respecto:

*“Estuve en un curso de esos. Fue un seminario aproximado de tres días donde nos dieron ese enfoque de la competencia”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

Del mismo modo, otros directivos reconocen que la implementación de este modelo curricular implica un gran esfuerzo de trabajo con los docentes y que recién después de varios años se han dado cuenta de las dificultades, por lo que se toman medidas para tratar de resolver esta situación. Un director plantea lo siguiente:



*“Estamos recién este año trabajando y nos encontramos con la primera gran sorpresa de que no estamos capacitados para desarrollarlo. Por lo tanto, lo primero que tuvimos que hacer sobre la marcha fue hacer un curso de capacitación para todos los docentes. Estamos en pañales”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

A pesar del reconocimiento que se hace de esta falencia, la solución propuesta parece ser insuficiente, ya que se trata de avanzar más allá de un mero conocimiento del tema que deben tener los docentes, hacia una aplicación que requiere del trabajo de todas las instancias de la institución. En ese sentido, un Jefe de UTP se plantea la interrogante de cómo avanzar en esta relación, agregando:

*“Hemos tenido algunos seminarios sobre este tema, es lo que está ocurriendo en este minuto y es lo que se pretende que esté sucediendo dentro de las aulas en este momento. Ahora el problema es como incorporamos no ya el concepto, sino ya la praxis de las competencias laborales”. (Jefe de UTP, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Al profundizar y solicitar a los directivos mayores antecedentes sobre la implementación curricular, las respuestas fueron muy variadas y denotan alguna confusión respecto de los conceptos involucrados. El análisis permite detectar que varios de los directivos tratan de explicar el concepto, pero sin entregar información sobre sus aspectos relevantes:

*“Bueno todo el currículo, por lo menos en el área laboral está pendiente de eso, porque yo diría que la especialidad es práctica en un noventa por ciento. Y todo es con documentación vigente. Así que no, en ese aspecto es totalmente llevado a la práctica, es poca teoría”. (Jefa Técnica, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

A pesar de que la confusión conceptual es notoria, algunas de las respuestas que se analizan revelan que sobre ellas hay un mayor desconocimiento que respecto de otras, particularmente en directivos del ámbito municipal:

*“Creo que es fundamental hoy en día. Eres o no eres competente y esa es la única manera de crecer”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

*“No he trabajado específicamente porque no es mi campo, pero creo que un currículum basado en la competencia puede ser interesante, porque a lo mejor orientaría mejor a los jóvenes hacia donde dirigir su esfuerzo, su dedicación. Sería interesante de aplicar”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

Excepcionalmente, se pueden encontrar directivos que demuestran claridad conceptual y dominio de antecedentes relevantes, sobre las características del currículum con enfoque en

competencias laborales. Tal es el caso de un director que parece dominar el concepto y los aspectos involucrados en su implementación:

*“Es un tema que me ha tocado estudiar y lo conozco no sé con que grado de profundidad, pero entiendo sus alcances y objetivos y creo que es una muy buena respuesta a los desafíos que tiene la educación profesional en este país. Yo lo valoro mucho porque veo que soluciona algunos de los problemas que se presentan en los subsectores de aprendizaje respecto de la excesiva teorización en que caen los profesores y que no integra en debida forma todos los aspectos que inciden en el aprendizaje”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

### **6.2.3.3. Reforma Curricular en la Educación Técnica**

Sobre la reforma curricular en la educación técnica y específicamente sobre el grado de conocimiento de la estructura modular y sus componentes, los directivos entrevistados identifican alguna de las diferencias entre el currículum utilizado anteriormente y el currículum con enfoque en competencias laborales. Un directivo hace mención a la integración que se produce en el módulo, acotando:

*“Yo estoy bastante de acuerdo con decir que hay una diferencia bastante importante y a favor de los alumnos. Antiguamente un profesor hacía laboratorio y otro taller, es decir, uno hacía la teoría y otro enseñaba la práctica, y ahora eso se ha unido y se transversalizó un poco el tema”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

De un modo más profundo y con mayores antecedentes al respecto un directivo plantea las ventajas que significan esta estructura, porque permitiría una mejor conexión con la realidad:

*“Los módulos presentan elementos concretos y tangibles, relacionadas con temas muy específicos que se pueden asociar fácilmente a la realidad. Por otra parte, los sectores son más difíciles de conectar con la realidad, un poco por la metodología que se utiliza por parte de los docentes que abusa de lo teórico y otro por la desconexión con la realidad y las situaciones concretas con que son presentados en los mismos programas”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Sin embargo, la confusión es notoria al revisar entrevistas y encontrar que las respuestas, se refieren más bien a métodos y/o estrategias metodológicas que pueden ser usadas, independientemente de si se trata de estructura modular o de asignaturas. Un jefe técnico presenta como ventaja del sistema modular que sea de carácter práctico, sin especificar a que se refiere ese carácter: Al respecto afirma:

*“La idea del sistema modular es que tú lo empiezas y lo terminas...y que sea práctico...lo ideal es que sea netamente práctico, pero acá en Chile es al revés, 80 % teórico y 20% práctico...entonces lo que yo hago es que sea práctico. De hecho en las planificaciones, los profesores me tienen que poner que el módulo es eminentemente práctico”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Profundizando en la forma en que se perciben los cambios que introduce la reforma curricular, es posible descubrir algunas aseveraciones que no tienen relación con los principios que orientan estos cambios y que son interpretados en forma errónea, por ejemplo, en su temporalidad, en la mención a los contenidos que dejaban de pasarse porque las asignaturas continuaban al año siguiente y de nuevo en temas relacionados con metodologías que pueden utilizarse, independientemente si la estructura es modular o no lo es. Un jefe de especialidad asevera lo siguiente:

*“El trabajo en módulos es más rápido. Los tiempos son más cortos para pasar los contenidos. En las asignaturas, como la misma se repetía dos o tres años, uno iba dejando contenidos para ver al año siguiente. El módulo, además, da la posibilidad de trabajar de manera grupal. En la asignatura trabajaba sólo. Hoy se hace que el alumno piense a través de la resolución de problemas. Lo hacen en grupos y llegan a consensos”. (Jefe de Especialidad, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).*

Como innovación, la estructura modular también produce efectos en la institución, como por ejemplo algún grado de resistencia al cambio o dificultades para asignar a los docentes a determinados módulos debido a problemas con las competencias que se deben manejar. Esta constatación la hace un directivo que reconoce aspectos positivos, pero una dificultad al respecto con los docentes:

*“Yo diría que los módulos vinieron a organizar lo que son las asignaturas y eso ha sido positivo. Lo que sí ha costado un poco es el cambio en los docentes. Los docentes son resistentes y reacios a los cambios, en general”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

Es evidente también por las respuestas, que el foco principal de las observaciones que los directivos hacen para plantear dificultades con la estructura modular, está centrado en el plan de estudios, lo que incide directamente en la configuración de los horarios, más que en la posibilidad que esta estructura permite para una mejor organización de las actividades de aprendizaje que los estudiantes realizan. La mayoría de las respuestas se asocian con la asignación de horas, tal como lo plantea un director que focaliza sus observaciones en la distribución de los docentes y sus disponibilidades horarias:

*“La problemática más fuerte que enfrentamos fue cómo distribuir al personal docente. Pero de alguna manera nos hemos ido acomodando. Nosotros tenemos profesores a contrato indefinido, no contratamos a alguien para que pueda hacer el segundo semestre de alguna especialidad”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

Respecto de la estructura horaria y la afirmación que hace un directivo sobre la necesidad de modificar contratos de los docentes para implementar en forma adecuada los módulos, da cuenta de un conocimiento parcial de la realidad y de los planteamientos de esta reforma curricular, que requiere una mirada creativa y la consideración de que estas modificaciones deben aplicarse de acuerdo a los contextos y realidades de las instituciones educativas. La afirmación textual al respecto es la siguiente:

*“Aquí el sistema modular todavía no lo puedo aplicar, porque aquí hay contratos...los colegas tienen 30 horas de clases, por lo que están acostumbrados a esa forma, si yo aplicara un sistema modular... como debiera ser, habría que reformular los contratos y eso es difícil”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Por otra parte, en algunas instituciones la definición de un plan horario considerando la flexibilidad que plantea el decreto es utilizada sin inconvenientes, tal como lo plantea la subdirectora de un liceo:

*“Hay un estudio que hace siempre el jefe de UTP, en conjunto con los profesores y ellos deciden cuál va a ser el rango de horas que va a tener cada uno de los módulos de acuerdo a lo que consideren los especialistas, los profesores profesionales que tenemos nosotros y asignan a cada uno de los módulos las horas que consideren”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

La mención a la forma en que se estructuran los módulos y las partes que los componen es vaga, ya que en general ninguno de los directivos entrevistados se refiere a los aprendizajes esperados y sus criterios de evaluación. Es recurrente la mención a los contenidos y a las materias que deberían pasarse.

Otro aspecto mencionado solo en una de las entrevistas se refiere al tema de las competencias de los docentes para dictar los módulos y las dificultades para asignarles a estos la responsabilidad de lograr determinados aprendizajes esperados. En ese sentido, llama la atención un liceo, en el cual tres docentes distintos deben impartir un módulo, lo que daría cuenta de algún grado de incompetencias en aspectos específicos de la especialidad que deberían ser de dominio por algunos de estos docentes. El jefe técnico de este liceo justifica esta situación de la siguiente manera:

*“Hay módulos acá que los hacemos con tres profesores, eso significa que toma conocimientos bien específicos de cada uno, porque no todos los profesores son competentes en todo. Se tiene que buscar al profesor que tenga la competencia necesaria para dictar aquel módulo. Antiguamente se le llamaba práctica de taller y el profesor se movía sólo en lo que él sabía”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

Respecto del nivel de los cambios efectuados en la gestión curricular para implementar los nuevos planes y programas de estudio en la institución no hay muchas respuestas claras al respecto, e inclusive se confunden los cambios en la gestión con cambios en el equipamiento y la infraestructura. Una de las respuestas que se refiere a cambios específicos en la gestión es la siguiente:

*“En general, la institución ha mantenido una constante política de renovación y de mejoramiento para adaptarse a los cambios y entregar educación de calidad, por lo que en la gestión también se han realizado modificaciones como las de potenciar el rol y las funciones de los jefes de especialidad conformando equipo con la jefe de UTP que ve los aspectos generales, siendo ellos los que se preocupan de los módulos, el equipamiento de las especialidades y del tema de las prácticas profesionales”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Otra de las respuestas que se refiere explícitamente al tema es la siguiente:

*“Se trabaja fuerte por departamento...por ejemplo, el miércoles tengo reunión con los jefes de departamento, donde ellos me tienen que informar de los estados de avance de aprendizaje esperado, porque en la medida que ese plan se aplica vamos a tener un buen perfil de egreso...En ese sentido, el tema de las competencias lo estamos trabajando a paso seguro”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

En relación a los cambios mencionados, que se confunden con cambios en la gestión curricular, los más recurrentes corresponden a cambios de carácter tecnológicos identificados como necesarios para que los estudiantes trabajen con ellos. Un directivo cree que la gestión curricular ha cambiado por lo siguiente:

*“Lo primero que hicimos nosotros fue ampliar talleres. Por ejemplo, los de electrónica los habilitamos con una gran cantidad de equipos y en el área comercial, creo que es súper novedoso poner salas simuladoras y en esa parte todavía estamos aprendiendo a hacerlas”. (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

Otra directivo también cree que los cambios en la gestión curricular están asociados a la incorporación de tecnologías, tal como se planea a continuación:

*“Creo que lo más importante ha sido la introducción de la tecnología. Nosotros hoy en día podemos trabajar con recursos que antes no teníamos, por ejemplo, en rentas; están pasando la ley de las rentas y antes nosotros utilizábamos el texto y ahora, hoy en día podemos llevarlos a una sala de ENLACES donde todos están conectados y trabajando con la ley vía Internet”. (Jefa Técnica, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

En el mismo establecimiento otra directiva reseña que la gestión curricular ha cambiado por lo siguiente:

*“Bueno, de hecho instalar laboratorios computacionales. Para el próximo año se instalarán los cuatro laboratorios de computación que estaban antes y nos da la posibilidad de que el niño se maneje más con el computador”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

#### **6.2.3.4. Didáctica Específica para el Modelo Curricular**

En relación a la didáctica específica para el modelo curricular la primera aproximación se realiza al solicitar información sobre el tipo de actividades de aprendizaje que realizan los estudiantes para lograr determinadas capacidades.

En el ámbito de la especialidad de Electricidad son mencionadas las actividades de aprendizaje con simuladores, y con proyectos de instalaciones, también se menciona el trabajar en equipo, proyectos de investigación o realizar una instalación eléctrica, un circuito electrónico.

En ese sentido, es posible verificar también, que algunas de las actividades de aprendizaje que los estudiantes realizan, mantienen el antiguo concepto basado en la realización de prácticas orientadas a actividades de carácter operativo no suficientemente importantes para el desarrollo de capacidades que es posible encontrar en el ámbito productivo. Un ejemplo de estos es el siguiente:

*“Por ejemplo, cuando algo necesita reparación acá en el colegio, los propios alumnos las realizan y eso les va sirviendo como práctica. Incluso los mismos profesores que necesitan hacer rejas de protección en sus casas las hacen ellos y lo mismo pasa con la especialidad de automotriz. Y bueno lo mismo con electrónica donde las personas traen sus cosas para que las arreglen”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

En el ámbito de la especialidad de Contabilidad son mencionadas las actividades de aprendizaje utilizando simulación, realización de disertaciones y exposiciones grupales de un tema específico, además del desarrollo de proyectos. También se hacen referencias al manejo de planillas en el computador y a las actividades usando software específicos de contabilidad.

Un director plantea una serie de actividades que él considera pertinente para el logro de los aprendizajes esperados, tal como se ilustra en la siguiente cita:

*“Resolver guías de aprendizaje, utilizar medios informáticos, resolver problemas, utilizar software de simulación, resolver problemas que le presentan los docentes que están relacionados con la vida real. En general, yo creo que los docentes de las especialidades están aprendiendo a utilizar variadas estrategias para que los alumnos aprendan porque el liceo cuenta con los medios para hacerlo”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Otros directivos describen ejemplos de actividades que serían pertinentes al desarrollo de las capacidades en los estudiantes de contabilidad:

*“El año pasado creamos una inmobiliaria y una constructora, entonces los alumnos hicieron todo el simulacro: construyeron casas, vendieron casas, entraron a lo que era el sistema administrativo de una empresa y a la dinámica de contabilidad de las empresas”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

En relación al nivel de sistematicidad que alcanza el tema de la organización de la enseñanza y su planificación, la totalidad de los entrevistados menciona la existencia de formatos y procedimientos relacionados con la planificación curricular, aunque muy pocos de estos son específicos para la formación diferenciada técnico profesional, ya que es una exigencia profesional para todos los sectores de aprendizaje y módulos.

En los establecimientos de dependencia municipal no se ahonda mucho respecto de las características de los procesos de planificación y las respuestas de los directivos sobre el particular son, en general, bastante escuetas.

Una de las descripciones que se hacen desde un liceo de administración delegada del proceso de planificación se refiere más bien al tema de las reuniones de carácter técnico pedagógico para evaluar lo planificado, tal como se aprecia en la siguiente respuesta:

*“Sí. Están planificando permanentemente, tenemos jornadas de planificación donde ellos, de acuerdo al perfil, están viendo cuánto avanza el primero, qué me falta, por qué me detuve en eso, por qué no me resultó...”. (Jefe Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Uno de los directivos entrevistados hace mención a un problema que se identifica como recurrente en las evaluaciones sobre calidad educativa de los establecimientos educacionales, y que se refiere a las dificultades que manifiestan los docentes para realizar sus planificaciones:

*“Sí. Tenemos modelos de planificación que se aplican para todos los niveles: general y técnico profesional. A los profesores, tradicionalmente, no les gusta planificar, les gusta más improvisar. Hemos ido creando conciencia sobre eso. La mayor dificultad está en la implementación de la planificación” (Director, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Es posible constatar que en algunos establecimientos inclusive se exige planificación clase a clase, aunque la mayoría menciona el tema de la planificación sin especificar el periodo que se le exige al profesor planificar. En solo una de las entrevistas se menciona que esta planificación permite verificar lo que se va a utilizar y las necesidades de materiales para la realización de las actividades de aprendizaje contempladas en el programa:

*“Tenemos un formato de planificación. Son de varios tipos. Al terminar el año, el profesor debe hacer la evaluación. De ahí se trazan líneas para el año siguiente. Las primeras planificaciones se dejan preparadas para el mes de marzo, lo que incluye una especie de repaso general, un diagnóstico o apresto. De acuerdo a eso, él planifica. Por eso, prácticamente es una planificación mensual, pese a que existe una anual. Eso nos permite ver qué equipos van a necesitarse, para pedir los materiales”. (Coordinador Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).*

Solo en uno de los liceos de la muestra un directivo plantea, a lo menos en el discurso, cierta rigurosidad respecto del proceso de planificación, indicando al respecto:

*“Nosotros planificamos hasta diariamente. El programa lo desglosamos en un plan anual y le damos también una planificación semanal del día a día. El profesor tiene que saber lo que va a hacer hoy, mañana y pasado” (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

Respecto del grado de avance obtenido por los docentes para modificar sus prácticas evaluativas y los cambios que están haciendo los docentes en ese sentido, se reconocen algunos cambios e innovaciones, aunque corresponden a la minoría de las entrevistas, ya que se reconocen falencias en este aspecto, tal como lo plantea un jefe de UTP:

*“Acá en nuestro Liceo en mi opinión, es una de las debilidades nuestras. Estamos evaluando bajo norma. Creo que deberíamos implementar otros tipos de evaluación que atiendan más a la diferenciación. Ahí debemos dar pasos significativos, incluso*



*en el área de formación general". (Jefe de UTP, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana).*

Un director reconoce que en el tema de la evaluación es difícil lograr innovaciones, sobre todo por la resistencia de algunos docentes que no conocen nuevas formas de evaluar o por la tendencia a mantener una actitud discrepante con cualquier tipo de innovación. En ese sentido, él plantea:

*"Ese tema nos ha costado mucho por lo que dije antes. Hay profesores que nos dicen "nosotros lo hemos hecho toda la vida así". Para evaluar uno tiene que saber todas las alternativas. Y por las características propias de esta institución hay muchos profesores que no se manejan en eso. (Director, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Un aspecto que llama la atención es la recurrencia en mencionar la evaluación de competencias, aunque el decreto respectivo es enfático en señalar que las evaluaciones deben ser respecto de aprendizajes esperados para la formación de capacidades a través de la consideración de determinados criterios de evaluación. Una muestra de esta alusión a la evaluación de competencias observada en el discurso es la siguiente:

*"Sin duda, y por lo que he aprendido afuera, la mejor forma de aprender es haciendo. Yo creo en el tema de la evaluación por competencia, porque daría mejores resultados". (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

Manteniendo la tendencia de hablar sobre la evaluación de competencias otro directivo afirma lo siguiente:

*"Las pruebas de nivel, por ejemplo. Se les hacen pruebas de nivel que miden, de alguna manera, el perfil de egreso de las alumnas. O sea, qué tiene que saber en términos de, qué tiene que dominar, cuáles son las competencias que tiene que tener. Eso es de conocimiento de todo el mundo, y se esfuerzan por ello". (Jefe Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana). Otro directivo plantea algo similar al respecto: "Yo te diría que tenemos una mezcla, a veces no. Hay algunos módulos donde se hace evaluación por competencia". (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

Por otra parte, también son apreciables otros problemas conceptuales, como la confusión entre evaluación y calificación que muestran los directivos en las entrevistas y otras en que no se consideran las orientaciones que entrega el modelo curricular respecto del proceso evaluativo. Lo anterior se aprecia en la respuesta entregada por un directivo en el sentido que el control de las calificaciones permitiría la realización de un buen examen, situación que no apunta directamente a la necesidad de producir aprendizajes.

La respuesta textual de un directivo es la siguiente:

*“Entonces el coordinador pedagógico junto con el jefe técnico y los jefes técnicos son los encargados de pedir las calificaciones de los profesores de modo que se pueda presentar a tiempo para lo que son los exámenes, para que haya una coherencia entre lo que se ha pasado y lo que efectivamente después se hace en la sala de clases” (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

Para culminar aparece una crítica en que se hace alusión al MINEDUC, con un argumento que demuestra la falta de profundidad conceptual presente en la intervención de este directivo:

*“La prueba cognitiva es una y al término del semestre...yo les tengo a todos un formato de prueba...el MINEDUC habla mucho de las competencias de orden superior...entonces lo que es la parte modular o las prácticas no las promueve...hay una contradicción ahí. La tendencia es el trabajo práctico, y para el término del semestre una prueba cognitiva de orden superior”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

#### **6.2.4. Factor Políticas Educativas**

##### **6.2.4.1. Perfeccionamiento de los Docentes**

Cabe señalar que para la sistematización y análisis de este apartado del estudio, se consideraron indicadores como el número de cursos de perfeccionamiento realizados sobre aspectos específicos relacionados con la especialidad, un número de cursos de perfeccionamiento realizados sobre el modelo curricular y sus implicancias y el nivel de satisfacción de los docentes con el perfeccionamiento recibido.

En primer lugar, en relación con los cursos realizados por los docentes de las comunidades educativas visitadas, referidos a aspectos propios de la especialidad, se puede mencionar que, si bien se señala que los profesores han asistido últimamente a algún tipo de perfeccionamiento, la mayoría de dichas capacitaciones no están directamente relacionadas con la formación técnica profesional, por ende, tampoco con las implicancias de la reforma implementada en ella.

El grueso de las capacitaciones y perfeccionamiento del profesorado, se relaciona con ámbitos de currículum, administración educacional, convivencia escolar y mediación. Más aun, un número importante de docentes ha estado estudiando para obtener el título de Pedagogía con el fin de mejorar sus prácticas educativas tal como lo reconoció la Subdirectora de un liceo municipal cuando respondió:

*“Si usted tiene un técnico, tienes que ver como está el profesor en la parte metodológica, puede ser un excelente profesor de taller pero ¿cómo logro que el aprendizaje se mejore si desconoce las técnicas y estrategias de aprendizaje?”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana).*

Otro factor reiteradamente señalado, fue que el proceso de capacitación y perfeccionamiento de los docentes es una exigencia para lograr la acreditación de las especialidades que imparten los distintos liceos. Al respecto, el jefe técnico de un liceo, comentó que:

*“Lo que más se ha hecho es a través del MINEDUC... además se hizo otro perfeccionamiento acá pero con recursos propios y eso sí que fueron más específicos para la especialidad... referido a lo que significaba la implementación de la reforma”. (Jefe de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

Este mismo entrevistado considera que

*“El Ministerio da cursos muy generales, no específicos... Lo que más nos ha servido ha sido la jornada de planificación y diseño de la enseñanza”. Sin embargo, considera a modo de crítica que “los cursos resultan ser muy teóricos por ello lo que más nos ha servido a nosotros es la pasantía, porque es muy enriquecedor que uno vaya cinco o seis días a la empresa, de hecho, la iniciativa, la estamos instalando ya, para fortalecer lo que el docente está enseñando”. (Jefe de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

En tanto el Director de dicho establecimiento comentó que la valoración y nivel de satisfacción de los cursos a los que han asistido sus docentes, si bien no son específicos para el área técnico profesional, en términos generales, es “regular”, ello dado que *“siempre hay veces que se ofrecen y se hacen cursos donde los docentes dicen ¿para qué?”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región).*

A su vez, la directora de un establecimiento particular subvencionado, de Santiago, mencionó la franquicia SENCE como una importante vía de acceso al perfeccionamiento docente, al igual que los programas ofrecidos por Chilecalifica y MINEDUC. No obstante, coincide con la percepción del entrevistado, anteriormente mencionado, en cuanto a que esto, debería ser por especialidades. Asimismo, considera que faltan instancias de trabajo en red en dicha área de formación, acotando:

*“falta relación, trato humano, instancias para contar nuestras dificultades, intercambio de experiencias, logros, inclusive comunicarnos y contarnos experiencias de las alumnas”. (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En este mismo establecimiento educativo, el jefe técnico, efectuó un cierto llamado de atención al MINEDUC, en cuanto a la necesidad de otorgar igualdad de condiciones, tanto para los liceos técnico profesionales municipalizados como particulares subvencionados, pues argumentó:

*“en la página del MINEDUC hay dineros para implementación de TP para municipales... ¡eso es injusto!... nosotros también somos parte del Estado, pero somos particular - subvencionado... ¿donde está la equidad?”. (Jefe de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

El mismo entrevistado enfatizó, igualmente, que desde el MINEDUC no ha habido perfeccionamiento docente en el ámbito de las competencias profesionales de las distintas especialidades, tampoco en aspectos referidos a la didáctica y currículum para la formación técnica profesional.

En tanto, la subdirectora de un liceo municipal sostuvo que

*“Hay gente que ha asistido a cursos de innovaciones educativas... No te puedo decir que un cien por ciento, pero sí hay colegas que han asistido, porque tenemos algunos docentes que tienen las ganas y las motivaciones”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

Por ende, de la totalidad de consultados, los menos señalaron que había docentes participando de cursos específicos para la formación técnico profesional - de actualización - especialmente los convocados por el CPEIP e impartidos por distintas instituciones educativas. Así lo señaló la Jefa de Producción de un liceo de la Quinta Región

*“Al Instituto Profesional DUOC también, al Instituto de Estudios Bancarios Guillermo Subercaseaux, otros han asistido a cursos impartidos por la Universidad Federico Santa María, es decir, los que ganaron la adjudicación de los cursos de actualización”.*

La misma entrevistada, comentó que el grado de satisfacción de los docentes no habría sido del todo positivo, dado que

*“Son cursos de un ochenta por ciento de clases y un veinte por ciento pasantía... además, algunos docentes señalaron que los trataron pésimo en las empresas y todo eso fue aprobado por el CPEIP”. (Jefa de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

En un establecimiento municipal, el jefe de UTP comentó que han tenido oportunidad de participar de ciertos perfeccionamientos para las especialidades y la reforma curricular de la educación técnico profesional, específicamente en la estructura modular. En efecto,

*“han ido dos o tres profesores a cursos... al lado en el Instituto de Estudios Bancarios, que está relacionado con los módulos porque tenemos un convenio con ellos”. (Jefe de UTP Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

A su vez, en un liceo administrado por una Universidad, la Jefe Técnico comentó que han optado por enviar a perfeccionamiento, especialmente a encuentros y seminarios gratuitos relativos a temáticas de las especialidades – ya sean del MINEDUC u otra entidad - no solo a los docentes del área, sino que se esfuerzan porque además asistan las alumnas, especialmente de cuarto año medio. Además, señaló que como política del establecimiento están

*“intentando capacitar a los docentes de los distintos módulos, para que posteriormente sean ellos quienes impartan dichos módulos en la mayor cantidad de cursos del colegio”. (Jefe Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

La profesional, destacó los aportes que en los últimos años ha hecho Chilecalifica en cuanto a brindar posibilidades reales de capacitación y perfeccionamiento pertinente para la formación técnico profesional, aún cuando considera que los cursos son más teóricos que prácticos tal como queda ilustrado en la siguiente cita:

*“Chilecalifica ha sido un muy buen aporte para nosotros, para lo que es capacitación, la gente de pequeñas empresas lo ha hecho bastante bien ahí, hubo un curso de competencia laboral, la institución nos dio una capacitación de un software de administración... pero faltó también la parte práctica, quedaron solamente en lo cognitivo, el área de la reflexión, pero les faltó aterrizarlo”. (Jefe Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En tanto, el director del establecimiento, aludió a la existencia de políticas educativas “contradictorias”, especialmente a la hora de medir o evaluar los resultados de los establecimientos técnico-profesionales:

*“las políticas educacionales son muy contradictorias... a nosotros no nos evalúa el sistema según resultados pertinentes. Por ejemplo, cuántas alumnas egresan y obtienen su título, ni por cuantas están trabajando, ni por el tipo de empresa que las emplea...sino que nos evalúan por el SIMCE. Y ahora el MINEDUC ¡de manera increíble! nos ha dicho que nos evaluarán por la PSU”. (Director, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Ante ello, el profesional es crítico del sistema argumentando lo siguiente:

*“Ahora nos presionan desde el MINEDUC para inscribir más alumnas, porque el proceso es gratis para ellas. Las alumnas van entonces de mala gana y los resultados son muy bajos porque no las preparamos para eso... sin embargo no es el caso del SIMCE que era muy bajo el 2003... En matemáticas subimos 37 puntos y en lenguaje 9 puntos. ¡Nadie lo podía creer! .... Por eso, cuando hacemos capacitaciones, para ser franco, no nos centramos en las especialidades. Tenemos que centrarnos ahora en el tema del SIMCE y de la PSU”. (Director, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En tal sentido, un integrante del equipo directivo de otro establecimiento municipal, aludió igualmente a ciertas contradicciones o dificultades que se producen al momento de intentar implementar políticas que beneficien a la formación técnico profesional

*“se está estableciendo una red con ellos... además el ministerio, hace pocos días atrás nos invitó a un perfeccionamiento para los profesores, pero de lunes a viernes... por lo tanto los horarios son incompatibles, los horarios y los momentos son incompatibles... es por ello que necesariamente estamos enviando a aquel profesor que no produzca prejuicio en el horario de clases de los alumnos”. (Jefe de UTP, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

Inclusive, la directora del establecimiento señalado, comentó que – dada la dificultad para que los docentes acudan en días hábiles a perfeccionamiento – ha debido optar por acudir a aquellos impartidos los días sábados, sin embargo, ello en cierta manera perjudica el trabajo pedagógico – administrativo pues “esos profesores no pueden ir a consejo”. Además, existe la problemática relacionada con el hecho que a los docentes

*“no se les puede obligar a asistir a perfeccionamiento”. Enseguida, la profesional reconoce que “no decir que el que no se perfecciona, no tiene horas de clases para el año próximo lo más que puedo hacer, es manejar las horas sobre las 30, la extensión horaria pues eso es atribución mía y es justamente lo que estoy manejando, ya he promocionado aquello... ¡nosotros no podemos darle más preferencia a quienes no cumplen, que no se actualicen, que no llevan a los alumnos al laboratorio!”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En relación con lo anteriormente señalado, en un establecimiento particular subvencionado, su director comentó que como política institucional, han priorizado enviar a docentes a cursos de perfeccionamiento que tengan una mayor relación con las características y fines educativos del liceo. Consecuentemente,

*“ellos han recibido cursos financiados por nuestra institución y algunos otros perfeccionamientos que ellos soliciten pero aquí hay una política de financiamiento del 50% si es que el curso está efectivamente relacionado con las necesidades del establecimiento, o sea no se financian cursos de cualquier cosa, pero sí aquellos*

*relacionados con el sector que atiende el docente o los que contribuyan para mejorar sus prácticas evaluativas o metodológicas”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

El profesional anteriormente citado, explicitó que ciertos profesores no han quedado del todo satisfechos con los cursos hechos:

*“algunos se han quejado sobre los cursos y otros los han encontrado muy buenos. La verdad que en este tema es difícil dejar satisfechos a todos... varios consideraron que las personas que daban el curso no estaban muy informadas, por ejemplo”. Pero, concuerda con otros directivos consultados respecto a que en términos generales, “no ha habido mayores oportunidades de perfeccionamiento para docentes de especialidad”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En tanto, en relación con la calidad de los cursos y perfeccionamientos efectuados a la fecha, otro directivo, esgrimió comentarios similares, pues señaló que

*“Hemos participado en algunos cursos de perfeccionamiento, pero muchas veces hemos empezado haciendo y terminado las clases”. (Jefe de especialidad, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana). Por ello, el coordinador del área técnico profesional, del mismo liceo, insistió en que lo mayormente provechoso – tanto para docentes como para los alumnos - son las pasantías a las empresas e industrias, en donde es posible “conversar con los jefes y trabajadores... pues es ahí donde realmente aprendemos”. (Coordinador Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).*

Aún así, un directivo, reconoce como positivo el hecho de que algunos docentes hayan podido hacer pasantías en el extranjero, entre ellos él mismo:

*“participé de una pasantía el año 2003 financiada por el Ministerio de Educación en España que me sirvió mucho para mejorar mi gestión directiva y conocer más aspectos de la educación profesional... Fuimos un grupo de Directores de liceos técnico profesionales y vimos una gran cantidad de innovaciones que funcionan como la aplicación en liceos de tecnologías de punta para el uso de las energías, el cuidado del medio ambiente y otros temas”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En este mismo centro educativo, la Jefe de UTP señaló que

*“el coordinador de electricidad me hablaba de una capacitación que los profesores van a tener para aprender a utilizar una máquina que compramos lo cual pareciera*

*ser una buena señal". (Jefa de U.T.P, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).*

Empero, la Jefe de UTP mencionada previamente, considera urgente que el ministerio o Chilecalifica, por ejemplo, otorgue perfeccionamiento docente en temáticas de currículum y didáctica, ello dado que la mayor parte de los docentes de la formación técnico profesional, inicialmente tienen otras profesiones - contadores, secretarias, eléctricos, ingenieros, etc. y requieren mejorar sus prácticas pedagógicas. En ese contexto, acota:

*"muchos de nuestros profesores de formación profesional, son docentes que sacaron su titulación docente en tres semestres, y no alcanzaron a lograr lo que logran los profesores de formación profesional que duraron cinco años. Realmente se nota la diferencia". (Jefa de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En un colegio particular subvencionado, el Director pedagógico indicó – con relación a la temática - que

*"queda la sensación de que no son grandes perfeccionamientos... no son, quizás, tan específicos como deberían... La calidad nunca es la que ellos (el profesorado) quisieran. Yo siempre escucho eso". Es por ello que agrega: "La gente igual va pero muchas veces de mala manera, que es lo mismo, que van obligados... entonces realmente a algunos los llaman sólo para que pierdan el tiempo... son recursos mal aprovechados. Pero de todas maneras cualquier perfeccionamiento que se quiera hacer, es una opción personal". (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*

El director mencionado, sin embargo, reconoce y valora positivamente las instancias de pasantías al extranjero a la cual han podido acceder algunos de sus profesores

*"nosotros hemos puesto en el extranjero profesores que obtuvieron pasantías del Ministerio de Educación de Chile... La verdad es que nuestros profesores viajan, conocen otras realidades y eso ayuda mucho en términos de horizonte. No así tanto en el tema de las especialidades" de hecho explicita que "Yo en particular estuve un mes en el país Vasco, en España en un curso que se llamaba "Educación descentralizada". (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*

En tal establecimiento, el Jefe de Producción señala que han debido buscar sus propios mecanismos para perfeccionarse en las especialidades, agregando a continuación:



*“nosotros mismos hemos buscado y los cancelamos vía (franquicia) SENCE, sobre todo en el área de electrónica que es donde ha habido muchos cambios”. (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*

Igualmente, menciona como entidad financiera de algunos perfeccionamientos al Ministerio de Educación y Ciencia de España.

En Santiago, el jefe de UTP de un liceo de Administración Delegada, indicó que dado “el relativo nivel” de los cursos otorgados por el MINEDUC u otras entidades, han optado por la modalidad del “auto perfeccionamiento”, específicamente dijo

*“los perfeccionamientos necesitan un mayor grado de especificidad en cada una de las especialidades. De repente son muy ambiguos... Es por ello que nosotros promovemos la auto capacitación, por ejemplo, a través de la persona que está a cargo del área de informática (él viene y nos hace un curso sobre un determinado programa computacional, y) la hemos financiado con la ayuda de la corporación”. (Jefe de UTP, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

Por otra parte, la subdirectora de un liceo, en cierto modo, efectuó también una crítica al sistema de pasantías al extranjero promovidas por el MINEDUC, pues si bien reconoce que fueron buenas las intenciones, la finalidad de éstas se “perdió” puesto que

*“el ministerio no supo aprovechar... “Nosotros tuvimos un profesor que se fue a Alemania, llegó maravillado, pero ¿qué es lo que pasa? Yo le dije ‘usted tiene la obligación de trabajarme en el sector X y transferirle todos sus conocimientos y experiencia a los otros profesores... pero, a lo sumo contó su experiencia, pero eso se perdió”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

En el mismo establecimiento, el jefe de producción agregó lo siguiente:

*“para que los profesores se vayan perfeccionando en el tema, no es tan fácil llegar y estar,... antes los profesores rendían cuentas sólo al director, ahora también tiene que darle cuenta al empresario, y son ellos los que van para allá y ahí les reclaman de por qué el muchacho no aprende”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

La opinión del Jefe de Formación Profesional de un liceo, es similar a las ya mencionadas tal como queda refrendado en la siguiente cita: *“la calidad de estos yo diría que es regular... los profesores se quejan porque los contenidos ya lo habían visto anteriormente y eso no entusiasma mucho a los docentes, por lo tanto cuando uno les ofrece curso no quieren, son reticentes. Y más encima algunos se hacen el día sábado, fuera del horario... además los cursos de perfeccionamiento que se dan en las universidades, no están muy actualizados con lo que es la formación técnico-profesional, entonces hay situaciones que quedan ahí*

*flotando”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

En tanto, el director del establecimiento anteriormente señalado coincide con el jefe de formación profesional, señalando que los cursos otorgados por el MINEDUC, en general, son muy “teóricos y poco prácticos”. Dicha percepción es también compartida por el coordinador de la especialidad electricidad quien aludió a la temática señalando que

*“Cuando uno hace un curso a través del MINEDUC se ve todo color oro, pero no se aterriza a la práctica, a un colegio... Entonces, se explica todo muy bonito, pero llevado a la realidad todo es muy diferente... Esa es una gran crítica. Por ejemplo, cuando uno va a una capacitación técnica, nos llevan a una institución que tiene todas las máquinas, ¡pero después llegamos al Liceo y no tenemos nada de eso!”. (Coordinador especialidad Electricidad, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana)*

Además, en la Región Metropolitana, la subdirectora de un liceo municipalizado señaló la necesidad de poder contar con algún tipo de seguimiento a los docentes que asisten a distintos perfeccionamientos, pues el liceo hace una “apuesta” en facilitar el tiempo y además muchas veces son recursos del estado, lo que sin embargo no necesariamente redundaría en un mejoramiento de sus prácticas docentes

*“queremos saber como lo están haciendo con lo que se les entregó... para eso faltan supervisores, yo de partida creo que una de las cosas fundamentales, es que exista un contacto más directo entre el ministerio, a quien corresponda o las direcciones provinciales para tener un mayor contacto con toda la parte técnica, es la única manera que mejoremos”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

La misma persona que ejerce este cargo directivo hizo referencia a algunos docentes que asistirían a ciertos cursos de perfeccionamiento, no necesariamente para trabajar en post del mejoramiento de la comunidad educativa, sino que por intereses propios

*“por ejemplo, un profesor de electricidad... dijo: ‘estuve en un curso tan interesante en Chilectra’, pero fue porque él quería sacar el título de instalador eléctrico... fue porque quiso... y llegó aquí muy contento, pero resulta que Chilectra es una entidad que no tiene nada que ver con la parte educación”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

Por otra parte, en la octava región, la directora de un establecimiento municipal argumenta que dado el alto costo del perfeccionamiento docente en las distintas instituciones privadas, ellos como comunidad educativa han priorizado el perfeccionamiento interno a través de la modalidad de transferencia entre pares:

*“las colegas expertas de la especialidad llámese la jefa de especialidad, llámese los colegas contadores auditores u otros, nos invitan, a cualquiera que queramos, a aprender la operación renta por ejemplo (o bien para aprender aspectos referidos a la nueva legislación”.*

En dicho contexto, la entrevistada relevó de manera sistemática el grado de compromiso y profesionalismo con que trabajan los integrantes de su cuerpo docente, situación que les ha permitido acceder a conocimientos de vanguardia en la formación técnico profesional. Sobre el tema manifestó:

*“Mis colegas están permanentemente haciendo cursos, tanto en instituciones externas, como tutorías entre pares internamente... unas colegas de contabilidad ofrecieron a los funcionarios en general la posibilidad de asistir a un curso de seis u ocho sesiones sobre algunos temas y fueron colegas de todas las áreas... Esa es una de las fortalezas del equipo humano-docente”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región.).*

Además, la Directora, reconoce y valora positivamente las oportunidades de participar en encuentros o seminarios a nivel regional, pues nota que a partir de este año ha habido una mayor preocupación por parte del MINEDUC de fortalecer la educación técnico *profesional*

*“si se invita a un seminario sobre rentas y ley de IVA por decirte algo, yo naturalmente que mando a la jefa de UTP y además, asiste acompañada por la jefa de la especialidad de Contabilidad”. (Directora, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región).*

La Jefa técnica de dicho establecimiento educativo reconoció como valiosos los últimos talleres y seminarios de Chilecalifica

*“han sido enriquecedores porque no han sido únicamente teorías, sino que ha sido práctico y siempre lo práctico es bueno... para nosotros lo vivencial es lo importante”. Además, hizo un llamado al Ministerio para que amplíe la oferta y el espectro de perfeccionamiento en el área “nos podría servir a lo mejor cursos de derecho laboral por ejemplo... o bien en las nuevas normativas de la reforma laboral, eso nos serviría pero no está, o sea, lo hemos pedido, hemos pedido que nos capaciten... también sería muy buenos cursos en previsional, laboral, y en tributaria”. (Jefa Técnica, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región)*

#### 6.2.4.2. Aseguramiento de la Calidad

En este ámbito, se consideraron aspectos como el nivel de implementación de algún modelo de aseguramiento de la calidad, el estado de acreditación de la especialidad y el número de años con que fue acreditada.

En términos generales, en lo que respecta a la implementación de algún modelo de aseguramiento de la calidad, las declaraciones de los distintos entrevistados señalan que – en cierta forma – dicho modelo existiría, pero es diverso el espectro de lo que se entiende por “modelo de aseguramiento de la calidad”, que va desde consejos técnicos, evaluaciones, PADEM, SACGE, evaluación nacional al desempeño docente, obtención del título de pedagogía, perfeccionamiento entre pares, pruebas estandarizadas por nivel, etc.

Al respecto, un director, comentó que:

*“Tenemos una pauta que la hemos ido elaborando nosotros mismos que algo tiene que ver con la que nos indicó el Ministerio y eso se toma en cuenta, pero nosotros tenemos una pauta de autoevaluación que comienza el primer trimestre, después una evaluación entre los pares y después terminamos con una que hacemos nosotros en el consejo, y con eso se le da un informe final al profesor con lo que tiene que mejorar... además”. Igualmente añadió que están empeñados en mejorar “día a día” la educación que se brinda a sus alumnos, por ello “estamos en la línea de hacer..., hicimos ya una evaluación estándar, y ahora queremos hacer una segunda para ver el grado de satisfacción de los alumnos y de los apoderados”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

Por otra parte, la subdirectora de un liceo municipal de la Quinta Región, explicó que este año han implementado una política interna en la cual se intenta sistematizar las actividades y aprendizajes de la institución educativa. Complementó lo anterior manifestando lo siguiente:

*“hacíamos muchas cosas, pero sin mucha vivencia y por tanto ahora todo se registra y se guarda, para tener mayor control ahora de que es lo que hacemos y como lo hacemos”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

Sin embargo, la jefa de producción del mismo establecimiento, en relación con la existencia o implementación de algún modelo de aseguramiento de la calidad de la educación brindada, dijo

*“¡Que yo sepa no! Una vez se hizo, nos pidieron crear un modelo de evaluación que se aplicó una vez. Pero, que se haga anualmente yo no he visto”. (Jefa de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región)*

En tanto, en un colegio particular subvencionado, el director pedagógico como parte del modelo de aseguramiento de la educación que otorgan, comentó que

*“tenemos nuestro proyecto educativo, después tenemos dentro de ese proyecto educativo las especialidades que están claramente definidas y después están los módulos y cada uno con su especialidad”.*

El profesional en cuestión, explicó que para asegurar la calidad de la educación, además de la evaluación constante a todo el personal, aquellos que son bien evaluados obtienen una recompensa monetaria

*“tenemos unos modelitos propios. Hemos elaborado uno para los profesores de las asignaturas y otro para evaluar a los directivos y el resultado de esta evaluación si es positiva se traduce en un bono económico. Es un incentivo”. (Director Pedagógico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región)*

Mientras que en un liceo, el Jefe de la Unidad de Formación Profesional, argumenta que si bien están trabajando en el diseño de un modelo evaluativo de la calidad, están en una fase inicial

*“Se está trabajando ese tema. Se hizo un primer diagnóstico para ver lo que se puede mejorar... pero todavía no se aplica”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

En este sentido, en un liceo municipal de la Octava Región, su directora indicó que si bien cuentan con cierto sistema de aseguramiento de la calidad, han tenido algunas dificultades para implementarlo, debido a las múltiples actividades y compromisos diarios que conlleva un centro educativo. En efecto,

*“en este minuto estamos un poco atrasados en lo que es planificación, pero tenemos lo que es el famoso proyecto de desempeño colectivo y también hay metas y cosas que cubrir”. Explicó a continuación que “Estamos recién dando los primeros pasos... partimos con el plan general en lo que es esta famosa evaluación docente y estamos tratando de meternos aquí con el plan profesional para que vayan viendo más menos lo que significa y que vayan siendo evaluados y también autoevaluados”. Sin embargo, la jefa técnica del mismo liceo comentó que “hace un par de años a mí me evaluaron, y yo nunca supe de esos resultados”.*

Del mismo modo, relevó que se están haciendo los esfuerzos para formar una red de liceos técnico profesionales, pero en donde participen docentes de determinadas especialidades, para así iniciar un trabajo conjunto de potenciamiento y mejora. En esa perspectiva indica que lo ideal sería

*“que pudiéramos en algún momento juntarnos con los profesores de secretariado de la región, los profesores de contabilidad de la región, los profesores de ventas, los de administración, para ver que es lo que estamos haciendo realmente y ver hacia donde vamos”.* (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Octava Región)

Además, la jefa técnica del establecimiento, añadió que se consideran como parte del modelo de aseguramiento de la calidad, todas las instancias de trabajo directivo y docente, es decir, de trabajo en equipo, en donde es posible ir monitoreando en qué nivel de avance se encuentran. En ese contexto, plantea

*“desde el punto de vista pedagógico, de lo que es contenidos, pruebas, pruebas de avance, todo lo que es evaluaciones, también en algún momento podemos hacer reuniones, fijamos ahí en esa reunión inicial todos los momentos y después tenemos todas las reuniones de avance”.* (Jefa Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Octava Región)

Un aspecto destacado por la entrevistada, es la experiencia de este liceo en cuanto al proceso de sistematización de experiencias de la comunidad educativa, de hecho la jefa técnica explicó que ello fue uno de los aprendizajes que obtuvieron cuando fueron sometidos al proceso de acreditación de las especialidades que imparten, acotando:

*“hoy en día existe un archivador; que puede venir cualquier profesor y abrir mi archivador y ver lo que estamos pasando y tener incluso allí guías de trabajo, pruebas, etcétera. Eso yo creo que fue uno de esos resultados de esa acreditación”.* (Jefa Técnica, Liceo Municipal, Contabilidad, Octava Región)

En Santiago, en el colegio religioso femenino, el jefe técnico relevó un aspecto que fue mencionado por varios integrantes de equipos directivos de los liceos visitados

*“evaluaciones docentes y las reuniones... todo el colegio tiene que evaluar. Para mí esta información es relevante, así como que los profesores también se autoevalúen... en esto las niñas son muy críticas”.* (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).

La misma informante arriba aludida agregó que un modelo de aseguramiento de la calidad que frecuentemente utilizan es el marco para la buena enseñanza del MINEDUC.

De Igual modo, en la Región Metropolitana, una Jefe Técnico, argumentó que en lo que concierne al aseguramiento de la calidad

*“Trabajamos con un plan anual en base a una plantilla que es del sistema de aseguramiento de la realidad de la gestión... e hicimos un tipo de planificación integrada, por equipo”.* Mientras que el director del establecimiento indicó que

*“aplicamos auto evaluación. El modelo que aplicamos para la gestión general está basado en lo que nos ha orientado el MINEDUC que es el SACGE. A partir del año pasado trabajamos con ese modelo, y este año toda nuestra planificación está determinada por ese modelo”. (Jefa Técnico, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En un liceo municipal de la comuna de Santiago, el jefe técnico señaló que como modelo de aseguramiento de la calidad se rigen por el PADEM, además por evaluaciones internas tipo FODA en donde participan todos los estamentos. Luego agrega

*“Ahí se nos pregunta que se está haciendo en esto, cuales son los rendimientos, cual es el estado de avance, que ocurre con los egresados que ocurre con los profesores, y lo que nos preocupa en este momento es que los profesores ahora, por ejemplo, estamos en pleno proceso de jubilación...Entonces encontrar los profesores que tengan las características que respondan al perfil que establecen los módulos está resultando bastante difícil”. (Jefe de UTP, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana).* Sin embargo, la directora del establecimiento expresó que “no” utilizan ningún modelo de medición o aseguramiento de la calidad.

Por otra parte, un director comentó que cuentan con una planificación estratégica que considera los diferentes aspectos de funcionamiento y monitoreo de la institución, además indicó que

*“tenemos nuestro plan anual el que considera las prioridades y todas las instancias de trabajo con los docentes, los apoderados y los alumnos”. Asimismo, expresó que “no estamos trabajando con ningún modelo en especial, ni el SACGE del Ministerio de Educación ni el modelo de la Fundación Chile, pero los hemos estudiado y aplicamos algunas de los aspectos que plantean”. (Director, Liceo Particular Subvencionado Contabilidad, Región Metropolitana)*

Cabe señalar, además, que en este mismo establecimiento, la jefa de UTP relevó como un mecanismo de aseguramiento de la calidad de la educación que brindan a la población que atienden el hecho de que – aún cuando sea un liceo politécnico – se preocupan por preparar de la mejor manera a sus alumnos para rendir el SIMCE y la PSU. De ahí que

*“nosotros como colegio tenemos buenos resultados si nos comparamos con otros colegios técnico profesionales. Tenemos buenos resultados en el SIMCE, nos preocupamos de preparar a los alumnos para la educación superior”. (Jefa de UTP, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana)*

En otro liceo particular subvencionado de Santiago, el coordinador del área técnico profesional, indicó que no utilizan un modelo de aseguramiento de la calidad para las prácticas profesionales, pero sí *“en el resto de las asignaturas, a través de las pruebas*

*estandarizadas que hace la sociedad (el sostenedor)". (Coordinador Área Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).*

En un liceo municipal, la subdirectora indicó que realizan – a modo de aseguramiento de la calidad – algunos cursos de perfeccionamiento docente en temáticas como

*“formación valórica”, “autoevaluación”, “coevaluación”, es decir “empezando (a) mirarnos a los ojos y diciendo aquí hay que mejorar, estamos en la parte más difícil, porque para señalar los errores hay que tener mucho tino y aceptarlo, porque uno siempre se cree el mejor, pero es muy valioso”. (Subdirectora, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana)*

Mientras que el jefe de producción de dicho establecimiento señaló que utilizan el PADEM, documento que en este sentido les “marca el norte”. Igualmente, indicó que *“se nos pidió en la corporación que hiciéramos un sistema evaluativo. Ese modelo lo desarrollé yo y consiste en un instrumento en donde el muchacho y el empresario, llevan una encuesta para saber cual es el nivel de satisfacción. Tanto del muchacho en la empresa, y del empresario acerca del desempeño del muchacho”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

En la misma línea, en un liceo el jefe de UTP, señaló que *“Aplicamos el modelo de la Fundación Chile”. (Jefe de UTP, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana).*

En tanto, el director del liceo, agregó que utilizan un sistema de “visitas técnicas” a las empresas, además de un plan de capacitación docente. Sin embargo, comentó que uno de los nudos de la certificación de la calidad estaría en ciertos “vicios” del sistema fiscal, entre ellos dificultades con el sindicato de profesores, pues

*“el profesor se siente dueño de la sala de clases y es dueño del taller”. Ante ello, “conjuntamente con el sindicato, hicimos una evaluación de desempeño, pero no es constante... porque considero que hay que premiar a los innovadores a los que están con los cambios, a ellos hay que estimularlos para que sigan esa senda”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana).*

En otro orden de cosas, y específicamente, en lo concerniente a la acreditación de especialidades, cabe señalar que la totalidad de los directivos entrevistados señalaron que todas, o bien, la mayoría de las especialidades que imparten en sus respectivos centros educacionales, estarían acreditadas. Lo que varía es el período de acreditación de éstas, que oscila entre tres y cinco años.

Al respecto, el jefe técnico de un liceo, señaló que las especialidades están acreditadas, puntualizando:



*“Por cinco años. Nos dieron el máximo... Lo que más se puede cuestionar creo yo, es la parte del seguimiento. Hemos preguntado hasta en las universidades y ni ellos tienen un sistema de seguimiento de los titulados. Cuesta mucho, a pesar de que ahora con Internet se ha hecho un poco más fácil. Ese sería el aspecto más difícil de sobrellevar, y sabemos que es súper importante”. (Jefe Técnico, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región)*

En tanto, en un liceo municipal, la subdirectora igualmente hizo alusión a la dificultad del seguimiento a los alumnos egresados del establecimiento y, por ende, es una falencia que deben abordar lo antes posible

*“Son muchos los que egresan, son cuatrocientos cuarenta. El problema es que ellos te dan el teléfono, pero hay una movilidad de cambios de teléfono que después son difíciles de ubicar... Hay una serie de dificultades para poder hacer seguimiento en terreno efectivo”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

La misma profesional, señaló que además tienen la dificultad de que un número importante de profesores de su cuerpo docente aún no ha obtenido el título de pedagogo, situación que les complica por el tema de la acreditación. Sobre el particular menciona que *“ojalá el próximo año se implemente, porque hay mucha gente interesada en actualizar su título”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).* Pero señala que les satisface, por el momento, que varios docentes de su comunidad educativa estén efectuando pasantías en empresas, y realizando algunos cursos programados por el MINEDUC, *“lo que sin duda es muy bueno para las especialidades”.*

Al respecto, el Director del liceo sostiene que

*“en algunos talleres nos podemos encontrar con algunas materias o conocimientos entregados que ya están obsoletos, entonces habría que actualizar los implementos para algunos talleres, pero en algunos estamos bastante actualizados, como es el caso de electrónica”. (Director, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Quinta Región).*

En esta misma temática, una jefa de producción señaló

*“No sé exactamente en qué estado está el tema de la acreditación, pero hay unas (especialidades acreditadas) por cinco y unas por tres años, pero yo no tengo acceso a esa información”. En tanto, la subdirectora del mismo establecimiento dijo “No en todo tenemos un puntaje óptimo. Hay bastantes aspectos a mejorar”, pero aseguró que no “sabría decir por cuantos años las acreditaron”. (Jefe de Producción, Liceo Municipal, Contabilidad, Quinta Región).*

En el liceo de Viña del Mar, el jefe de producción, señaló que las especialidades que imparten, están debidamente acreditadas por un período de cuatro años y asegura que para el próximo proceso

*“no tengo ninguna duda de que vamos a volver a acreditar las especialidades... puesto que somos muy proactivos por ser un colegio eficaz. Si seguimos perfeccionándonos y los profesores se siguen perfeccionando como lo están haciendo, si seguimos mejorando los talleres, y que los cursos no sean tan numerosos, yo creo que la enseñanza se va a dar de mejor manera”. (Jefe de Producción, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Quinta Región).*

Por otra parte, un directivo señaló que

*“Nosotros hemos acreditado las seis especialidades, lo que ha significado que los auditores consideraron que tenemos un setenta por ciento de la implementación actualizada... (Obtuvimos la acreditación por) cinco años cada una”. Enseguida agrega que el aspecto más deficitario de la acreditación, y que, por ende, debe mejorar, se relaciona con el seguimiento a los alumnos egresados y titulados de las distintas especialidades que imparten “el seguimiento, esa es la parte más débil que tenemos, porque de los alumnos que salen, se nos pierde la pista”. (Jefe de Unidad de Formación Profesional, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

Mientras que el director de dicho centro educativo, considera que la mayor debilidad está en el mismo cuerpo docente

*“Tal vez uno puede seguir mejorando la planta docente... en ese sentido nosotros necesitamos gente más joven, gente más actualizada. Pero también es importante si uno puede encontrar técnicos - pedagogos”. (Director, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Quinta Región)*

En Talcahuano, la directora del liceo visitado indicó que las cuatro especialidades que imparten, están debidamente acreditadas por Chilecalifica “por cinco años”. Además, agregó que para el año próximo comienzan con la JEC, por lo cual el municipio ha hecho una inversión considerable en cuanto a infraestructura e implementación, lo que en cierta manera va a permitir estar en mejores condiciones para el siguiente proceso de acreditación. Asimismo, indicó que están

*“reforzando interiormente la parte capacitación en el área técnico profesional, que era prácticamente cero”. (Directora, Liceo Comercial, Contabilidad, Octava Región).*

Por otra parte, en la Región Metropolitana, una directora, comentó que sus especialidades están acreditadas por un período de cinco años, sin embargo, para el próximo proceso cuentan con una seria dificultad

*“los planos del edificio que están muy antiguos... pues es una construcción que tiene 150 años, entonces ya bastante difícil, inclusive el primer plano no sé si existe y es muy caro hacer una reconstrucción de planos, 15 millones la reposición solo para la actualización del plano”.* (Directora, Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).

Sin embargo, el jefe técnico aseguró que las especialidades están acreditadas “por cuatro años” y no “cinco” como indicó la directora del liceo.

La complicación anteriormente mencionada, también fue comentada por el coordinador del área técnico profesional de un liceo de la comuna de Santiago:

*“Tenemos problemas con los planos en el MINEDUC, porque son muy antiguos - son del año 1930-. Eso nos falta. Estamos acreditados, pero estamos gestionando ese trámite de renovación de planos para poder acreditarnos por 5 años... Los planos de los años '30 no son como los de ahora... están timbrados y autorizados por la Municipalidad, pero hay que arreglarlos. En eso estamos actualmente”.* (Coordinador Técnico Profesional, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana).

En la comuna de Santiago, en tanto, en un liceo municipal, el Jefe de UTP explicó que actualmente están acreditadas, por cinco años, tres especialidades: contabilidad, secretariado y administración. Comentó, igualmente, que la dificultad que han encontrado se relaciona con temas de documentación burocráticas, ajenos a lo propiamente pedagógico

*“falta la obtención de un documento en donde se establece que el departamento de obras de la Municipalidad respectiva certifica que el edificio está apto para funcionar como establecimiento educacional”.* (Jefe de Unidad Técnico Pedagógica, Liceo Municipal, Contabilidad, Región Metropolitana)

“Las especialidades están acreditadas por cinco años”, planteó la jefe técnico del liceo visitado y señaló un comentario que la comisión que los evaluó recomendó ordenar, tal como lo sugiere el SACGE

*“los procedimientos, los procesos y las tareas que hacíamos, y las lleváramos a sistemas. Por ejemplo, se hacía mal el seguimiento, éste era para nosotros un procedimiento casi rutinario... a lo sumo tener un cuaderno donde anotamos a la alumna. Ahora ya tenemos un sistema, de hecho, nos hicieron un programa donde va a ir toda la información de la alumna... es toda una ficha de la alumna para saber qué*

*están haciendo*". En relación con lo anterior, la profesional agregó que *"mejorar en el tema de la actualización docente, les pidieron que se hiciera sacrificios y que se actualizara. Otro aspecto deficiente es esa conexión con la empresa en términos, por ejemplo, de conocer las revistas de las empresas...Fue muy puntilloso y detallado el tipo de sugerencias"*. (Jefa Técnica, Liceo Administración Delegada, Contabilidad, Región Metropolitana).

A su vez, el director de un liceo consignado en el estudio, señaló que las especialidades estarían acreditadas por tres años, y reconoció saber poco del tema

*"Creo que están acreditada por tres años, pero no manejo mayores antecedentes, solo sé que nos fue bastante bien y no tuvimos problemas para lograrlo. Quizás si ahondamos en el tema de la calidad, necesitamos despejar el tema de las horas que los profesores realizan fuera de su trabajo de aula, que es conocido como horario de colaboración, ya que el tiempo con que contamos es poco, pensando en el tiempo que se requiere para la preparación de las clases, la evaluación, y el tema del desarrollo de las planificaciones"*. (Jefa de UTP. Liceo Particular Subvencionado, Contabilidad, Región Metropolitana).

La jefe técnico del establecimiento indicado en el párrafo anterior, mencionó que la acreditación que tienen es por cuatro años y no tres como señaló el director de éste. Además, relevó el hecho de que en el proceso de acreditación, la especialidad de contabilidad habría aprobado el proceso "con el puntaje máximo".

En tanto, según palabras vertidas por un jefe de la especialidad electricidad, éste contaría con la acreditación de las especialidades por cinco años, pero al igual que lo mencionado por directivos de otros establecimientos, tendrían dificultades con el tema del seguimiento a los alumnos egresados y titulados y en lo que respecta a un sistema de evaluación docente. Sobre el particular se indicó

*"el tema del seguimiento de los alumnos, llevar un registro. Estamos en deuda con eso... lo hemos conversado pero no le hemos solucionado... Lo otro es buscar nuevos enfoques y formas de enseñar... A veces somos nosotros los que fallamos como profesores, no los alumnos. Si tengo veinte rojos, ¿por qué estoy fallando? Nos falta más autocrítica... somos muy reacios a las evaluaciones"*. (Coordinador especialidad, Liceo Particular Subvencionado, Electricidad, Región Metropolitana)

Por otra parte, la subdirectora de un liceo municipal, señaló que tienen acreditadas dos carreras – gráfica y administración,

*"al parecer, por cuatro años" – y que "(estarían) en vía de acreditar electricidad, porque turismo es una especialidad que no empezó hace mucho, entonces nosotros*

*recién ahora tenemos segunda promoción”. (Subdirectora, Liceo Municipal, Electricidad, Región Metropolitana)*

Por último, un Jefe de UTP del liceo visitado, comentó que están acreditados en materia de gestión escolar y además

*“certificadas las tres especialidades hasta el año 2009, en el programa Chilecalifica. Nos acreditamos el año 2005, por cuatro años” (Jefe de UTP. Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana).*

Sin embargo, para postular a un nuevo proceso de acreditación se les habría sugerido mejorar los equipos, máquinas e instrumentos, pues estarían prácticamente “obsoletos” en relación al que hoy en día estarían utilizando las empresas, especialmente en electricidad. Ello les complica puesto que

*“Nuestro plan de renovación de equipos y maquinarias es de muy a largo plazo, por los costos que ello implica. Nosotros tenemos computadores del año 1993 que estando operativos, no están compitiendo porque son muy lentos. No soportan otros softwares”. (Jefe de UTP, Liceo Administración Delegada, Electricidad, Región Metropolitana).*

### **6.3. Evidencias desde las declaraciones de los Docentes: El Enfoque Cuantitativo**

#### **6.3.1. Análisis Empírico de los Factores**

La actualización del “estado del arte” desarrollada en el capítulo que aborda el marco conceptual de la presente investigación, ha identificado cuatro principales factores o ámbitos a partir de los cuales es posible abordar la implementación de la reforma curricular en la Enseñanza Media Técnico Profesional. De esta manera, al operacionalizar estos factores a través de indicadores concretos y observables en la cotidianidad del trabajo institucional de los liceos, es posible obtener una mirada evaluativa del desempeño que está realizando el establecimiento educacional, para materializar e implementar el curriculum de la educación técnico profesional.

Las respuestas proporcionadas por los docentes y jefes de especialidad de Contabilidad y Electricidad a través del cuestionario que se les administró, fueron procesadas y agrupadas en función del factor que representaban. De esta manera, se construyeron cuatro sub-escalas, una por factor (Sociedad del Conocimiento; Curriculum; Institución Educativa y; Política Educativa). Asimismo, se construyó una escala general que buscó mostrar la realidad de la implementación aglutinando la información de los cuatro factores.

Para facilitar la interpretación de los resultados, el puntaje que obtuvo cada docente encuestado en las cuatro sub-escalas y en la general, fue traducido a porcentaje y posteriormente a tres categorías que evidencian el estado en que se encuentra la implementación de la reforma curricular en sus establecimientos. De esta manera, la categoría “Inadecuada” da cuenta de un liceo que no reúne o que no genera, desde la perspectiva docente, condiciones para facilitar la implementación. La categoría “Regular” denota a un liceo que cuenta con condiciones modestas para llevar a cabo la reforma curricular, mientras que con la categoría “Adecuada”, se quiere dar cuenta de un liceo que muestra evidencias de una buena implementación.

Sin perjuicio de lo anterior, debe considerarse que pese a que la muestra de establecimientos fue seleccionada e intencionada para buscar representar la diversidad o heterogeneidad de instituciones educativas de formación técnico profesional<sup>10</sup>, identificando criterios cualitativos estructurales, es necesario advertir que el análisis de los resultados cuantitativos que se presentarán a continuación, no pueden ser extrapolados estadísticamente al conjunto de establecimientos TP del país, en la medida que los docentes que respondieron el cuestionario no fueron seleccionados probabilísticamente. De esta manera, cuando en un estudio no se conoce el tamaño del error muestral la inferencia debe realizarse con prudencia y los resultados deben ser interpretados considerando que las tendencias y estadísticos observados en la muestra no necesariamente se ajustan a los parámetros de la población.

Junto a lo anterior, también es necesario insistir en el hecho que el estudio está abordando la implementación de la reforma curricular, a partir de las evidencias que presentan sólo dos especialidades, a saber: Electricidad y Contabilidad. Por lo tanto, cuando en el contexto del trabajo empírico de esta investigación se habla de la implementación de la reforma curricular, debe considerarse que se ha sistematizado la información de estas dos especialidades de las 46 que dan vida a la EMTP.

### **6.3.1.1. Implementación de la Reforma Curricular**

En la Tabla N° 1 se muestra el porcentaje que obtuvo cada una de las tres categorías en la que se ha traducido la implementación curricular en los liceos Técnico Profesionales, según la ponderación de respuestas entregadas por los docentes. Del mismo modo, estos valores corresponden a las puntuaciones de la Escala General de Implementación, compuesta por la ponderación de todos los indicadores incluidos en el cuestionario, independientemente del factor al cual se relacionan.

---

<sup>10</sup> Los criterios para seleccionar la muestra de liceos evidencia, también incluyeron las recomendaciones proporcionadas por el Equipo de Expertos en Educación Técnica Profesional, que revisó y comentó el Informe de Avance entregado al finalizar el primer semestre del año 2007.

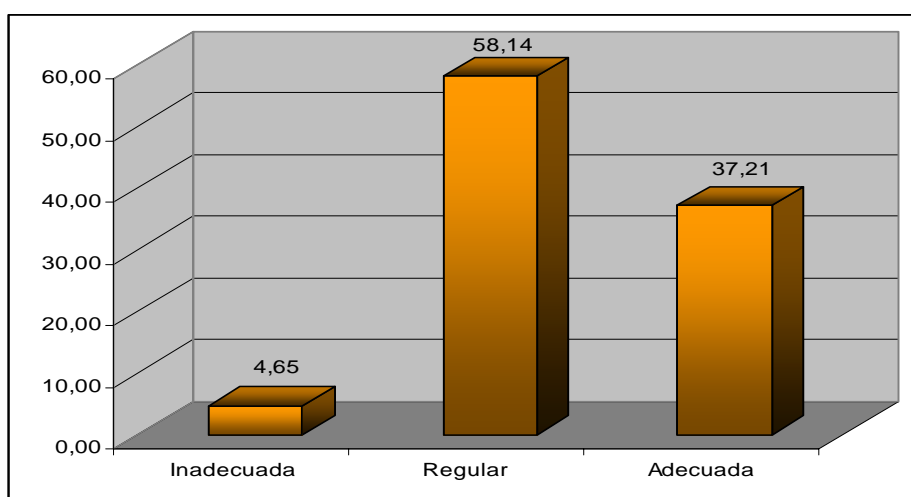
**Tabla N° 1**  
**Escala General de Implementación de la Reforma Curricular**

Categoría	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	4,7	4,7
Regular	58,1	62,8
Adecuada	37,2	100,0
Total	100,0	

En consecuencia, tal como lo señala la Tabla N° 1 de frecuencias y el Gráfico N° 1 de barras que se observa más abajo, un 4,7% de los docentes encuestados sostiene que en sus instituciones educativas la implementación curricular puede calificarse de inadecuada, mientras que un 37,2% de los docentes indica, a través de los reactivos del cuestionario, que en sus establecimientos escolares la reforma de la Enseñanza Media Técnico Profesional se lleva a cabo de manera adecuada.

Sin embargo, el dato más relevante entregado en esta primera tabla, dice relación con el 58,1% de los docentes que según el análisis de sus respuestas, evidencia que en sus respectivos establecimientos, la Implementación de la Reforma Curricular en TP sólo es regular. Es decir, estos datos permiten sostener que a partir de las declaraciones realizadas por los docentes, prácticamente un sesenta por ciento de ellos proporcionan evidencia que en sus liceos no se implementa adecuadamente la reforma curricular.

**Gráfico 1**  
**Implementación de la Reforma Curricular**



En la Tabla N° 2 se da cuenta sólo de las representaciones porcentuales de las puntuaciones obtenidas en la subescala "Sociedad del Conocimiento". Dicho de otro modo, acá se muestra

la implementación de la reforma curricular en EMTP desde la perspectiva de la incorporación que el establecimiento educativo hace del flujo de información y conocimiento que proviene de las transformaciones sociales, económicas y culturales que vive la sociedad contemporánea.

**Tabla Nº 2**  
**Factor Sociedad del Conocimiento**

Categoría	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	2,3	2,3
Regular	57,0	59,3
Adecuada	40,7	100,0
Total	100,0	

Según estos datos, en el caso del factor “Sociedad del Conocimiento”, la situación de la implementación varía levemente a la observada en la escala general. No obstante el porcentaje de docentes ubicados en la categoría “Adecuada” aumenta en prácticamente 3 puntos porcentuales.

En el caso de los datos de la subescala “Factor curricular” los datos proporcionados por la Tabla Nº 3 y el Gráfico Nº 2 muestran una leve disminución respecto de lo observado en el factor “Sociedad del conocimiento” y en la escala general. De hecho, el porcentaje de docentes ubicados en la categoría “Adecuada” disminuye a un 36% aumentando inversamente la proporción de docentes ubicados en la categoría “Regular”.

**Tabla Nº 3**  
**Factor Currículum**

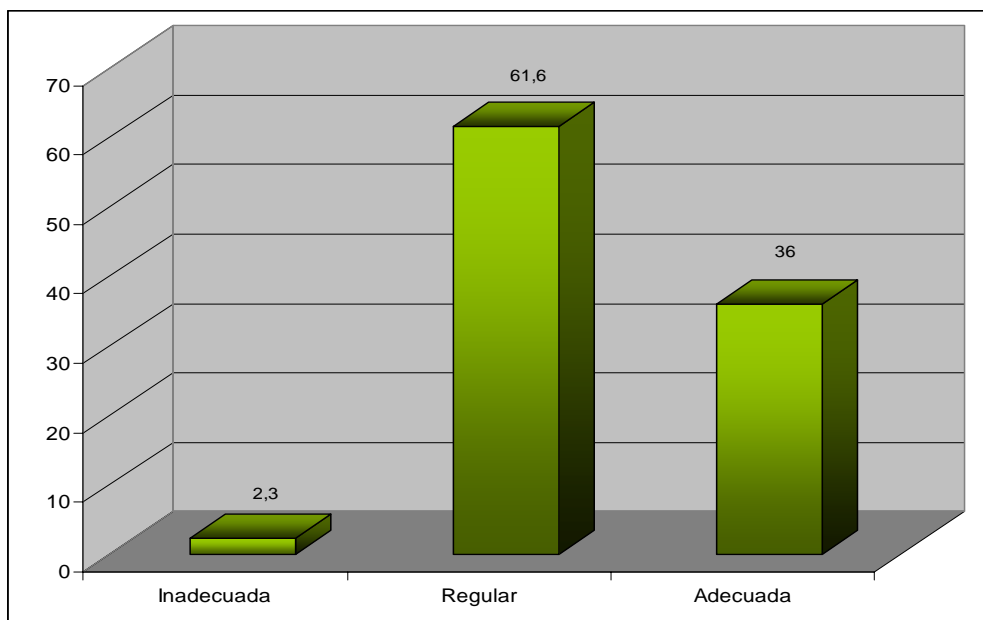
Categorías	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	2,3	2,3
Regular	61,6	64,0
Adecuada	36,0	100,0
Total	100,0	

Los porcentajes de este factor indican que la categoría “Adecuada” disminuyó en prácticamente 5 puntos porcentuales respecto del factor “Sociedad del Conocimiento”, mientras que la categoría “Regular” aumenta su representación porcentual hasta casi un 62%. Desde este punto de vista, los datos recabados en relación al factor “Currículum” revelan que los establecimientos educativos donde se desempeñan los docentes encuestados están con dificultades relativas para asegurar una buena implementación curricular. Sin embargo, los porcentajes observados en la categoría “Inadecuada” no varían



significativamente, manteniéndose en el 2,3%, es decir, por debajo del 4,6% que alcanza la escala general de implementación.

**Gráfico N° 2**  
**Factor Curriculum**



A continuación, se entregan las representaciones porcentuales del factor "Institución Educativa". Dicho de otra forma, se observa el comportamiento o el desempeño de los liceos de Enseñanza Técnico Profesional, desde la capacidad que tiene la propia institución para generar y asegurar mecanismos que le otorguen soporte a la implementación de la Reforma curricular EMTP.

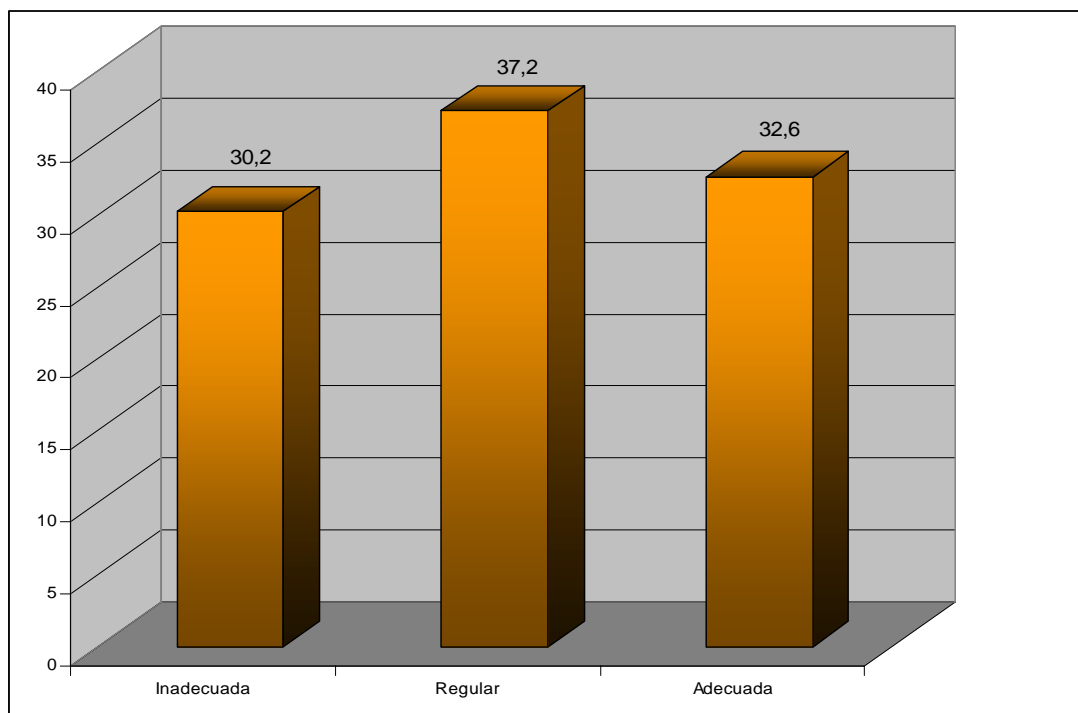
**Tabla N° 4**  
**Factor Institución Educativa**

Categorías	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	30,2	30,2
Regular	37,2	67,4
Adecuada	32,6	100,0
Total	100,0	

Lo más relevante que se consigna en la Tabla N° 4 y en el Gráfico N° 3 dice relación con el incremento significativo que experimenta la representación porcentual de los docentes que se ubican en la categoría "Inadecuada". Si en el caso del factor "Curriculum" el porcentaje se mantenía en un 2,3%, ahora las cifras del factor "Institución Educativa" se ha elevado hasta sobrepasar el 30%. Esto quiere decir, que prácticamente un tercio del total de los docentes

encuestados indican que su establecimiento tiene una baja capacidad o condición para liderar el trabajo curricular.

**Gráfico 3**  
**Factor Institución Educativa**



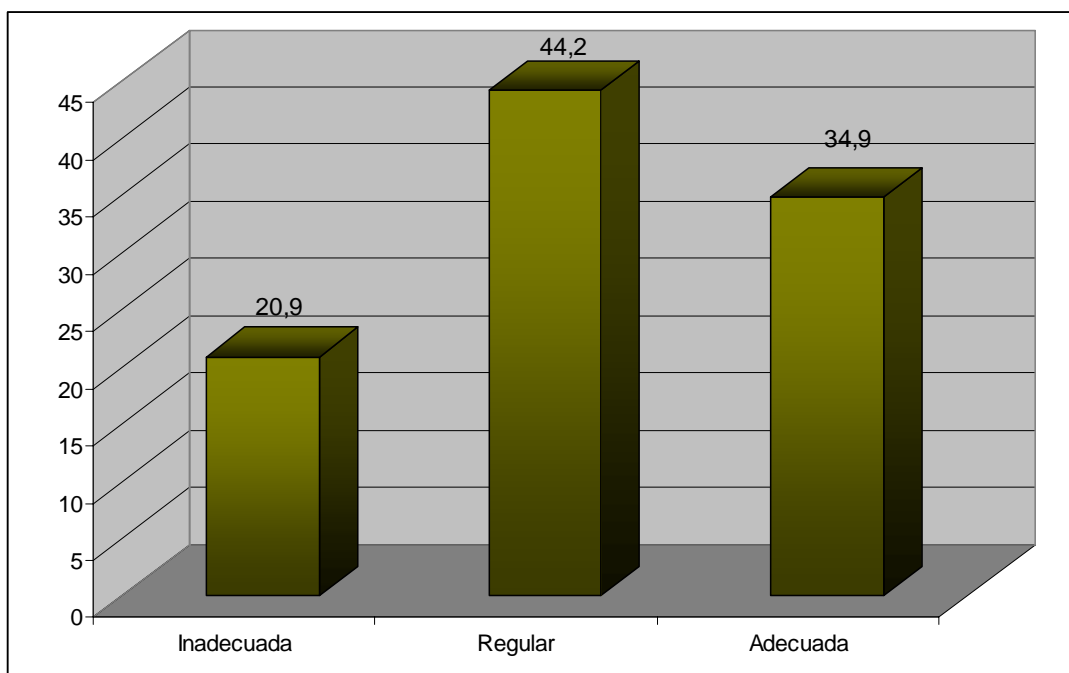
Por último, en la Tabla N° 5 y el Gráfico N° 4 se muestra la situación del factor “Política Educativa”, donde se corrobora que aún cuando disminuye el porcentaje de la categoría “Inadecuada”, en relación al que se obtuvo en el factor “Institución Educativa”, un 20,9% todavía es un porcentaje alto. En otras palabras, esta situación lleva a concluir que los establecimientos a los que pertenecen los docentes ubicados en esta categoría, tienen una baja capacidad para canalizar las políticas educativas a favor de una mejor implementación de la reforma curricular.

**Tabla N° 5**  
**Factor Política Educativa**

Categorías	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Inadecuada	20,9	20,9
Regular	44,2	65,1
Adecuada	34,9	100,0
Total	100,0	

De esta manera, en consideración a los datos presentados en las tablas y gráficos anteriores, en los factores “Institución Educativa” y “Política Educativa” es donde se registran las principales debilidades y los mayores desafíos para mejorar la implementación.

**Gráfico N° 4**  
**Factor Política Educativa**



### 6.3.1.2. Factores y Especialidad

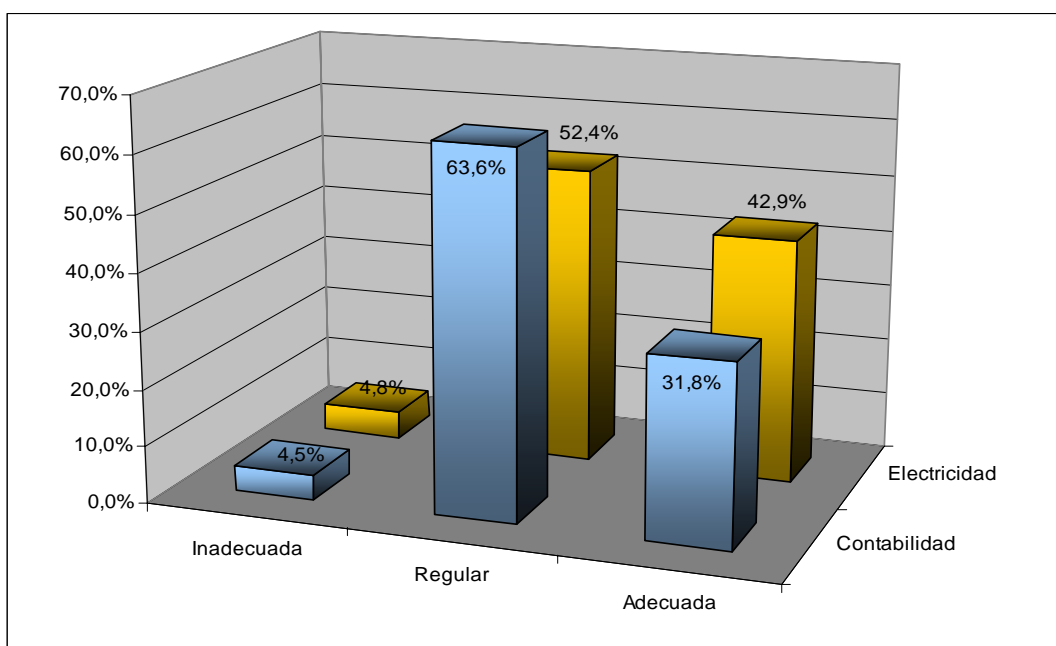
En las próximas tablas y gráficos se ha desagregado la información a partir de la distinción por especialidad. Es así como en la Tabla N° 6 y el Gráfico N° 5, se puede comparar el porcentaje observado en la Escala general.

**Tabla N° 6**  
**Escala General de Implementación de la Reforma Curricular y Especialidad**

Categoría	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Inadecuada	4,5%	4,8%	4,7%
Regular	63,6%	52,4%	58,1%
Adecuada	31,8%	42,9%	37,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Ahora bien, si se considera que en la especialidad de Contabilidad el porcentaje de la categoría “Adecuada” llega a 31,8% y en el caso de Electricidad para la misma categoría este porcentaje sube al 42,9%, entonces es posible afirmar que desde la perspectiva de las evidencias proporcionadas por los docentes, en términos generales, la especialidad de Electricidad está implementando de mejor forma el currículum técnico profesional.

**Gráfico N° 5**  
**Escala General de Implementación de la Reforma Curricular y Especialidad**



Cuando se comparan los porcentajes de las dos especialidades en función del factor “Sociedad del Conocimiento”, los valores vuelven a mostrar que en la categoría “Adecuada”, el desempeño de la especialidad de Electricidad es mejor que el registrado por Contabilidad. No obstante, esta información tiende a relativizarse cuando se comparan los porcentajes de la categoría “Inadecuada”, pues en el caso de Electricidad se registra un porcentaje de 4,8%, mientras que en Contabilidad no se registran opiniones de docentes que permitan sostener que se está implementando inadecuadamente el currículum TP (ver Tabla N° 7).

**Tabla N° 7**  
**Factor Sociedad del Conocimiento y Especialidad**

Categoría	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Inadecuada	0,0%	4,8%	2,3%
Regular	61,4%	52,4%	57,0%
Adecuada	38,6%	42,9%	40,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Conforme se consigna en la Tabla N° 8 en el factor “Currículum” las distribuciones porcentuales señalan que en términos generales el desempeño de la Especialidad de Electricidad, una vez más es mejor percibido que el de la especialidad de Contabilidad. Esta constatación se sostiene en el hecho que si bien en la categoría “Inadecuada” los porcentajes no muestran una diferencia significativa, en el caso de los porcentajes de la categoría “Regular”, los valores son claramente favorables a Electricidad (70,5% versus 52,4%, respectivamente).

**Tabla N° 8**  
**Factor Currículum y Especialidad**

Categoría	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Inadecuada	2,3%	2,4%	2,3%
Regular	70,5%	52,4%	61,6%
Adecuada	27,3%	45,2%	36,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Lo más relevante de la comparación de los porcentajes al interior del factor “Institución Educativa”, dice relación con el hecho que ambas especialidades tienen una importante proporción de docentes que señalan, a través de sus declaraciones, que en sus establecimientos existen evidencias de una “Inadecuada” implementación curricular. Sin perjuicio de lo anterior, el porcentaje registrado en la especialidad de Contabilidad llega al 40,9%, mientras que el de Electricidad es de 19%. Es decir, en consideración a las percepciones que tienen los docentes de Contabilidad, es posible señalar que en esta especialidad el alto porcentaje de la categoría “Inadecuada” del factor “Institución Educativa”, denota que en este tipo de establecimientos educativos no se están dando las condiciones para implementar el currículum técnico profesional (ver Tabla N° 9).

**Tabla N° 9**  
**Factor Institución Educativa y Especialidad**

Categoría	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Inadecuada	40,9%	19,0%	30,2%
Regular	36,4%	38,1%	37,2%
Adecuada	22,7%	42,9%	32,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

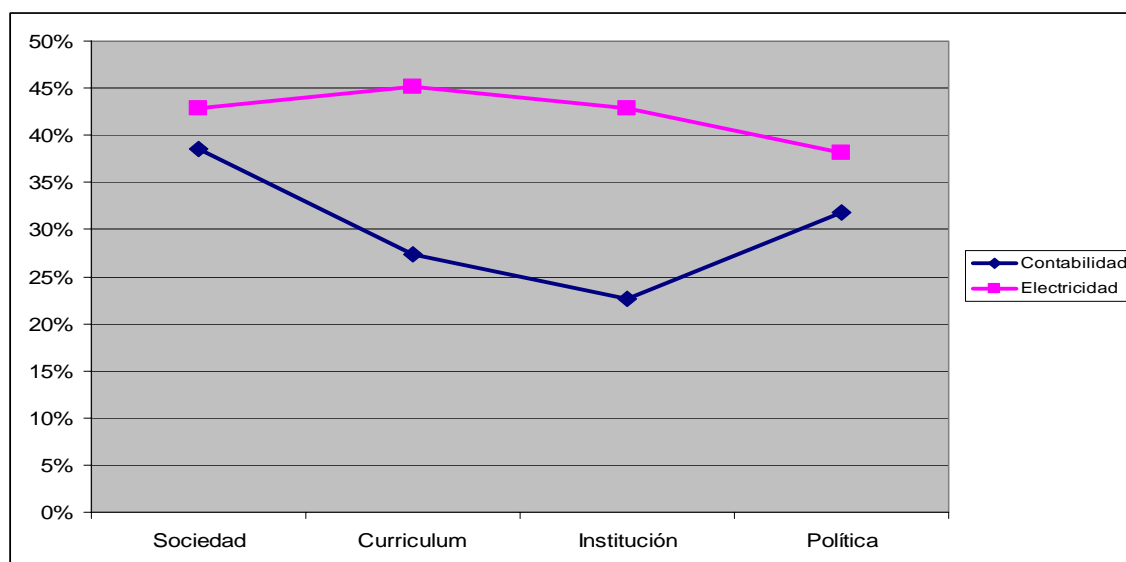
Una situación relativamente similar se advierte en el factor “Política Educativa”, pues aún cuando los porcentajes de la categoría “inadecuada” disminuyen respecto del factor “Institución Educativa”, las tendencias al interior y entre las dos especialidades no cambian radicalmente (ver Tabla N° 10).

**Tabla N° 10**  
**Factor Política Educativa y Especialidad**

Categoría	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Inadecuada	25,0%	16,7%	20,9%
Regular	43,2%	45,2%	44,2%
Adecuada	31,8%	38,1%	34,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

El Gráfico N° 6 resume el desempeño de las dos especialidades cuando se comparan los porcentajes obtenidos en la categoría “Adecuada” implementación curricular. Es así como, en los cuatro factores la especialidad de Contabilidad muestra un proceso de implementación curricular más modesto que el observado en la especialidad de Electricidad, situación que queda de manifiesto en el factor “Institución Educativa”, mientras que en el caso del factor “Sociedad del Conocimiento”, las diferencias son más estrechas. Con todo, es posible sostener que desde la perspectiva de los docentes, la especialidad de Contabilidad tiene más dificultades en los cuatro factores en los que se ha evaluado la implementación de la reforma curricular en la enseñanza técnico profesional.

**Gráfico N° 6**  
**Adecuada Implementación Curricular (%)**



### 6.3.1.3. Factores y Sostenedor

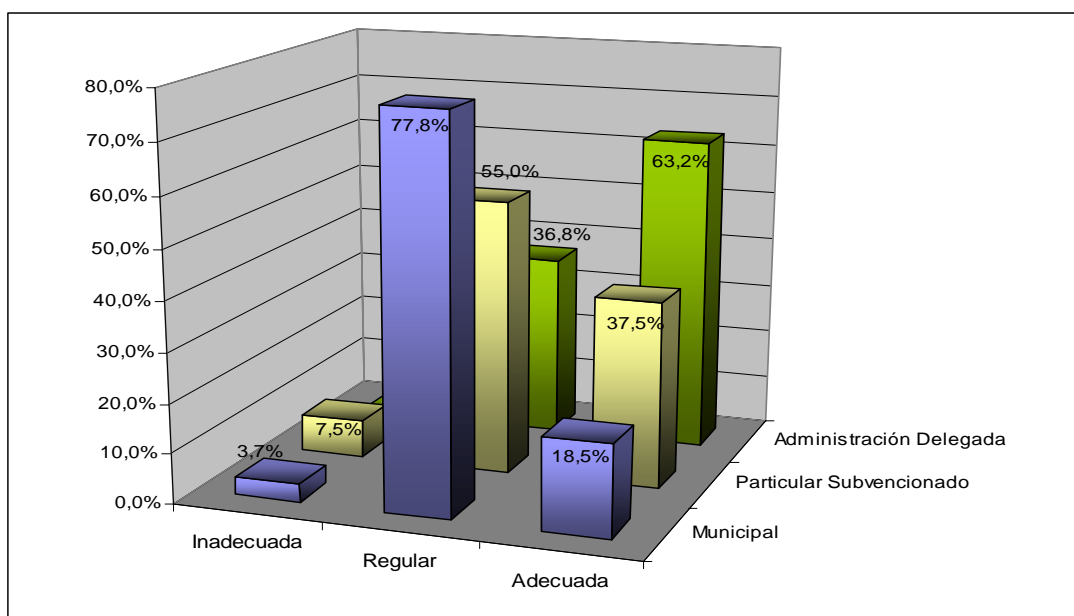
En la tabla de contingencia que se presenta a continuación se relacionan las tres categorías de la implementación del currículum, según el tipo de sostenedor que administra el establecimiento educativo en el que laboran los docentes consultados a través de la encuesta.

**Tabla Nº 11**  
**Escala General Implementación de la Reforma Curricular y Tipo de Sostenedor**

Categoría	Tipo de Sostenedor			Total
	Municipal	Particular Subvencionado	Administración Delegada	
Inadecuada	3,7%	7,5%	0%	4,7%
Regular	77,8%	55,0%	36,8%	58,1%
Adecuada	18,5%	37,5%	63,2%	37,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Estos datos señalan que los docentes de los establecimientos de Administración Delegada perciben que en sus liceos el currículum es implementado adecuadamente (63,2%). Por el contrario, los docentes de las instituciones municipales indican que en sus unidades educativas la implementación curricular es conducida en forma regular (77,8%).

**Gráfico Nº 7**  
**Implementación de la Reforma Curricular y Tipo de Sostenedor**



En la Tabla N° 12 se da cuenta de la percepción que tienen los docentes del desempeño de sus respectivos establecimientos escolares, cuando se compara el factor “Sociedad del Conocimiento” y el tipo de sostenedor administrativo. Según estos datos, los liceos de administración delegada obtienen un mejor resultado, pero también es interesante constatar que los docentes de liceos de administración municipal no consideran que la implementación del currículum sea inadecuada, mientras que en las instituciones particulares subvencionadas y de administración delegada un 2,5% y 5,3%, respectivamente, proporcionan evidencias que en sus instituciones la implementación es inadecuada. Sin perjuicio de lo anterior, los docentes de las instituciones educativas de administración delegada, proporcionan insumos suficientes para señalar que este tipo de sostenedor es el que tiene el mejor desempeño en el tratamiento de las variables que emanan de la sociedad del conocimiento, para implementar exitosamente el currículum técnico profesional.

**Tabla N° 12**  
**Factor Sociedad del Conocimiento y Tipo de Sostenedor**

Categoría	Tipo de Sostenedor			Total
	Municipal	Particular Subvencionado	Administración Delegada	
Inadecuada	0,0%	2,5%	5,3%	2,3%
Regular	63,0%	60,0%	42,1%	57,0%
Adecuada	37,0%	37,5%	52,6%	40,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Por otra parte, cuando se considera el factor “Currículum”, los liceos de administración delegada vuelven a confirmar su buen desempeño. De hecho, prácticamente un 73,7% del total de docentes encuestados de este tipo de establecimientos, ha considerado que en su unidad se trabaja adecuadamente las variables vinculadas al factor “Currículum”. Una tendencia que contrasta con la situación que se aprecia en las instituciones particulares subvencionadas y especialmente con los liceos municipalizados. Un 30% de los docentes que laboran en instituciones particulares subvencionadas entregan evidencias para sostener que se implementa adecuadamente el currículum y sólo un 18,5% de los profesores municipalizados proporcionan argumentos suficientes que señalan que en estos liceos se están incorporando adecuadamente las variables del factor “Currículum” (ver Tabla N° 13).

**Tabla N° 13**  
**Factor Currículum y Tipo de Sostenedor**

Categoría	Tipo de Sostenedor			Total
	Municipal	Particular Subvencionado	Administración Delegada	
Inadecuada	3,7%	2,5%	0,0%	2,3%
Regular	77,8%	67,5%	26,3%	61,6%
Adecuada	18,5%	30,0%	73,7%	36,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%



El panorama que muestra el factor “Institución Educativa”, evidencia una fuerte caída en los desempeños de los establecimientos particulares subvencionados y aún con mayor fuerza en los de administración municipalizada. Es así como, a partir de las declaraciones realizadas por los docentes que laboran en liceos particulares subvencionados, se constata que un 32,5% de ellos percibe que sus instituciones implementan inadecuadamente el curriculum de la enseñanza técnico profesional, en la medida que no se estarían abordando eficientemente las variables vinculadas al factor “Institución Educativa”. En los liceos municipalizados, un 48,1% del total de docentes encuestados suministran información que permite sostener que en sus unidades educativas se está trabajando inadecuadamente la implementación curricular en lo que se refiere a las variables del Factor “Institución Educativa”. Por el contrario, los datos confirman el buen desempeño de las instituciones de administración delegada, a partir de las evidencias que se extraen de las declaraciones realizadas por los docentes de este tipo de liceos. Es así como, un 63,2% de los docentes de administración delegada considera que su institución implementa adecuadamente el curriculum de educación técnico profesional, considerando las variables asociadas al factor “Institución Educativa” (ver Tabla N° 14).

**Tabla N° 14**  
**Factor Institución Educativa y Tipo de Sostenedor**

Categoría	Tipo de Sostenedor			Total
	Municipal	Particular Subvencionado	Administración Delegada	
Inadecuada	48,1%	32,5%	0,0%	30,2%
Regular	44,4%	32,5%	36,8%	37,2%
Adecuada	7,4%	35,0%	63,2%	32,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Respecto de las variables asociables al factor “Política Educativa”, los antecedentes vuelven a confirmar la tendencia observada en los liceos de administración delegada. Pero es interesante destacar, que en términos comparativos, un 27,5% del total de docentes que trabaja en colegios particulares subvencionados, proporcionen evidencias que señalan que en sus establecimientos no se está implementando adecuadamente el curriculum TP, en la medida que no se estarían abordando correctamente las variables del factor “Política Educativa” (Ver Tabla N° 15).

**Tabla N° 15**  
**Factor Política Educativa y Tipo de Sostenedor**

Categoría	Tipo de Sostenedor			Total
	Municipal	Particular Subvencionado	Administración Delegada	
Inadecuada	18,5%	27,5%	10,5%	20,9%
Regular	63,0%	42,5%	21,1%	44,2%
Adecuada	18,5%	30,0%	68,4%	34,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

#### 5.3.1.4. Factores y Región

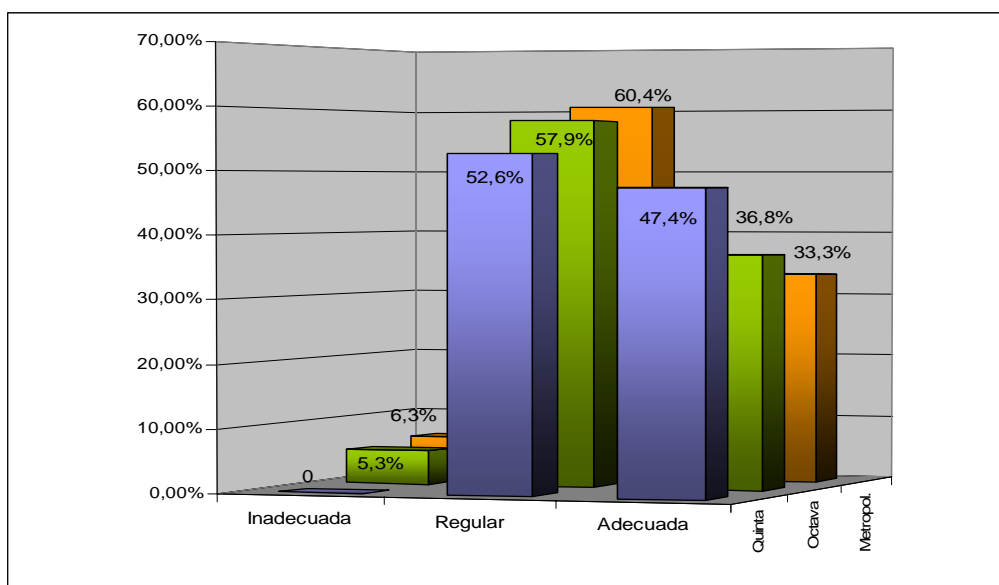
En las siguientes y últimas tablas se relaciona la implementación de la reforma curricular en función de la región de pertenencia de los docentes y establecimientos incluidos en la muestra. La información proporcionada por la escala general señala que la Quinta Región es la que presenta los mejores resultados, mientras que en la Región Metropolitana se obtienen las puntuaciones más bajas.

**Tabla Nº 16**  
**Escala General Implementación de la Reforma Curricular y Región**

Categoría	Región			Total
	Quinta	Octava	Metropol.	
Inadecuada	0,0%	5,3%	6,3%	4,7%
Regular	52,6%	57,9%	60,4%	58,1%
Adecuada	47,4%	36,8%	33,3%	37,2%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Por ejemplo, en la Quinta Región no se registraron docentes que perciban que en sus establecimientos la implementación es inadecuada, mientras en las regiones Octava y Metropolitana el porcentaje es de 5,3% y 6,3%, respectivamente. Del mismo modo, un 47,4% de los docentes de la Quinta Región, proporcionan evidencias que en sus establecimientos educativos la implementación del currículum TP es adecuada, mientras que en la Octava Región el porcentaje disminuye a 36,8% y en el caso de la Región Metropolitana, esta proporción disminuye al 33,3% (ver Tabla Nº 16 y Gráfico Nº 8).

**Gráfico Nº 8**  
**Implementación de la Reforma Curricular y Región**



Ahora bien, cuando se compara el desempeño de la implementación del currículum en TP, a partir de la relación entre las variables relacionada con el factor “Sociedad del Conocimiento” y la región en la que se ubica el establecimiento educacional, los datos revelan que en general existe un alto porcentaje de docentes de las tres regiones (Quinta, Octava y Metropolitana), que entregan evidencias para señalar que el currículum se está implementando adecuadamente. Pese a lo anterior, en la Tabla N° 17 también se aprecia que un 10,5% de los docentes de la Octava Región, señalan que en sus liceos se aborda inadecuadamente la implementación curricular, a partir de las variables del factor “sociedad del conocimiento”.

**Tabla N°17**  
**Factor Sociedad del Conocimiento y Región**

Categoría	Región			Total
	Quinta	Octava	Metropol.	
Inadecuada	0,0%	10,5%	0,0%	2,3%
Regular	63,2%	47,4%	58,3%	57,0%
Adecuada	36,8%	42,1%	41,7%	40,7%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Por otra parte, según la distribución porcentual consignada en la Tabla N° 18 que se presenta a continuación, no se evidencian diferencias significativas entre las regiones. Esto quiere decir que los docentes de las tres regiones entregan insumos para establecer que en las variables asociadas al factor “Currículum”, en los liceos de estas regiones mantienen una tendencia relativamente similar. Sin perjuicio de lo anterior, si se considera la categoría “inadecuada”, es posible apreciar que en los liceos de la Quinta Región se realiza una mejor implementación del currículum TP.

**Tabla N° 18**  
**Factor Currículum y Región**

Categoría	Región			Total
	Quinta	Octava	Metropol.	
Inadecuada	0,0%	5,3%	2,1%	2,3%
Regular	68,4%	63,2%	58,3%	61,6%
Adecuada	31,6%	31,6%	39,6%	36,0%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

En relación a las variables asociadas al factor “Institución Educativa”, los datos proporcionados en la siguiente tabla señalan que el mejor desempeño de la implementación de la reforma curricular en este ámbito, se está realizando con mejores resultados en los

establecimientos de la Quinta Región, toda vez que un 52,6% del total de docentes de esta región, entregan insumos que permiten sostener que el trabajo de implementación a partir de las variables del factor “Institución Educativa”, se efectúa adecuadamente. Por el contrario, desde la perspectiva de los docentes de la Región Metropolitana un 41,7% de los docentes percibe que en sus establecimientos escolares se implementa inadecuadamente el curriculum técnico profesional, desde la perspectiva de las variables institucionales (ver Tabla N°19).

**Tabla N°19**  
**Factor Institución Educativa y Región**

Categoría	Región			Total
	Quinta	Octava	Metropol.	
Inadecuada	5,3%	26,3%	41,7%	30,2%
Regular	42,1%	36,8%	35,4%	37,2%
Adecuada	52,6%	36,8%	22,9%	32,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Con relación al factor “Política Educativa”, se vuelve a repetir la tendencia de la Quinta Región. Es decir, desde la perspectiva de los docentes que trabajan en esta área geográfica, un 52,6% sostiene que en sus establecimientos se está implementando adecuadamente el curriculum técnico profesional, a partir de las variables vinculadas al ámbito o factor de la Política Educativa. En cambio, al comparar los resultados de los docentes de liceos de las regiones Octava y Metropolitana, el 31,3% de los docentes de esta localidad indican que en sus liceos se trabaja inadecuadamente la implementación del curriculum, en relación al factor “Política Educativa” (ver. Tabla N° 20)

**Tabla N° 20**  
**Factor Política Educativa y Región**

Categoría	Región			Total
	Quinta	Octava	Metropol.	
Inadecuada	0,0%	15,8%	31,3%	20,9%
Regular	47,4%	52,6%	39,6%	44,2%
Adecuada	52,6%	31,6%	29,2%	34,9%
Total	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

## **6.3.2. Modelo de Análisis de Especialidades a partir de Vectores**

### **6.3.2.1. Modelos de Vectores Teóricos y Empíricos**

Tal como se ha indicado en el marco de referencia del estudio, sobre la base de los perfiles de egreso de las 46 especialidades que imparte actualmente la Enseñanza Media Técnico Profesional, es posible identificar elementos o criterios comunes a partir de los cuales también se pueden abordar ciertos aspectos de la implementación de la reforma curricular.

En el contexto del presente estudio, estos elementos comunes se han definido como “vectores” que establecen grupos de capacidades, los que al mismo tiempo según las características del trabajo específico de cada especialidad, pueden estratificarse en diferentes niveles o intensidades. Es así como, en función de la revisión y análisis del material bibliográfico y documental, se identificaron y definieron ocho vectores comunes a todas las especialidades del actual currículo nacional, graduados a su vez en una escala que va de uno a seis puntos. Es decir, cada vector puede variar su puntuación en función de las características de la especialidad que se esté analizando.

De esta manera, el análisis teórico de las dos especialidades incluidas en la presente investigación, a saber, Electricidad y Contabilidad, permiten obtener un modelo hipotético ideal para cada una de ellas. Por lo tanto, a partir de los datos que proporciona el trabajo de campo, es posible contrastar o comparar el modelo ideal hipotético de cada especialidad, construido con información documental, con el esquema que se alimenta a partir de los datos obtenidos en la observación “real”. Es decir, con los registros empíricos de cada vector se elabora un esquema que se compara con el modelo teórico de cada Especialidad. Junto a ello, también es posible comparar las similitudes o diferencias empíricas que pueden establecerse entre las dos especialidades que incluye el estudio.

De la comparación entre el modelo teórico y empírico de cada especialidad, y las diferencias entre los esquemas de Electricidad y Contabilidad, es posible determinar la pertinencia del análisis de vectores como instrumento para abordar la implementación de la reforma curricular en la EMTP en uno de sus aspectos trascendentales como es la definición de actividades de aprendizaje y la selección de los recursos necesarios para el logro de estas. Del mismo modo, también puede apreciarse al verificar determinados resultados, el grado de reflexión que se realiza al interior de cada institución educativa sobre las capacidades que deben desarrollarse y la forma o intensidad, en relación a los que se plantea en la documentación relacionada con los planes y programas de la EMTP.

Por lo tanto, con las tablas y gráficos que se detallan a continuación, se establece el nivel de cada vector, a partir del tipo de capacidades que los docentes definen como necesarios para cada especialidad. Posteriormente, con estos resultados se determina la diferencia entre los resultados empíricos de ambas especialidades y los respectivos modelos ideales de vectores que se construyeron en base a la revisión documental.

### 6.3.2.2. Vectores a partir de registros empíricos

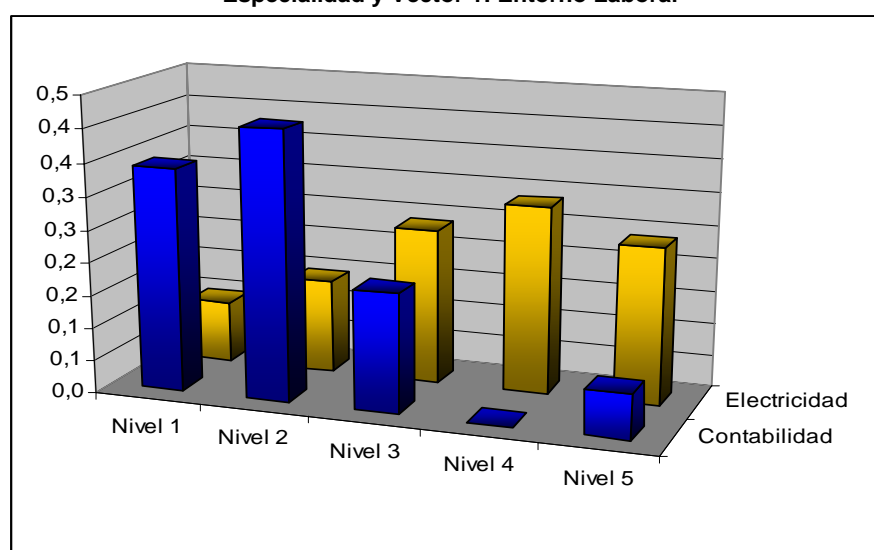
En la Tabla N° 21 se detalla en forma porcentual la distribución de las respuestas que han entregado los docentes encuestados, a partir del nivel de importancia o de pertinencia que se le otorga al vector. En este primer caso, el nivel 1 indica que el trabajo desarrollado por los egresados de la especialidad es realizado en un ambiente cerrado con actividad física mínima y las variables ambientales están controladas. Mientras que en el extremo opuesto de la escala, señalado con el nivel 6, se identifica al trabajo que es realizado permanentemente al aire libre, donde existen riesgos físicos porque las variables ambientales son extremas y no están controladas.

**Tabla N° 21**  
**Especialidad y Vector 1: Entorno Laboral**

Vector 1 Entorno Laboral	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	34,1%	9,5%	22,1%
Nivel 2	40,9%	14,3%	27,9%
Nivel 3	18,2%	23,8%	20,9%
Nivel 4		28,6%	14,0%
Nivel 5	6,8%	23,8%	15,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

En virtud a la información proporcionada por los docentes de las dos especialidades, a través de la encuesta que se les administró, se puede apreciar que los docentes que se desempeñan en la especialidad de Contabilidad concentran sus respuestas en los niveles más bajos, es decir, esta especialidad se caracteriza por desenvolverse en ambientes cerrados y controlados con baja actividad física, situación inversa a la de Electricidad (ver Tabla N° 21 y Gráfico N° 9).

**Gráfico N° 9**  
**Especialidad y Vector 1: Entorno Laboral**



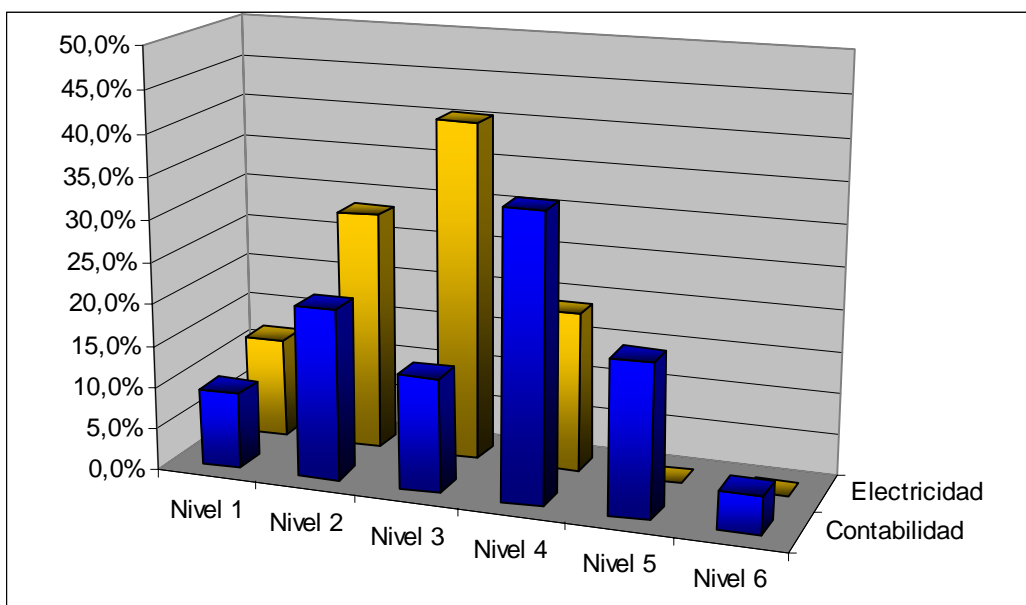
Con el segundo vector se da cuenta del manejo de documentación normativa y legal que puede asociarse a las especialidades. De esta forma, el nivel 1 indica que la especialidad, desde la perspectiva del docente, maneja una pequeña cantidad de documentos de carácter básico, mientras que en el extremo opuesto, el nivel 6 señala que la especialidad maneja una gran cantidad de información de carácter confidencial para fines legales y/o comerciales.

**Tabla Nº 22**  
**Especialidad y Vector 2: Manejo de Documentación Normativa y Legal**

Manejo de Documentación Normativa y Legal	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	9,1%	11,9%	10,5%
Nivel 2	20,5%	28,6%	24,4%
Nivel 3	13,6%	40,5%	26,7%
Nivel 4	34,1%	19,0%	26,7%
Nivel 5	18,2%		9,3%
Nivel 6	4,5%		2,3%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Ahora bien, según los datos obtenidos a partir de las declaraciones de los docentes, la especialidad de Electricidad tiende a concentrar las opiniones en los niveles medios y bajos, mientras que en el caso de Contabilidad una proporción importante de docentes clasifica a este vector en los puntos medios y altos (ver Tabla Nº 22 y Gráfico Nº 10).

**Gráfico Nº 10**  
**Especialidad y Vector 2: Manejo de Documentación Normativa y Legal**



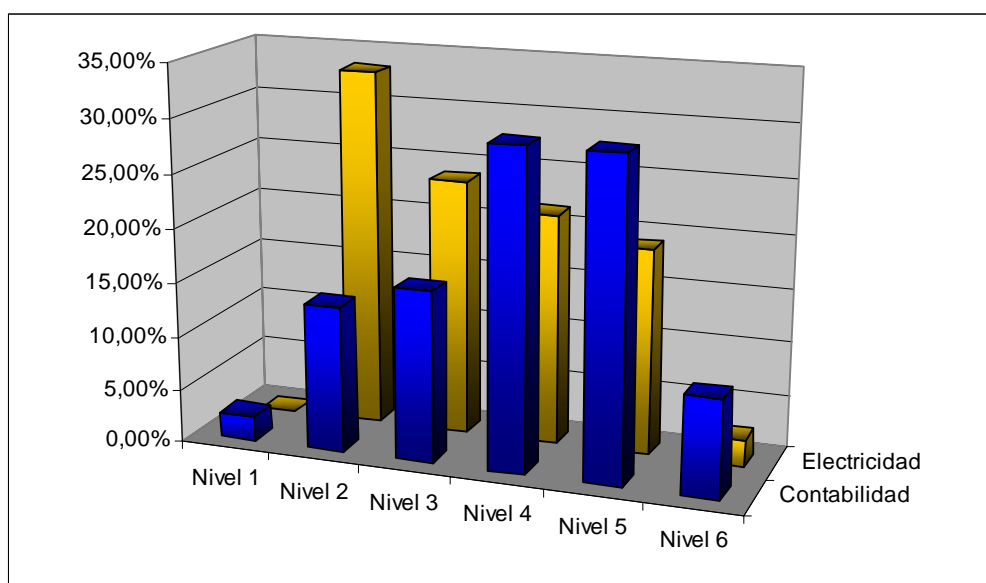
A su vez, el nivel 1 del tercer vector señala a una especialidad que desde el punto de vista del manejo de habilidades cognitivas, busca y lee información y/o documentación con la que debe llevar a cabo las actividades básicas de la especialidad. En el otro extremo, el nivel 6 alude a una especialidad donde se formulan hipótesis, indagando diferentes respuestas y se elaboran soluciones alternativas con fundamento para resolver problemas.

**Tabla N° 23**  
**Vector 3: Manejo de Habilidades Cognitivas y Especialidad**

Manejo de Habilidades Cognitivas	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	2,3%	0	1,2%
Nivel 2	13,6%	33,3%	23,3%
Nivel 3	15,9%	23,8%	19,8%
Nivel 4	29,5%	21,4%	25,6%
Nivel 5	29,5%	19,0%	24,4%
Nivel 6	9,1%	2,4%	5,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Los datos empíricos también permiten apreciar diferencias entre la especialidad de Contabilidad y Electricidad. De hecho, tanto en el Gráfico N° 11 como en la Tabla N° 23, es posible observar una tendencia inversamente proporcional. Es decir, mientras la especialidad de Contabilidad registra una concentración de las opiniones en los niveles de manejo de habilidades cognitivas más altos, la especialidad de Electricidad se concentra en los niveles bajos.

**Gráfico 11**  
**Vector 3: Manejo de Habilidades Cognitivas y Especialidad**





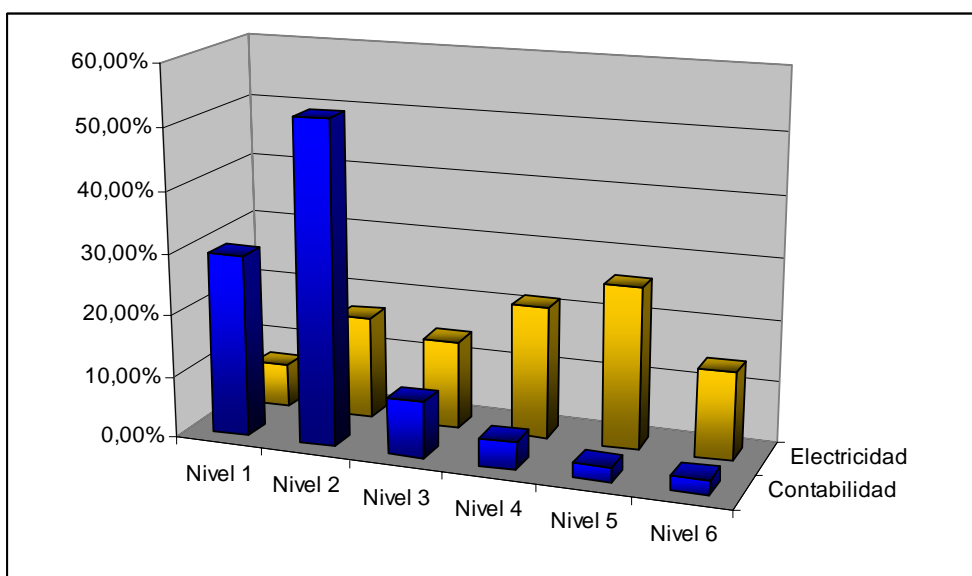
Con el vector 4 se buscó graduar la operación y uso de equipamiento tecnológico. De esta manera, la escala comienza en el nivel 1, que denota a una especialidad que utiliza equipamiento tecnológico básico y de características generales. Hasta el nivel 6 que alude a una especialidad donde se establecen diagnósticos fundados y se planifican procedimientos para la realización de acciones de mantenimiento de máquinas, equipos, instalaciones y sistemas.

**Tabla N° 24**  
**Vector 4: Operación y Uso de Equipamiento Tecnológico y Especialidad**

Operación y Uso de Equipamiento Tecnológico	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	29,5%	7,1%	18,6%
Nivel 2	52,3%	16,7%	34,9%
Nivel 3	9,1%	14,3%	11,6%
Nivel 4	4,5%	21,4%	12,8%
Nivel 5	2,3%	26,2%	14,0%
Nivel 6	2,3%	14,3%	8,1%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Tal como se aprecia en la Tabla N° 24 y el Gráfico N° 12, los resultados comparativos entre ambas especialidades, indican que los docentes de la especialidad de Contabilidad, reconocen una baja operación y uso de equipamiento tecnológico (niveles 1 y 2), mientras que en el caso de la especialidad de Electricidad un porcentaje importante de docentes clasificó a esta especialidad en los niveles 4, 5 y 6, es decir, con mayor operación y uso de equipamiento tecnológico.

**Gráfico N° 12**  
**Vector 4: Operación y Uso de Equipamiento Tecnológico y Especialidad**



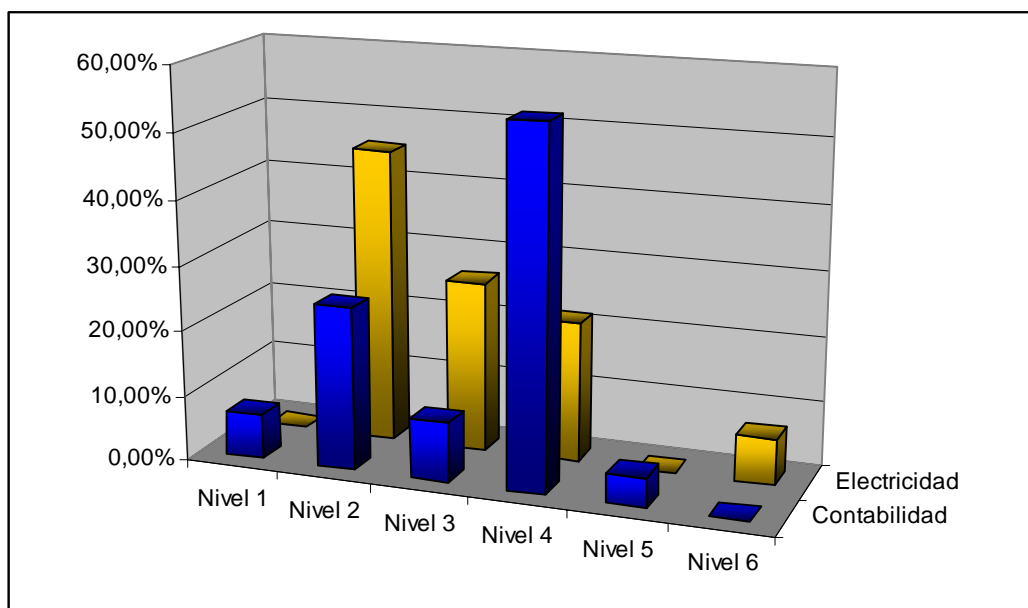
El nivel 1 del vector 5, Cooperación y Comunicación, da cuenta de una especialidad donde los egresados trabajan en forma individual y los procesos de comunicación con pares, superiores y otros funcionarios de la institución son espontáneos. En cambio, el nivel 6 significa que en la especialidad se comprende, analiza y se generan mejoras en la calidad del sistema de comunicaciones formales e informales de la organización donde se desempeñan los egresados.

**Tabla N° 25**  
**Vector 5: Cooperación y Comunicación y Especialidad**

Cooperación y Comunicación	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	6,8%		3,5%
Nivel 2	25,0%	45,2%	34,9%
Nivel 3	9,1%	26,2%	17,4%
Nivel 4	54,5%	21,4%	38,4%
Nivel 5	4,5%		2,3%
Nivel 6		7,1%	3,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Los resultados empíricos muestran que las diferencias entre ambas especialidades son menos categóricas que en los vectores anteriores, situación que evidencia que en este grupo de capacidades o vector, los egresados de Contabilidad y Electricidad desarrollan en este ámbito, capacidades similares (ver Tabla N° 25 y Gráfico N° 13).

**Gráfico N° 13**  
**Vector 5: Cooperación y Comunicación y Especialidad**



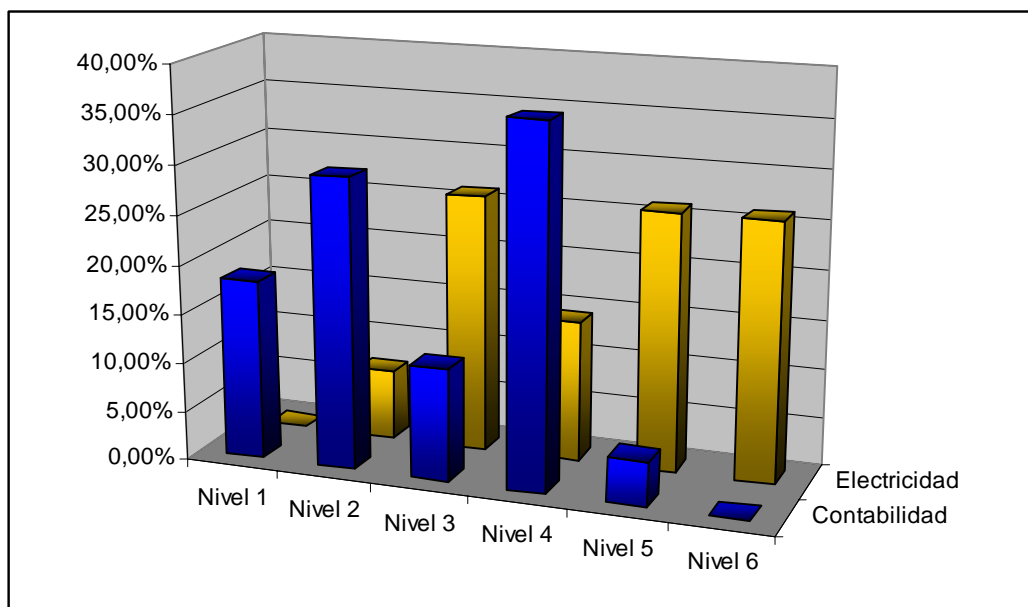
En el vector “Manejo de información gráfica y simbólica”, el nivel 1 significa que los egresados de la especialidad se desenvuelven en un ambiente laboral donde se interpreta información icónica de carácter básico, en tanto que en el otro extremo de la escala, el nivel 6 da cuenta que en el ambiente laboral de los egresados de la especialidad se elaboran e interpretan planos de complejidad mediana de acuerdo a normas y legislación vigente.

**Tabla N° 26**  
**Vector 6: Manejo de Información Gráfica y Simbólica y Especialidad**

Manejo de Información Gráfica y Simbólica	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	18,2%	0	9,3%
Nivel 2	29,5%	7,1%	18,6%
Nivel 3	11,4%	26,2%	18,6%
Nivel 4	36,4%	14,3%	25,6%
Nivel 5	4,5%	26,2%	15,1%
Nivel 6		26,2%	12,8%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Al sistematizar la información proporcionada por los docentes consultados de ambas especialidades, se observa que en Contabilidad las declaraciones de los docentes se concentran en los niveles inferiores, mientras que desde la perspectiva de los docentes de Electricidad, los egresados de ella necesitan capacidades para desempeñarse en los niveles más altos de este vector, es decir, con mayor manejo de información gráfica y simbólica (Ver Tabla N° 26 y Gráfico N° 14).

**Gráfico N° 14**  
**Vector 6: Manejo de Información Gráfica y Simbólica y Especialidad**



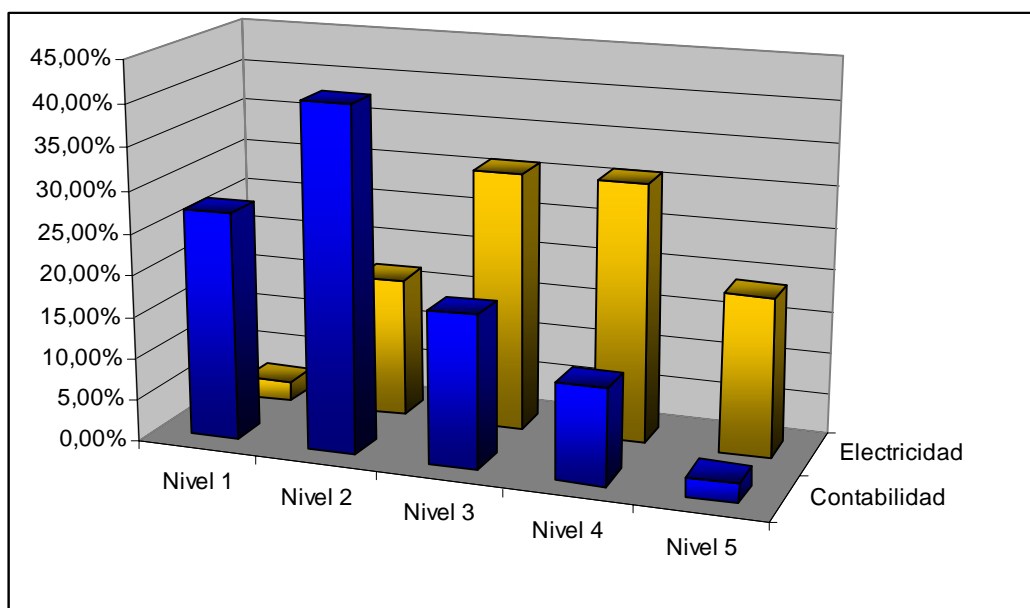
El vector 7 está referido a las capacidades de trabajo corporal y habilidades específicas que caracterizan a las especialidades. De esta manera, el nivel 1 alude a una especialidad donde no se requiere esfuerzo físico significativo, ni de habilidades específicas de ningún tipo, en cambio el nivel 6 de la escala caracteriza a una especialidad donde se requiere de gran esfuerzo físico y en forma constante porque las condiciones de trabajo son siempre adversas, por lo que se requiere constante entrenamiento de la condición física.

**Tabla Nº 27**  
**Vector 7: Trabajo Corporal y Habilidades Específicas y Especialidad**

Trabajo Corporal y Habilidades Específicas	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	27,3%	2,4%	15,1%
Nivel 2	40,9%	16,7%	29,1%
Nivel 3	18,2%	31,0%	24,4%
Nivel 4	11,4%	31,0%	20,9%
Nivel 5	2,3%	19,0%	10,5%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

A partir de los datos empíricos, se aprecia que la especialidad de Electricidad en relación a Contabilidad, es la que tendría mayor intensidad en la actividad física. De hecho, mientras que Contabilidad registra un 2,3% en el nivel 5 (más intensidad), la especialidad de Electricidad registra un 19%. Tendencia que se mantiene en el nivel 4 (ver Tabla Nº 27 y Gráfico Nº 15).

**Gráfico Nº 15**  
**Vector 7: Trabajo Corporal y Habilidades Específicas y Especialidad**



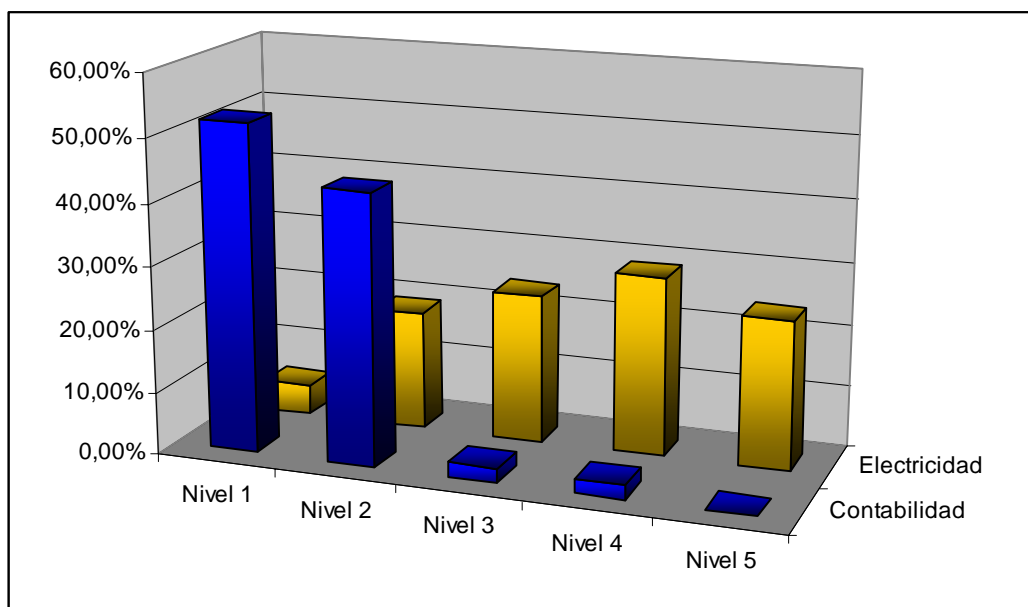
Por último, con el vector 8 se establece el nivel de seguridad y prevención de riesgos, entendiendo que el nivel 1 está referido a una especialidad donde se trabaja en condiciones completamente controladas y no existe ningún riesgo de accidente. Por el contrario, en el nivel 6 de esta escala, se alude a una especialidad donde los egresados trabajan en condiciones adversas y existe riesgo permanente de accidentes mortales porque se trabaja con herramientas y/o materiales muy peligrosos.

**Tabla N° 28**  
**Vector 8: Seguridad y Prevención de Riesgos y Especialidad**

Seguridad y Prevención de Riesgos	Especialidad		Total
	Contabilidad	Electricidad	
Nivel 1	52,3%	4,8%	29,1%
Nivel 2	43,2%	19,0%	31,4%
Nivel 3	2,3%	23,8%	12,8%
Nivel 4	2,3%	28,6%	15,1%
Nivel 5		23,8%	11,6%
Total	100,0%	100,0%	100,0%

Considerando las respuestas proporcionadas por los encuestados, se advierte que los docentes de la especialidad de Contabilidad perciben que los egresados se desempeñan o desempeñarán en ambientes laborales de bajo riesgo. En contraste, en la especialidad de Electricidad, la opinión siendo heterogénea tiende a concentrarse en los niveles medios y altos en el reconocimiento de condiciones de trabajo riesgosas (ver Tabla N° 28 y Gráfico N° 16).

**Gráfico N° 16**  
**Vector 8: Seguridad y Prevención de Riesgos y Especialidad**



### 6.3.2.3. Comparaciones entre el modelo teórico y empírico de Vectores

Si con la información que han proporcionado las tablas y gráficos anteriores fue posible reconstruir empíricamente las tendencias de cada especialidad, a partir del nivel en que los docentes sitúan a cada vector, con los datos que se presentan a continuación se busca establecer la convergencia entre un nivel teórico y otro experimental u observado. Es decir, se busca establecer la coherencia entre un nivel teórico en el que se encuentra cada vector de una especialidad y el valor del nivel que se registró prácticamente al consultar a los docentes de la misma especialidad.

Para realizar esta comparación, se procedió de dos formas. En primer lugar se estimó el valor ideal que registra cada vector, al extraer y ponderar las definiciones y orientaciones conceptuales que se enuncian en las funciones y tareas identificadas en los perfiles profesionales y en las capacidades del perfil de egreso de las especialidades.<sup>11</sup> En este caso se analizó la documentación de la especialidad de Electricidad y Contabilidad. De esta manera, se asignó un nivel teórico o ideal para cada uno de los ocho vectores. Por ejemplo, para Electricidad, el vector 6 (Manejo de información gráfica y simbólica) se estimó en el nivel 6 (seis), mientras que para este mismo vector en la especialidad de Contabilidad el nivel teórico se estimó en el nivel 2 (dos).

En segundo lugar, una vez que se estimó el valor ideal o teórico de cada vector en ambas especialidades, se procedió a determinar empíricamente el valor de cada nivel para los ocho vectores de las dos especialidades. Este procedimiento se realizó calculando el promedio o la media aritmética que se obtuvo a partir de los valores que cada docente encuestado le otorgó a los vectores. En la Tabla N° 29 que se presenta a continuación, se detallan los valores de los niveles teóricos, obtenidos con la información documental y los valores de los niveles empíricos, obtenidos a partir de la aplicación de un cuestionario.

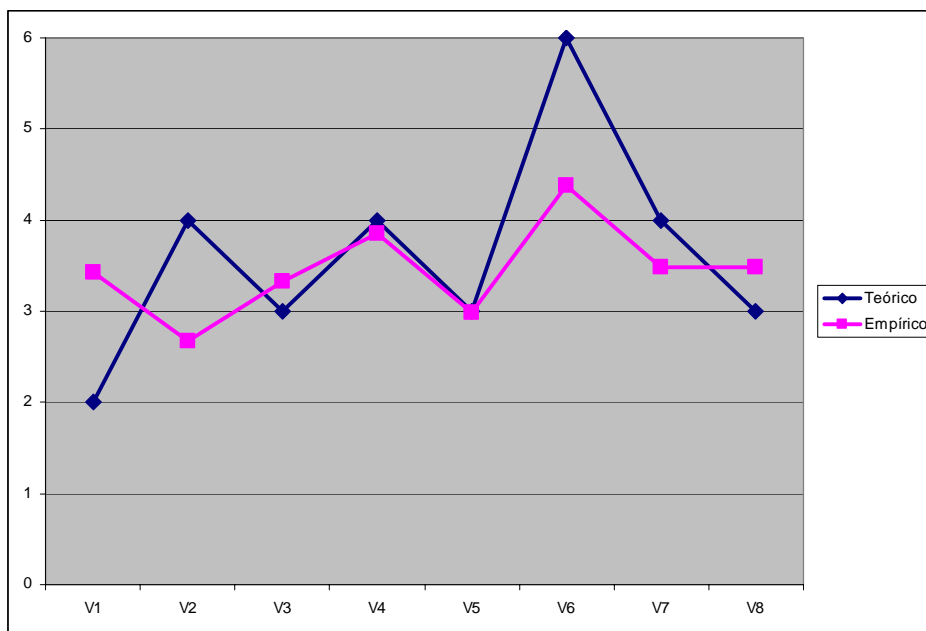
**Tabla N° 29**  
**Vector 8: Seguridad y Prevención de Riesgos y Especialidad**

Vector	Electricidad		Contabilidad	
	Nivel del modelo Ideal o Teórico	Nivel Medición Empírica	Nivel del modelo Ideal o Teórico	Nivel Medición Empírica
1	2	3,43	1	2,05
2	4	2,67	6	3,46
3	3	3,33	5	3,98
4	4	3,86	2	2,05
5	3	2,98	4	3,25
6	6	4,38	2	2,80
7	4	3,48	1	2,20
8	3	3,48	1	1,55

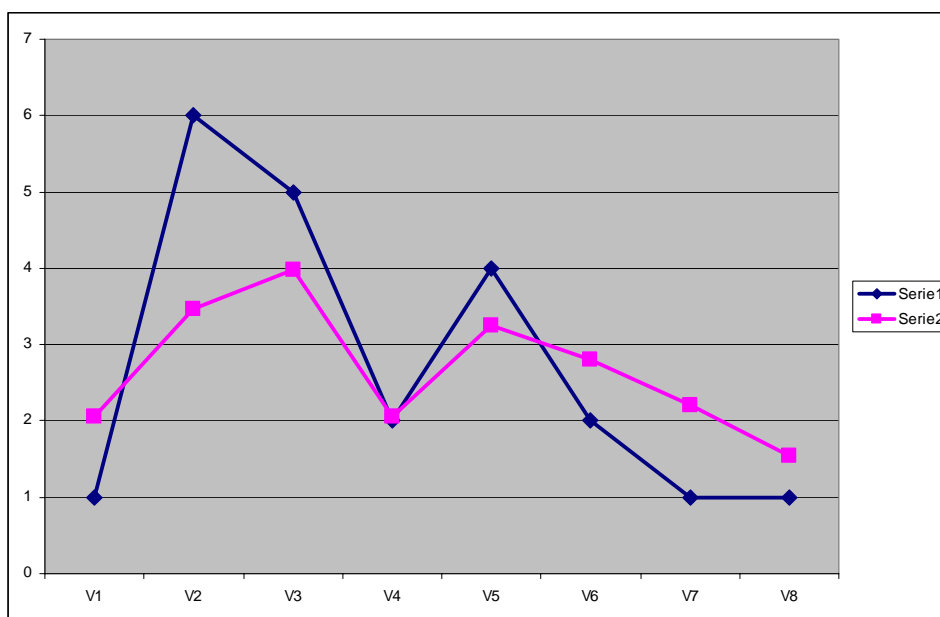
<sup>11</sup> Consultar Perfiles de Egreso (Objetivos Fundamentales Terminales) de las diferentes especialidades descritas en el Decreto Ley 220 de 1998.

En los Gráficos N° 17 y 18 se detalla la comparación entre los niveles teóricos y empíricos observados en cada especialidad. De esta manera, se puede determinar la discrepancia entre lo que perciben los docentes y lo que señalan los documentos oficiales del Ministerio de Educación.

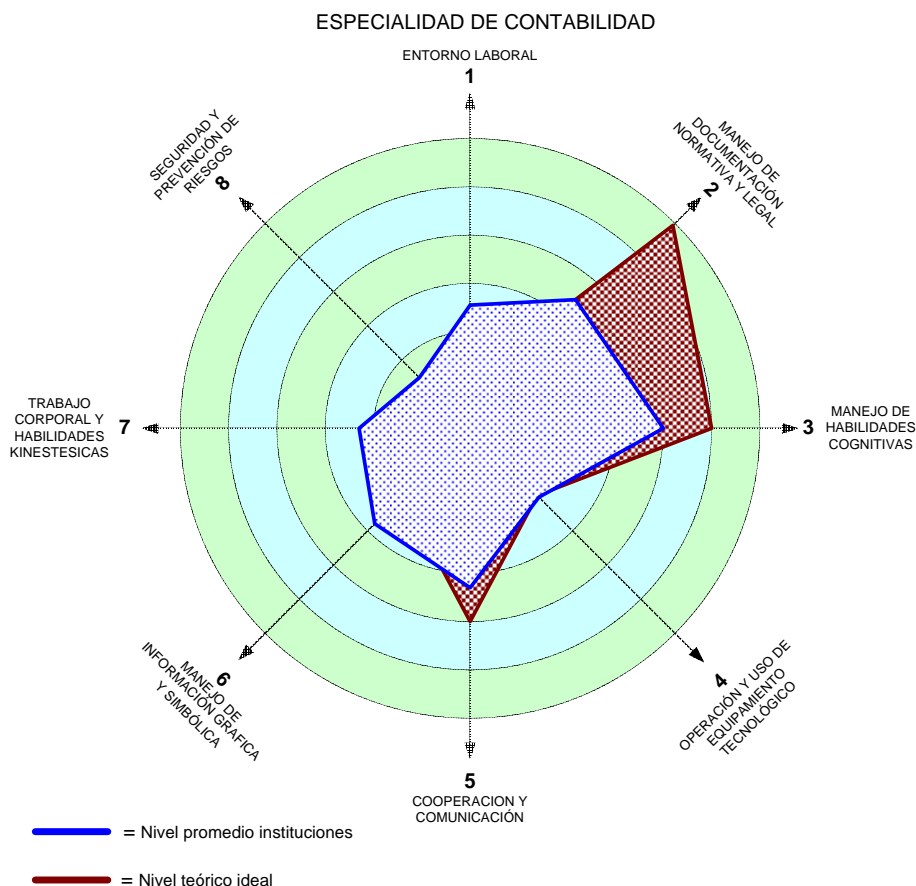
**Gráfico N° 17**  
**Comparación Vectores Teóricos y Observados en Electricidad**



**Gráfico N° 18**  
**Comparación Vectores Teóricos y Observados en Contabilidad**



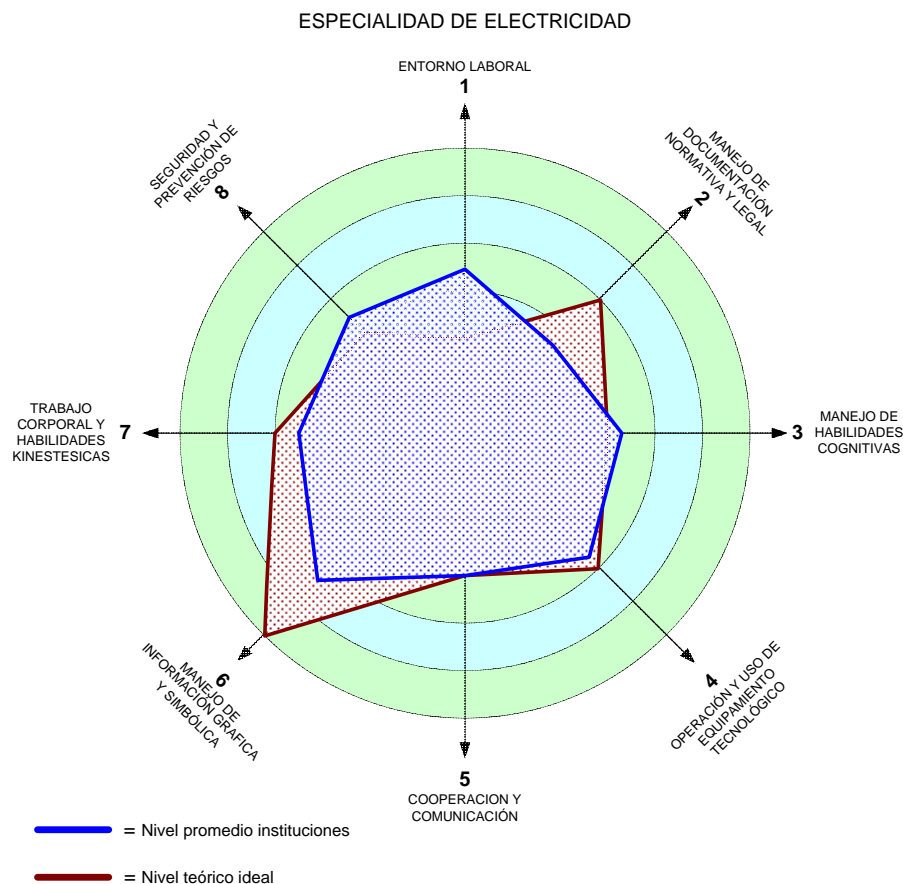
En el siguiente esquema se observa la situación de la especialidad de Contabilidad al momento de contrastar el modelo teórico o ideal con los resultados que se obtienen a partir de las declaraciones que realizan los docentes, a través de las respuestas que han entregado en el cuestionario autoaplicado. Con el color rojo se esquematiza la forma que adquiere esta especialidad cuando se consideran los niveles que la bibliografía oficial le asigna a cada vector. La figura en azul da cuenta de la forma que adquiere esta especialidad a partir de los niveles promedio obtenidos en cada vector.



Según este contraste, la diferencia más significativa entre el modelo teórico y el empíricamente observado, se ubica en el vector 2 – Manejo de Documentación Normativa y Legal –, pues mientras el nivel teórico de este vector se ubica en el nivel 6, que conceptualmente indica que esta especialidad maneja gran cantidad de documentación, el nivel del vector obtenido empíricamente (desde la percepción de los docentes) es levemente superior al nivel 3, que conceptualmente indica que la especialidad sólo registra y archiva información y documentación para distintos usos de acuerdo a pautas establecidas. Dicho de otra forma, los docentes perciben que la especialidad de Contabilidad maneja menos documentación normativa y legal que lo descrito en las orientaciones de la documentación oficial.



En el caso de la especialidad de Electricidad, la diferencia más significativa se observó en el vector 6, asociado al manejo de información gráfica y simbólica. El nivel del modelo teórico señala que este vector debiera ubicarse en el nivel 6 (seis) que significa que en la especialidad se elaboran e interpretan planos de complejidad mediana de acuerdo a normas y legislación vigente. Sin embargo, el valor promedio obtenido a partir de las declaraciones de los docentes de esta especialidad, sobrepasa levemente el nivel 4, es decir, que en la especialidad sólo se elaboran diagramas con información de mediana complejidad.



En síntesis, tal como se ha especificado anteriormente, del contraste entre los valores teóricos y empíricos es posible estimar la coherencia entre las orientaciones definidas en el Decreto 220 y la percepción que tienen los docentes, la que a su vez está directamente relacionada con la forma en que se está implementando la reforma curricular. Pero paralelamente, también es posible utilizar este modelo para decidir que vectores se quisieran estimular para ajustarlos al modelo teórico o bien para decidir cual grupo de capacidades se quisiera sobre-estimular para crear perfiles de egreso con identidad diferente a la promovida por el modelo institucional.

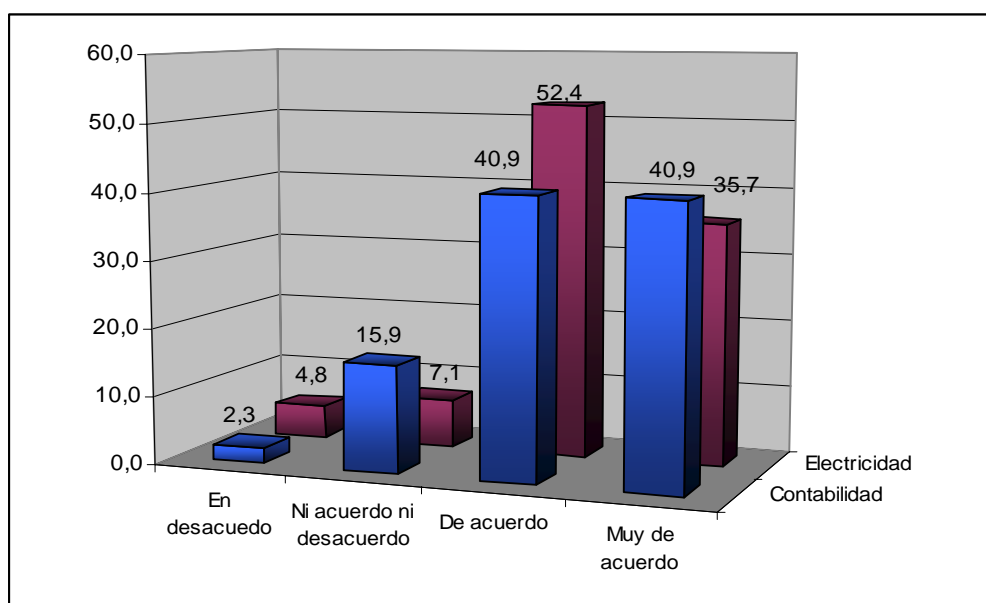
## 6.4.- Consideraciones para la implementación a nivel de Institución Educativa

Se ha demostrado que existen muchas variables que inciden en la calidad, pertinencia o desempeño de la EMTP en el Liceo, por lo que la determinación de indicadores, como asimismo la clasificación de éstos en grandes factores, permite ayudar en el análisis de los temas que son de incidencia o responsabilidad directa de los docentes y directivos que trabajan en esta modalidad, como también los que corresponden a las autoridades educativas y políticas del país. Esta separación de responsabilidades es útil como mecanismo para diseñar los procedimientos y líneas de trabajo que deben desarrollar los diferentes actores del sistema educativo en EMTP.

### 6.4.1.- Sobre la Sociedad del Conocimiento

El conocimiento conceptual sobre el cambio y los avances tecnológicos a nivel de sociedad que tienen los directivos y docentes, además de los cambios que se han producido en las especialidades revisadas es verificable por las respuestas entregadas. La aplicación de medidas, la elaboración de estrategias o de innovaciones importantes utilizando como elemento de referencia este conocimiento para la toma de decisiones, no es una práctica habitual en las instituciones. No obstante, a nivel declarativo se ha observado que los docentes ajustan su discurso a “un deber ser” que no siempre calza con las observaciones realizadas a partir de los insumos que entregaron los instrumentos cualitativos.

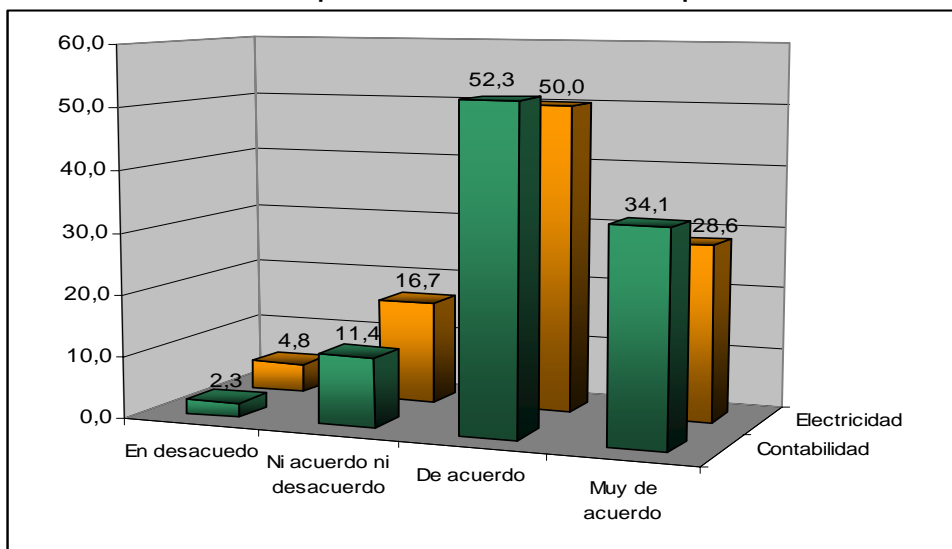
**Gráfico N° 18**  
**Las condiciones de empleabilidad de los estudiantes egresados de la especialidad han cambiado notoriamente en los últimos años**



De hecho, la información que entrega el Gráfico N°18, no coincide con la escasez de acciones concretas que el liceo realiza alrededor del tema de la empleabilidad. El paso de una estructura basada en procesos de carácter industrial a una estructura que se caracteriza por el aumento de la circulación, almacenamiento y procesamiento de la información para ser convertido en conocimiento debiesen significar una importante transformación de los sistemas educativos y especialmente en la EMTP, ya que las características del tipo de empleo a que apunta este tipo de formación han evolucionado en forma importante. Pero en el liceo sólo se aprecian cambios en el discurso pero no con la misma fuerza que en las acciones concretas.

En relación a la implementación del modelo curricular, la mayoría de los entrevistados y encuestados plantea que las estructuras y los procesos no han sido modificadas, ni se han introducido cambios en la gestión, lo que se explicaría por desconocimiento, ya que el enfoque plantea una serie de desafíos que no pueden ser cumplido con la actual dinámica organizativa y que en parte explican el problema de calidad que presenta esta modalidad de formación. Una crítica que es posible encontrar en las entrevistas y que explicaría en parte el desconocimiento del cambio que se planteó en esta reforma, es la observación sobre la disminución de las horas de enseñanza técnica por los dos años de especialidad concentrados en tercero y cuarto año de educación media, lo que según ellos redundaría en una disminución de la calidad de la formación. En otras palabras, se constata un fuerte consenso discursivo alrededor de los efectos no deseados que habría tenido el Decreto 220 y a partir de este hecho, también los entrevistados creen que se explicaría una parte importante de las dificultades que tienen los estudiantes egresados de la EMTP para acceder a empleos adecuados.

**Gráfico N° 19**  
**En el establecimiento contamos con información actualizada respecto del entorno productivo relacionado con la especialidad**

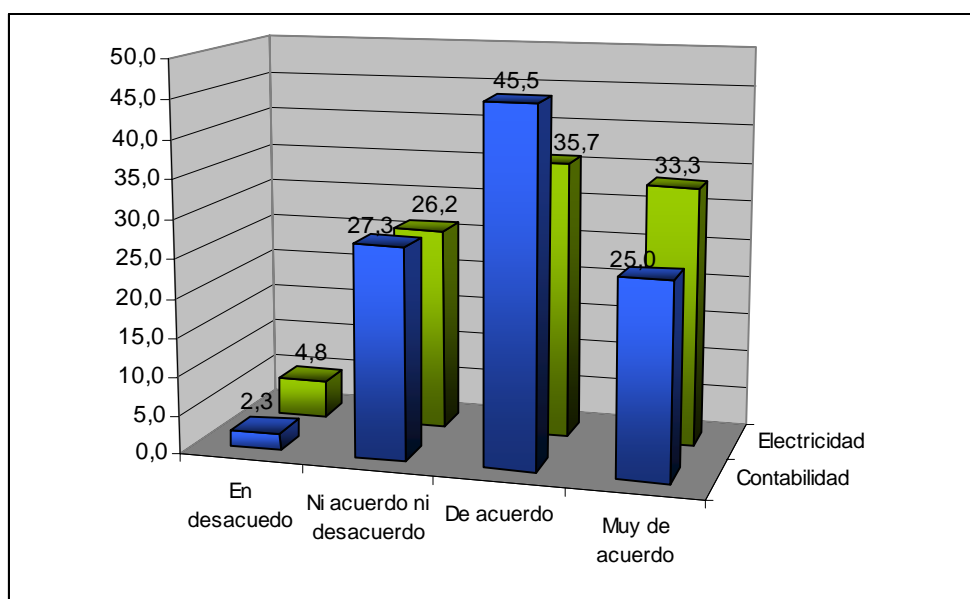


Considerando la tendencia mostrada en el Gráfico N°19 se puede concluir que los docentes encuestados en un alto porcentaje (86% en contabilidad y 79% en electricidad) manifiestan que cuentan al interior del establecimiento con información actualizada acerca del entorno productivo en lo que respecta a su especialidad. No obstante, el estudio cualitativo demuestra, que una de las afirmaciones con más baja valoración por parte de los directivos corresponde al conocimiento del entorno productivo relacionado con la especialidad.

Uno de los aspectos deficitarios confirmados en la investigación, corresponde al tema del seguimiento de egresados y la relación con el medio productivo, ya que se detecta que no es prioridad y que no hay un trabajo sistemático en ninguno de los establecimientos. La justificación por problemas de recursos puede ser atendible, aunque no es suficiente para entender esta falencia, considerando la importancia que adquiere como medio de información para el desarrollo curricular.

También en el caso de las prácticas profesionales y de los accesos al mundo laboral, se ha observado un discurso que responsabiliza al estudiante por las dificultades en la mantención de las prácticas y en los eventuales contratos de trabajo. Una arista del problema está radicada también, en la opinión de los docentes respecto de sus dificultades para incentivar la iniciativa y la creatividad de los estudiantes, justificándose en la falta de interés y la desmotivación de los jóvenes en la actualidad, que según estos actores, de ser superada mejoraría ostensiblemente la calidad de la educación. Pero estas constataciones contrastan con las declaraciones que realizan los docentes en la encuesta que se les administró.

**Gráfico N° 20**  
**En el establecimiento contamos con información actualizada sobre la realidad y los contextos en que se desempeñan los estudiantes egresados**

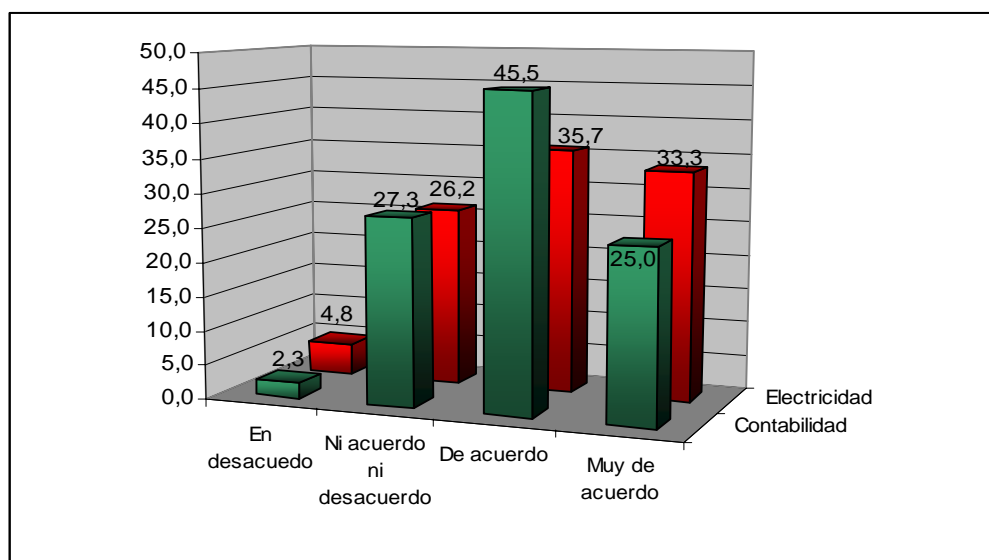


Ahora bien, si hasta el momento no se encuentran indicios concretos que denoten un reconocimiento explícito de las variables que deben considerarse para abordar el tema de la empleabilidad de la especialidad, tampoco se aprecian estrategias institucionales para recoger y analizar información que permitan traducirlas en factores de éxito para la empleabilidad inicial de los estudiantes que egresan de esas instituciones. Esta situación sugiere dos cosas: primero, que los actores consideran que la institución escolar no sería responsable de este fenómeno y, segundo, que la identificación de las variables vinculadas a la empleabilidad en tiempos de cambios, no es un factor relevante, pues la explicación estaría en la calidad de los programas y en la disminución de los tiempos de formación.

#### 6.4.2.- Sobre el Factor Currículo a nivel del Liceo

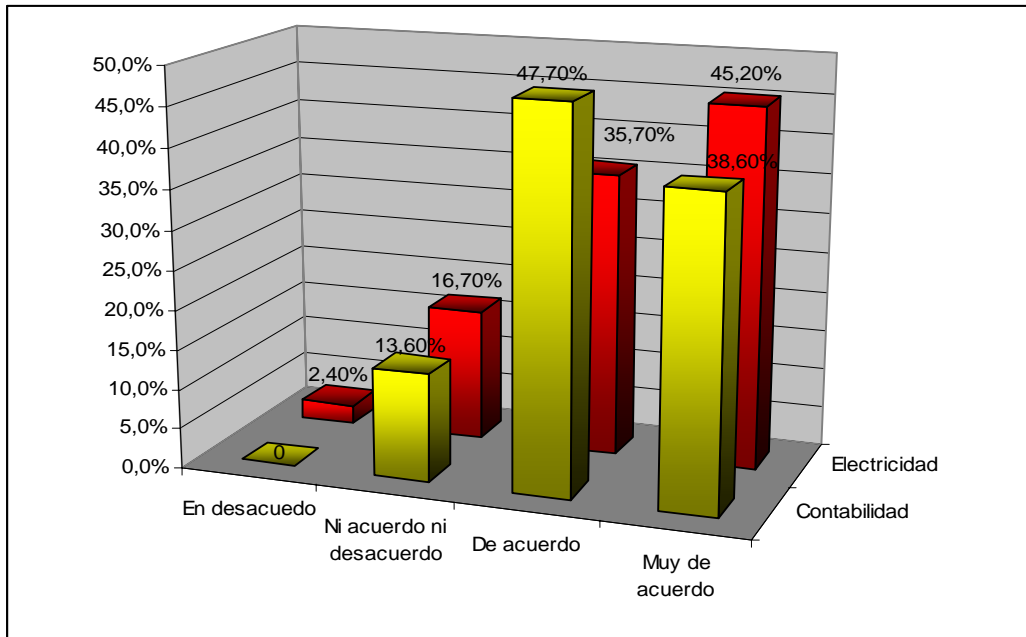
En relación al conocimiento que existe en las instituciones respecto del concepto de competencia, se desprende de las declaraciones de los directivos que este se encuentra en un nivel básico, al ser constatado con los referentes teóricos planteados en esta investigación. Pero una vez más, en la declaración que realizan los docentes a través de la encuesta (ver Gráfico 21) se aprecia un sobredimensionamiento del tema en relación a las evidencias que se obtuvieron en las visitas a los establecimientos.

**Gráfico Nº 21**  
**Conozco las principales competencias contenidas en el perfil profesional de la especialidad**



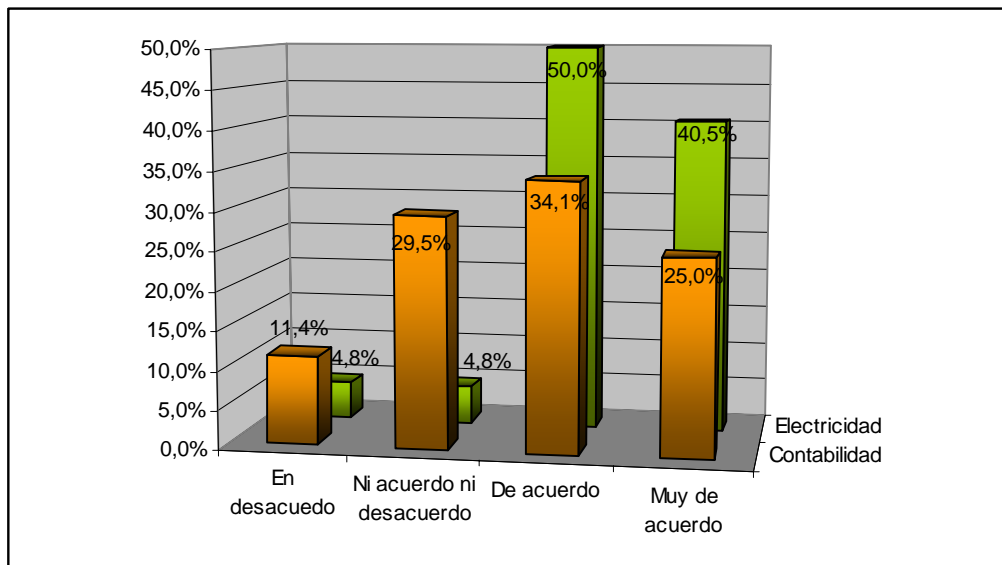
Sobre las características que identifican el modelo curricular con enfoque en competencias laborales, la gran mayoría de los directivos manifiestan tener conocimiento general al respecto a través de la asistencia a seminarios o cursos de perfeccionamiento de corta duración. En este caso las evidencias encontradas en los establecimientos no confirman con la misma fuerza las afirmaciones manifestadas en la encuesta (ver Gráfico Nº 22).

**Gráfico N° 22**  
**Conozco y he estudiado las características del currículum con enfoque en competencias laborales**



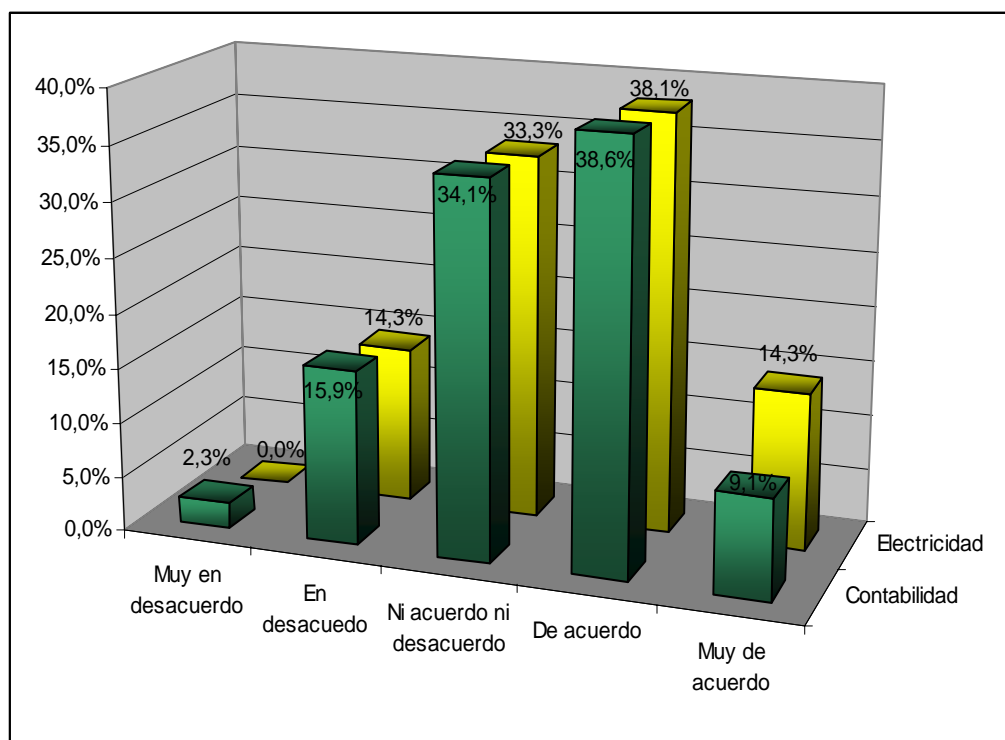
En el caso de los docentes las respuestas que ellos entregan sobre el conocimiento del perfil profesional y de egreso de las especialidades y las características del modelo curricular plantean un dominio adecuado del tema. Otros aspectos relacionados con la didáctica específica no aparecen claramente identificados por ellos (ver Gráfico N° 23).

**Gráfico N° 23**  
**El actual perfil de egreso de la especialidad es pertinente a la realidad productiva de la región.**



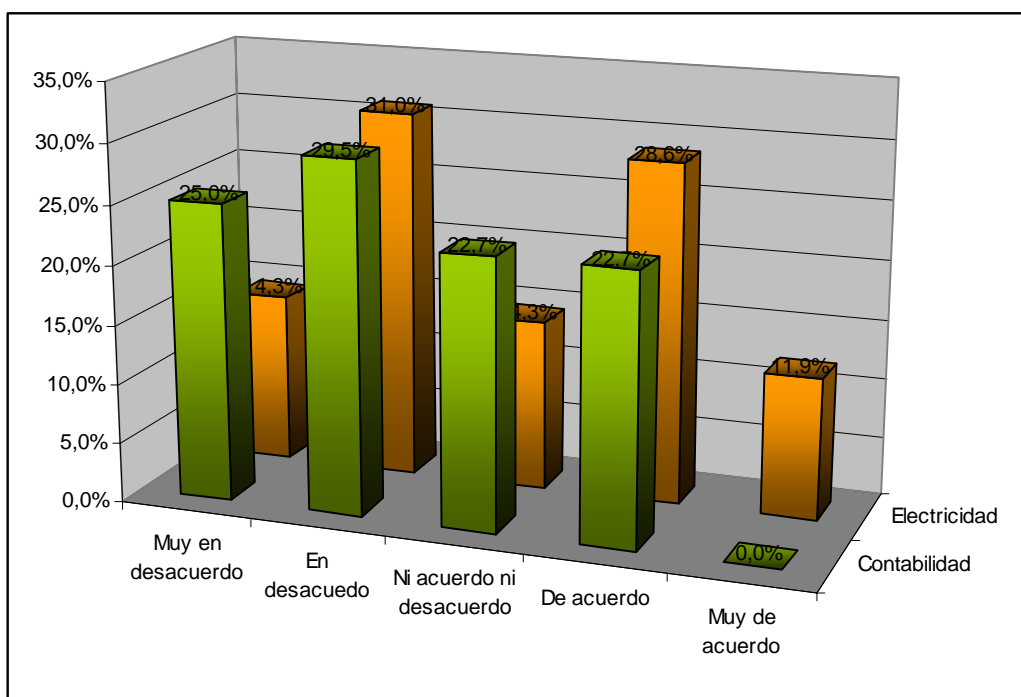
Solo algunos directivos reconocen que la implementación de este modelo curricular implica un gran esfuerzo de trabajo con los docentes y que recién después de varios años se han dado cuenta de las dificultades, por lo que se toman medidas para tratar de resolver esta situación. Al profundizar y solicitar a los directivos mayores antecedentes sobre la implementación curricular, las respuestas fueron muy variadas y denotan alguna confusión respecto de los conceptos involucrados. Sin embargo, las declaraciones observadas a través de la encuesta se concentran nuevamente en las categorías que se asocian a respuestas vinculadas al “deber ser”, pero que no se condice totalmente con el nivel de evidencias que se extraen de las entrevistas (ver Gráfico N° 24).

**Gráfico N° 24**  
**Para la implementación del currículum con enfoque en competencias laborales se tuvo que realizar cambios significativos en la gestión curricular**



Es necesario destacar que a pesar de la falta de tiempo e instancias de reflexión que declaran, mas del 50% de los docentes dicen conocer las características del currículum con enfoque en competencias laborales, utilizar métodos didácticos adecuados, motivar el aprendizaje, contar con gran cantidad de actividades de aprendizaje diseñadas y evaluar en debida forma los aprendizajes. Una situación que se confirma con la información que muestra el Gráfico N° 25.

**Gráfico 25**  
**Los docentes cuentan con tiempo y condiciones adecuadas para realizar su planificación curricular**



Esta alta valoración no se condice con la escasez de recursos que es observable y la ausencia de espacios para el trabajo de planificación y preparación de la enseñanza, por lo que la discrepancia entre lo declarado y la realidad es notoria sobre todo cuando se refieren a aspectos relacionados con el tipo de actividades de aprendizaje que los estudiantes realizan en la actualidad, tal como se aprecia en la Tabla N° 30.

**Tabla N° 30**  
**Los docentes cuentan con tiempo y condiciones adecuadas para realizar su planificación curricular**

Indicador, Reactivo	Muy en desacuerdo	Desacuerdo	Ni acuerdo ni desacuerdo	De acuerdo	Muy de acuerdo
Los recursos materiales con que cuenta la especialidad son suficientes en cantidad y calidad para cumplir con los requerimientos del programa de estudios	12,8	19,8	17,4	37,2	12,8
La calidad del equipamiento de la especialidad es adecuada y no presenta problemas para realizar las actividades de aprendizaje	12,8	12,8	25,6	38,4	10,5
La calidad de la infraestructura de la especialidad es adecuada y no presenta problemas para realizar las actividades de aprendizaje	4,7	11,6	22,1	45,3	16,3

Por otra parte, en lo que concierne a la reforma curricular en la educación técnica y específicamente sobre el grado de conocimiento de la estructura modular y sus



componentes, los directivos entrevistados identifican alguna de las diferencias entre el curriculum utilizado anteriormente y el curriculum con enfoque en competencias laborales. Sin embargo, la confusión es notoria al revisar entrevistas y encontrar que las respuestas, se refieren más bien a métodos y/o estrategias metodológicas que pueden ser usadas, independientemente de si se trata de estructura modular o de asignaturas.

Profundizando en la forma en que se perciben los cambios que introduce la reforma curricular, es posible descubrir algunas aseveraciones que no tienen relación con los principios que orientas estos cambios y que son interpretados en forma errónea. Por ejemplo, es evidente por las respuestas de los directivos, que el foco principal de las observaciones que ellos hacen para plantear dificultades con la estructura modular, esta centrado en el plan de estudios, lo que incide directamente en la configuración de los horarios, mas que en la posibilidad que esta estructura permite para una mejor organización de las actividades de aprendizaje que los estudiantes realizan.

La mención a la forma en que se estructuran los módulos y las partes que los componen es vaga, ya que en general ninguno de los directivos entrevistados se refiere a los aprendizajes esperados y sus criterios de evaluación, ya que es recurrente la mención a los contenidos y a las materias que deberían pasarse.

Como innovación, la estructura modular también produce efectos en la institución, como por ejemplo algún grado de resistencia al cambio o dificultades para asignar a los docentes a determinados módulos debido a problemas con las competencias que se deben manejar, según declaración de los directivos. Los docentes, por su parte, en su mayoría no expresan objeciones sobre los aprendizajes que se espera obtener en los módulos.

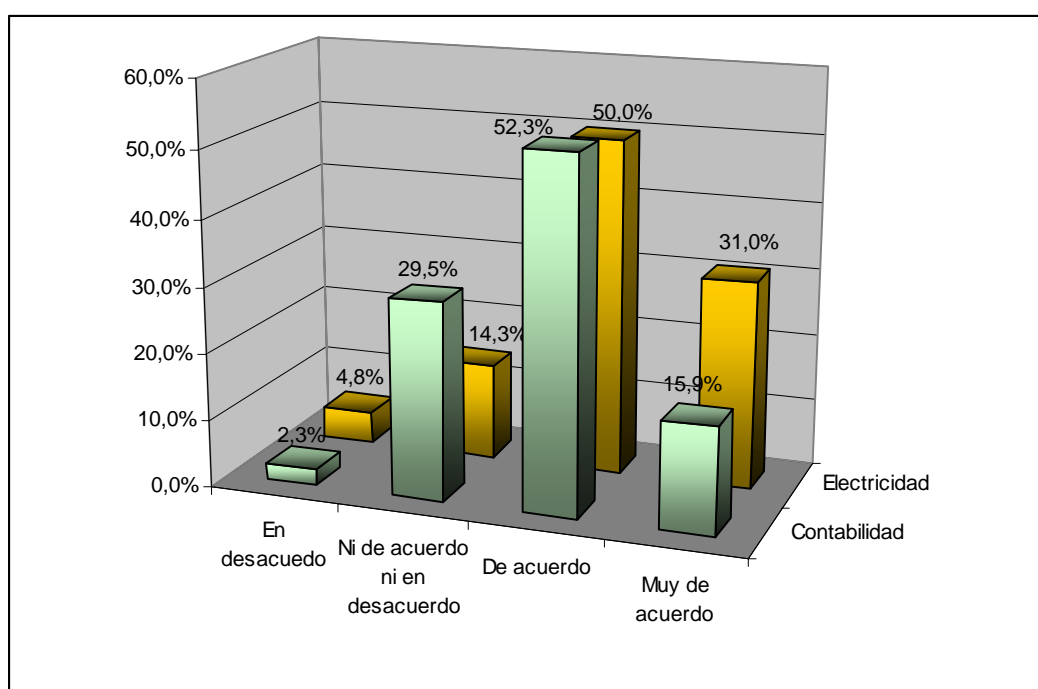
En el análisis cuantitativo, a nivel general el dato más relevante entregado, dice relación con que el 58,1% de los docentes considera que en sus respectivos establecimientos, la implementación de la reforma curricular en EMTP sólo es regular.

En relación a la verificación de la forma en que actualmente se definen los recursos de aprendizaje, el material didáctico, el equipamiento y la infraestructura para desarrollar las capacidades definidas en el perfil de egreso, es posible determinar en la investigación que la formación de capacidades no es el fundamento de ésta, sino la adquisición basada en percepciones y experiencias de docentes en algunos casos y de directivos en otros, que determinan este aspecto cuando la realidad de los recursos lo permite. Esta forma de definición de recursos no asegura que estos sirvan a la realidad de una inserción laboral en que la innovación es frecuente, ya que la investigación permite demostrar que conceptualmente se presentan algunos problemas a la hora de definir que actividades de aprendizajes a realizar.

En cuanto a la didáctica específica para el modelo curricular, la primera aproximación se realiza al solicitar información sobre el tipo de actividades de aprendizaje que realizan los

estudiantes para lograr determinadas capacidades y es posible verificar también, que algunas de las actividades de aprendizaje que los estudiantes realizan, mantienen el antiguo concepto basado en la realización de prácticas que están orientadas a actividades de carácter operativo no suficientemente importantes para el desarrollo de capacidades que es posible encontrar en la actualidad en el ámbito productivo. Sin perjuicio de lo anterior, cuando se solicita la opinión sobre la innovación en las didácticas, la mayoría de los docentes encuestados afirma que incorpora nuevos métodos (ver Gráfico N° 26).

**Gráfico 26**  
**Los métodos didácticos utilizados por los docentes de la especialidad son innovadores y logran una adecuada motivación por el aprendizaje en los estudiantes**



Respecto del tipo de actividades de aprendizaje que realizan los estudiantes, según algunos de los directivos el problema estaría radicado en las características socioculturales y educativas que presentan quienes estudian en esta modalidad, ya que existiría falta de interés y desmotivación de los jóvenes en la actualidad. Ahora bien, la institución educativa también pone bajo la responsabilidad de los estudiantes las situaciones relacionadas con el bajo nivel de empleabilidad que tendrían después de realizado el proceso de titulación, las especialidades incorporadas en el estudio.

Las bases de un modelo que permita, a partir de la reflexión de docentes y directivos, determinar las actividades de aprendizaje y los recursos de aprendizaje necesarios, está planteado sobre la base de la validación de instrumentos como el que a modo de ejemplo se presenta en esta investigación con los vectores que agrupan capacidades y las clasifican por niveles. Dicha herramienta al ser analizada por los equipos docentes permitiría generar

información que asegure la calidad del proceso formativo y el desarrollo de las capacidades definidas en el perfil de egreso de las especialidades, a través de una definición de los recursos en forma más acotada.

Respecto de los ejemplos presentados como vectores para dos especialidades, se entiende que se trata solo de una pequeña muestra, que permita, a través del análisis revisar el modelo y validar los procedimientos que encaminen la reflexión conjunta de los docentes, pero que necesariamente debe ser ampliada hacia otros sectores productivos y especialidades, considerando los niveles descritos. En lo que concierne a la realización de las actividades de reflexión, éstas se justifican en la medida que permiten acercarse a un problema del cual no hay muchas referencias empíricas.

Las dificultades que manifiestan los docentes para realizar sus planificaciones en relación al tiempo que necesitan, donde más de un 50% de ellos expresa que no es suficiente, contrasta con las declaraciones de directivos que consideran en general instaladas estas prácticas en los establecimientos. Como dato importante es necesario consignar que en solo una de las entrevistas realizadas a directivos, se menciona que esta planificación permite verificar los que se va a utilizar y las necesidades de materiales para la realización de las actividades de aprendizaje.

La relación de tiempo y condiciones adecuadas para realizar la planificación curricular y el trabajo técnico pedagógico con que cuentan los docentes sería insuficiente para: conocer las características del currículum con enfoque en competencias laborales; decidir la utilización de métodos didácticos adecuados; motivar el aprendizaje; contar con gran cantidad de actividades de aprendizaje diseñadas y; evaluar en debida forma los aprendizajes. Por lo expuesto sería imprescindible, según los referentes teóricos estudiados, que se implementen las condiciones adecuadas para realizar la planificación curricular y el trabajo técnico pedagógico con que cuentan los docentes, considerando el tiempo mínimo necesario (semanalmente) para el trabajo técnico pedagógico en la especialidad y en la organización para mejorar los procesos y los resultados.

Por otra parte, también son apreciables otros problemas conceptuales, como la confusión entre evaluación y calificación que muestran los directivos en las entrevistas y otras en que no se consideran las orientaciones que entrega el modelo curricular respecto del proceso evaluativo. Sin embargo, los docentes declaran en alrededor de un 70% no tener dificultades para verificar el nivel de logro de los aprendizajes de sus estudiantes. Otra confusión evidente se demuestra por la mención a la evaluación de competencias como un desafío de la escuela.

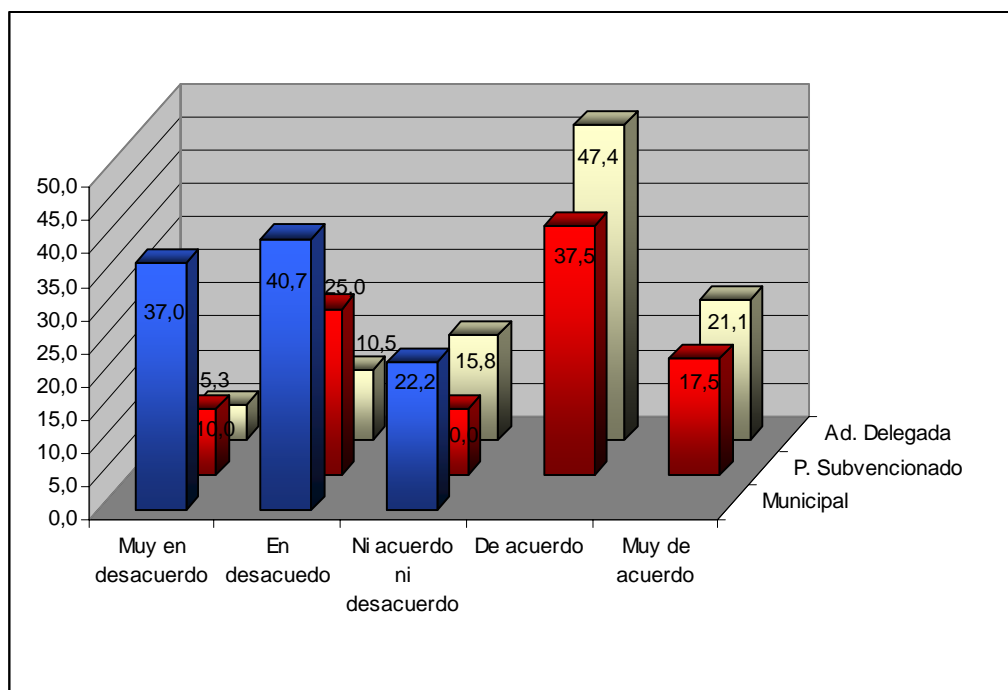
Por último, también es importante señalar en este aspecto que, el análisis cuantitativo de las opiniones expresadas por los docentes en el factor "Sociedad del Conocimiento" y en el factor "Currículum", indica que los establecimientos califican en la categoría de regular.

#### 6.4.4.- Sobre el factor Institución Educativa

Los grados de autonomía que tienen los directivos para la gestión de los recursos económicos, no son relevantes, ya que la evidencia demuestra que los recursos destinados a adquisiciones de equipamiento son muy bajos y en el caso de los sostenedores municipales, es prácticamente inexistente. Según las definiciones conceptuales revisadas, debe partirse de la necesidad de contar con recursos en forma anual o para proyectos específicos que puedan gestionarse a partir de una adecuada reflexión y priorización de las necesidades que tienen las especialidades para la formación de capacidades en sus estudiantes.

En el ámbito de la gestión de los recursos, observamos que la mayor autonomía, para dichos fines, la tienen los colegios particulares subvencionados y los de administración delegada, mientras que, en los liceos municipalizados, la autonomía sería menor. Ello, debido a que el equipo directivo está en buena parte sujeto a las decisiones del sostenedor y a las condiciones presupuestarias de los diferentes municipios. Algunas de las instituciones consideradas en el estudio tienen facultades para gestionar recursos por diferentes vías alternativas: proyectos concursables del MINEDUC, apoyo de instituciones y empresas, centro de padres y apoderados, por ejemplo (ver Gráfico N° 27).

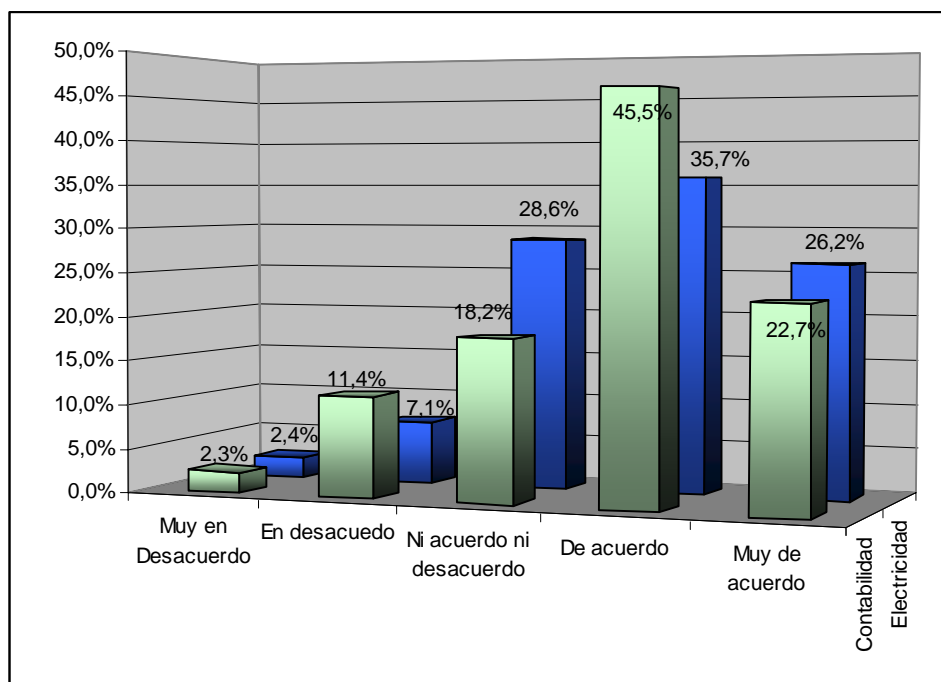
**Gráfico N° 27**  
**La especialidad cuenta con un presupuesto anual para realizar las adquisiciones del equipamiento necesario**



Un aspecto preocupante, porque la evidencia empírica así lo demuestra, es la carencia de recursos específicos para mejorar las condiciones ambientales y de seguridad de cada

especialidad. Por su parte, a pesar de las evidencias, los docentes, a través de las declaraciones que realizan en la encuesta, señalan en un porcentaje mayoritario que las condiciones ambientales y de seguridad de la especialidad son las adecuadas según los estándares de acreditación y la legislación vigente (ver Gráfico N° 28).

**Gráfico N° 28**  
**Las condiciones ambientales y de seguridad de la especialidad son las adecuadas según los estándares de acreditación y la legislación vigente**



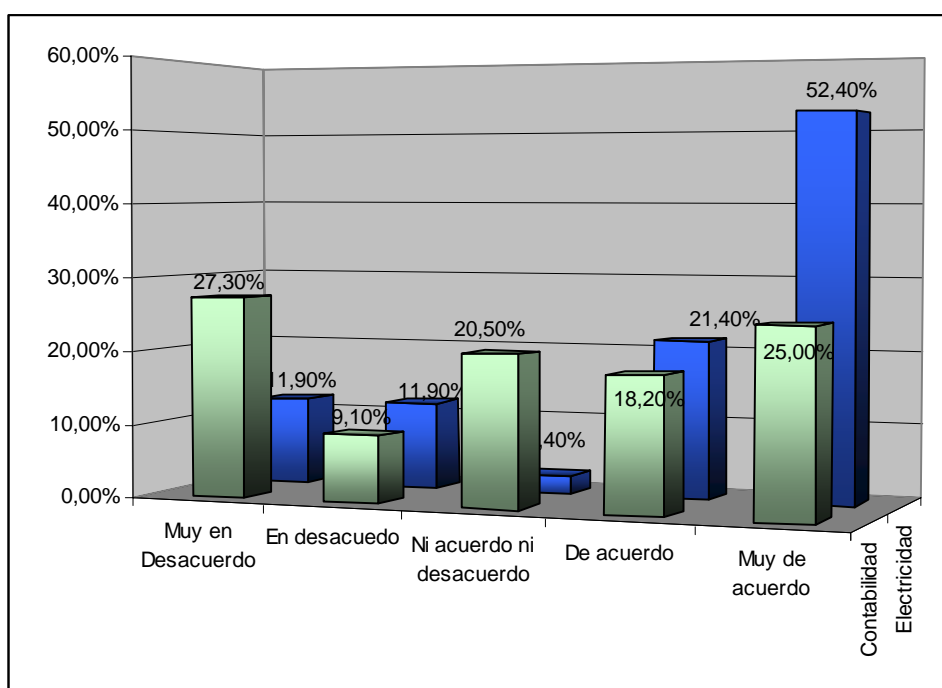
La determinación de prioridades respecto de adquisiciones, necesarias para una determinada especialidad y las necesidades respecto de la infraestructura, no consideraría a las recomendaciones que hacen los docentes, porque las dinámicas institucionales están fuertemente dominadas por aspectos relacionados con burocracia en la institución municipal y algún grado de verticalismo en los sostenedores privados. Además, existe cierto grado de desconfianza, ya que según algunos directivos de instituciones particulares subvencionadas que manejan recursos de proyectos financiados por benefactores, la experiencia revela que los requerimientos de material y equipamiento presentados por los docentes, para la realización de actividades de aprendizaje son presentados en general, con especificaciones técnicas incompletas o erradas, lo que produciría dificultades para la cuantificación de las demandas y determinación de los presupuestos necesarios para la marcha de estas instituciones.

La determinación de prioridades respecto de adquisiciones, necesarias para una determinada especialidad y las necesidades respecto de la infraestructura, debe considerar las recomendaciones de personas con experiencia en el ámbito formativo, pero que también

conozcan la realidad del ámbito productivo. Con ello no se espera reproducir exactamente los contextos de trabajo, sino orientar los aprendizajes respecto del desarrollo de capacidades, que permitan hacer más corto el espacio para que el egresado comience a interactuar con el equipamiento real del cargo o función que cumplirá una vez que egrese de la institución formadora (ver Gráfico N° 29).

**Gráfico N° 29**

**Las prioridades respecto de las adquisiciones necesarias para la especialidad se deciden a partir de las recomendaciones que realizan los docentes que trabajan en ella**



La definición de recursos sin conocimientos de la realidad actual y futura de la inserción laboral de sus estudiantes no asegura que estos sirvan para la realización de actividades de aprendizaje relevantes que preparen para una constante innovación. La hipótesis que se comprueba a partir de la información contenida en el marco conceptual corresponde a la cuantificación de las carencias y dificultades respecto del tipo de medios y recursos que se utilizan para lograr aprendizajes de carácter técnico, ya que éstos no corresponderían en general a la realidad de las actividades laborales que los egresados realizan.

Los aspectos asociados con diagnósticos presentados en este documento indican que el tema de los recursos de aprendizaje es un problema serio en esta modalidad de educación, sobre todo en la dependencia municipal, que es la que atiende a la mayoría de los estudiantes de los sectores sociales con más necesidades del país. Un esfuerzo serio por dotar a estos establecimientos de recursos adecuados para el aprendizaje, no puede realizarse a partir de las percepciones y experiencias de docentes y directivos que no han conceptualizado, ni analizado los alcances del tipo de sociedad en constante evolución que

vivimos, ni tampoco los alcances de la propuesta curricular basada en el enfoque de competencias como solución a esta dinámica de cambios.

Un número significativo de los entrevistados mencionó y relevó la participación de los jefes de especialidades y cuerpo docente en el diseño de las especificaciones técnicas, lo que podría estar indicando una tendencia hacia una cierta validación de tales profesionales dentro de las instituciones educativas. Sin embargo, ninguno de los consultados ahondó en lo que respecta al grado de conocimiento de las especificaciones técnicas de las especialidades, situación que podría estar denotando un relativo desconocimiento de la temática. Sin embargo, en este tema, parecen relevantes los planteamientos esgrimidos por algunos directivos quienes señalaron que a la hora de diseñar las especificaciones técnicas y recursos necesarios para el buen funcionamiento de las especialidades, muchas veces los docentes piden demasiado.

Dicha situación, podría estar indicando que los docentes, si bien añoran contar con las mejores condiciones en cuanto al equipamiento, infraestructura e implementos para el desarrollo adecuado y eficaz de sus clases, tenderían a idealizar lo que sería, para ellos, una enseñanza técnico profesional adecuada, o bien podría estar indicando un cierto desconocimiento de las reales necesidades que hoy en día tienen las especialidades en cuanto a la temática en cuestión.

Desde las declaraciones recogidas es posible distinguir percepciones y distinciones según el tipo de dependencia que tengan las instituciones educativas, siendo las municipalizadas las que tienden a concentrar la mayor cantidad de comentarios alusivos a una infraestructura catalogada de “regular a mala”. Por otra parte en los establecimientos con administración delegada, las percepciones respecto a la calidad de la infraestructura, mejoran sustancialmente.

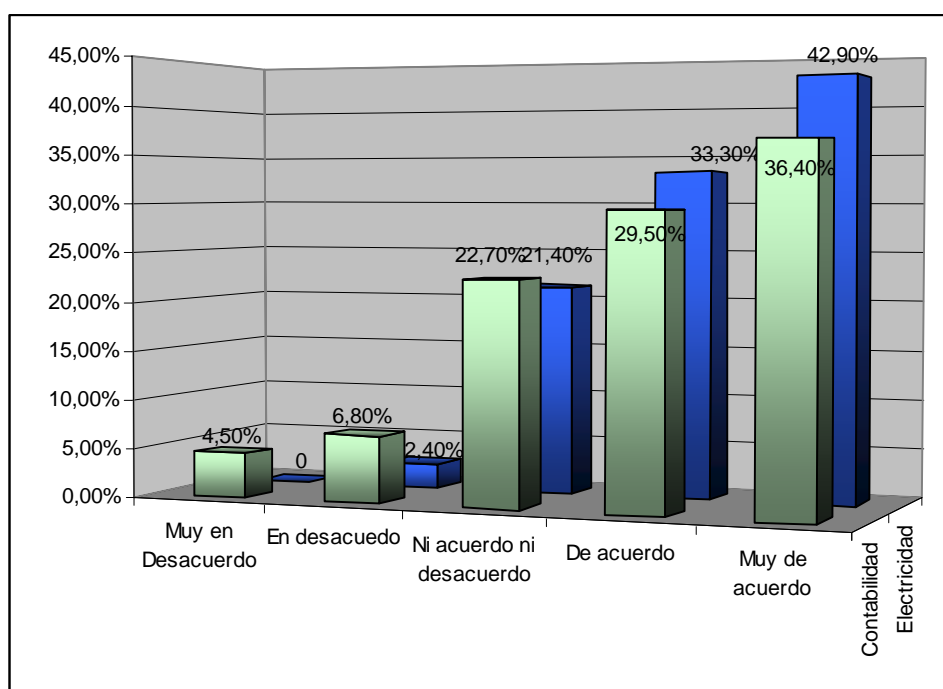
En el ámbito de la infraestructura e implementación de las especialidades, cabe agregar que la mayoría de los directivos consultados en el estudio, aludieron al hecho que una buena parte de los recursos económicos destinados al ítem equipamiento, son destinados principalmente a la mejora de los laboratorios de computación, los cuales son señalados como una prioridad, ya sea para estar a la vanguardia en el tema o bien porque estos deben ser sometidos a mantención, renovación o bien actualización de manera periódica.

En relación a la verificación de la forma en que actualmente se definen los recursos de aprendizaje, el material didáctico, el equipamiento y la infraestructura para desarrollar las capacidades definidas en el perfil de egreso, es posible determinar en el análisis de los conceptos que la formación de capacidades debería el eje articulador de las actividades de aprendizaje y que no puede quedar definido como iniciativas individuales sino como parte de un acuerdo institucional al respecto.

La escasez de recursos que es observable en la mayoría de las instituciones que imparten especialidades y la ausencia de espacios para el trabajo de planificación y preparación de la enseñanza, deben ser una veta a profundizar en la investigación de estas variables, ya que se requiere de una mayor cantidad de datos, que permitan verificar los grados de autonomía que tiene el director y los directivos relacionados con la EMTP, para la gestión de los recursos económicos.

En el ámbito de la gestión organizacional, se debe señalar que de acuerdo a la información recabada, existiría mayor incidencia del sostenedor en los liceos particulares subvencionados, pues los municipalizados están, muchas veces, sujetos a decisiones del sostenedor para la selección de personal ya sea docente o paradocente, lo mismo para el caso de contratar a reemplazantes de docentes que presentan licencias médicas. En ese sentido quienes señalan tener mayores dificultades en el tema son los directivos de los liceos de dependencia municipal, pues muchas veces desearían poder efectuar cambios de personal docente por su poca responsabilidad con su trabajo. En el ámbito de la gestión de los recursos, se observa que la mayor autonomía, para dichos fines, la tienen los colegios particulares subvencionados (ver Gráfico N° 30).

**Gráfico N° 30**  
**Existe y esta constituido formalmente un equipo de docentes de la especialidad, el cual se reúne en forma periódica**



Por otra parte, respecto a la existencia de instancias de coordinación curricular y comunicación, todos los establecimientos cuentan con tales espacios de trabajo en equipo, pero lo que varía es la sistematicidad y periodicidad con que se efectúan. Parecieran ser

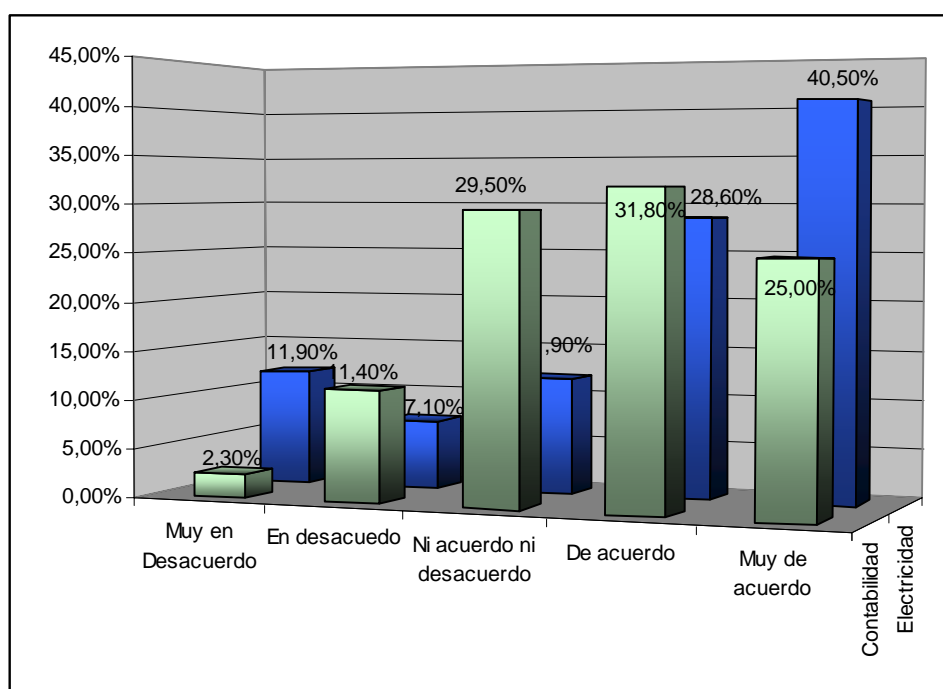


mayormente sistemáticos y frecuentes en los liceos particulares subvencionados, en donde los directivos señalan que generalmente se reúnen de manera semanal; mientras que en los municipalizados, son más espaciados y mayoritariamente se señala que sería una vez por mes.

Respecto de la formación de las capacidades planteadas en los perfiles de egreso de determinadas especialidades, es comprobable la diferencia de opiniones que presentan los docentes respecto del nivel de las capacidades primordiales a formar en cada especialidad, cuando se analizan los resultados parciales por cada establecimiento, lo que da cuenta de un bajo nivel de reflexión conjunto en los equipos de cada especialidad.

A pesar de las declaraciones respecto de la existencia de una planificación estratégica y/o un plan de desarrollo, no es posible visualizar que oriente o considere la formación técnica a partir de una propuesta pedagógica concreta y específica, que plantee el tipo de actividades que realizaran los estudiantes, las capacidades específicas que se desea formar y a partir de éstos la infraestructura, el equipamiento y las condiciones ambientales y de seguridad necesarios para conseguirlo (ver Gráfico N° 31)

**Gráfico N° 31**  
**La institución cuenta con una planificación estratégica en que está considerada la especialidad**

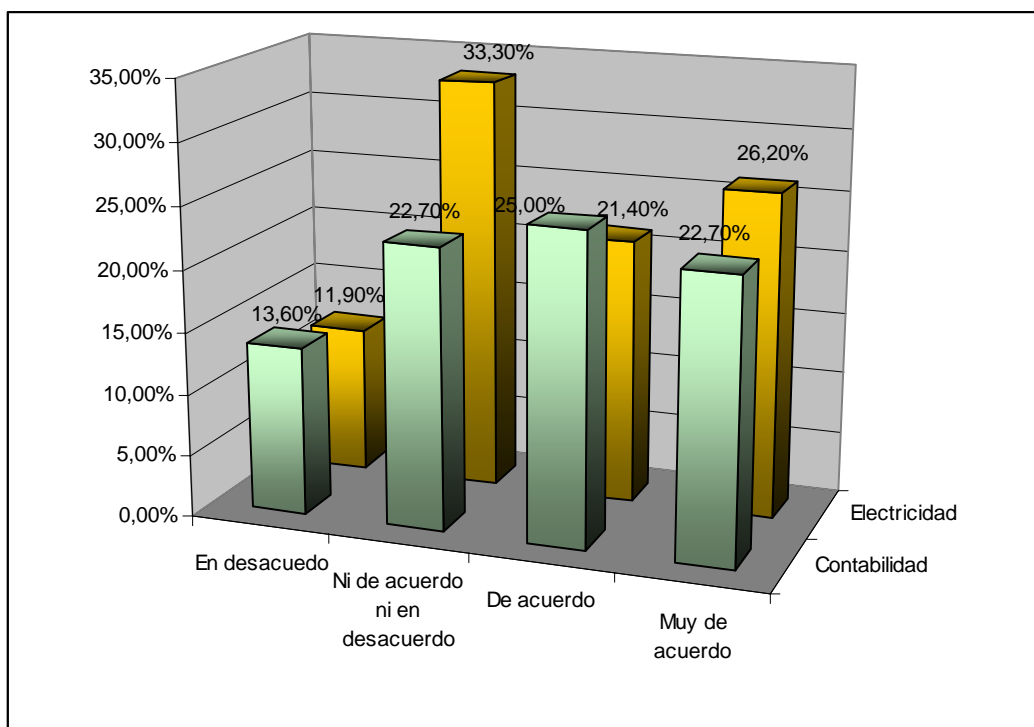


Si se considera la importancia que tienen las personas en una institución, es evidente que el equipo de docentes de las especialidades, no cuenta con una instancia sistemática y formal de reunión para tratar la apropiación curricular de los programas, ni las capacidades que se

deben formar en la especialidad y con que recursos de aprendizaje. Del mismo modo el tema de la capacitación y el perfeccionamiento, se realiza en forma esporádica y no como una instancia sistemática y programada para el desarrollo profesional de los docentes de la especialidad.

En lo que refiere a la existencia de espacios para el desarrollo profesional de los docentes, según la apreciación de los directivos, en general los docentes de esta modalidad aprovechan las instancias que se ofrecen financiadas por el MINEDUC, pues se trata de perfeccionamientos caros y los recursos son escasos (ver Gráfico N° 32). Se plantean desde los directivos algunas dificultades respecto de los horarios cuando estos coinciden con los de clase, ya que no se cuenta con los recursos para reemplazarlos. También se mencionan algunos reparos en relación a la calidad de los cursos y los reclamos que los docentes realizan en el sentido que las innovaciones que se proponen son demasiado teóricos y no serian posibles de poner en práctica en sus establecimientos, por la carencia de los recursos necesarios y por las características de los estudiantes que atienden.

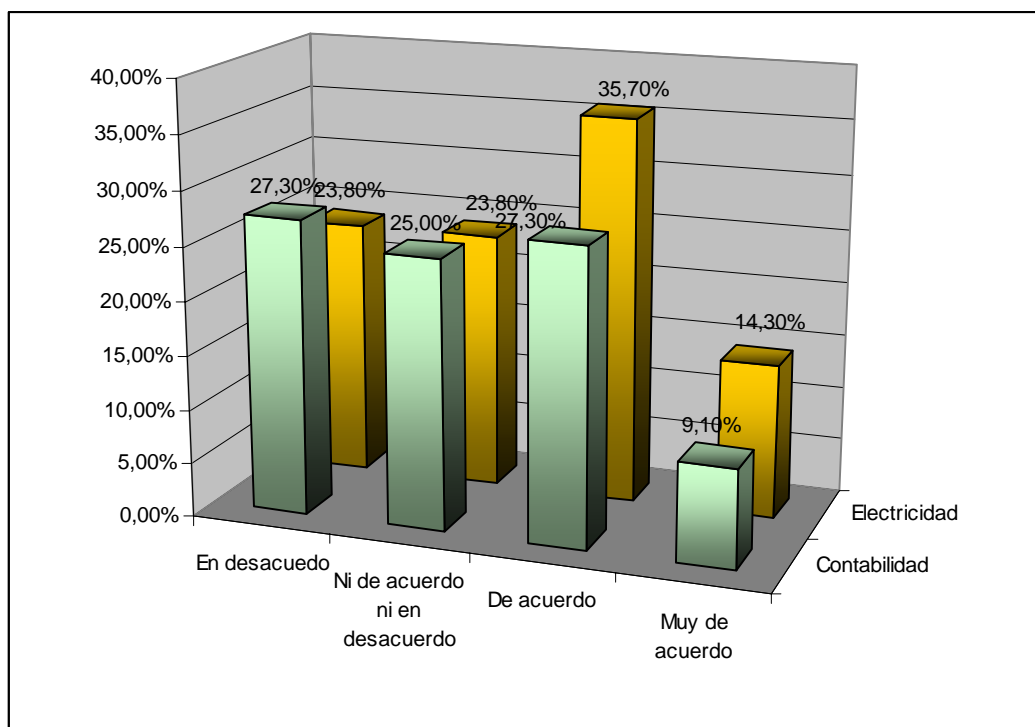
**Gráfico N° 32**  
**Los docentes de la especialidad cuentan con instancias de desarrollo profesional, capacitación, perfeccionamientos sistemáticos y programados**



En relación a las actividades técnico pedagógicas que permitirían el desarrollo profesional de los docentes, se menciona que muchos de los consejos de profesores, son reuniones para comentar y discutir aspectos más bien de carácter administrativo que propiamente pedagógicos y raras veces para tratar temáticas propios de las especialidades. También que

los consejos de profesores y reuniones técnicas con el equipo directivo, son frecuentes solo en algunos periodos (como al principio de año), pero que no tienen un horario estructurado y sistemático, pues deben concentrarse en atender todas las problemáticas emergentes y la carga horaria de los docentes no lo permite (ver Gráfico N° 33)

**Gráfico N° 33**  
**El tiempo para el trabajo técnico pedagógico en la especialidad es suficiente y está bien organizado para mejorar los procesos y los resultados**



En cuanto a la gestión del conocimiento, los directivos entrevistados y también los docentes encuestados declararon que cuentan con instancias para el trabajo en equipo entre los docentes de las especialidades que imparten, sin embargo, tales instancias están necesariamente sujetas a la disponibilidad horaria del cuerpo docente.

Respecto de los ejemplos presentados como vectores para dos especialidades, se entiende que se trata solo de una pequeña muestra, que permita, a través del análisis revisar el modelo y validar los procedimientos que encaminen la reflexión conjunta de los docentes, pero que necesariamente debe ser ampliada hacia otros sectores productivos y especialidades, considerando los niveles descritos. En lo que concierne a la realización de las actividades de reflexión, éstas se justifican en la medida que permiten acercarse a un problema del cual no hay muchas referencias empíricas.

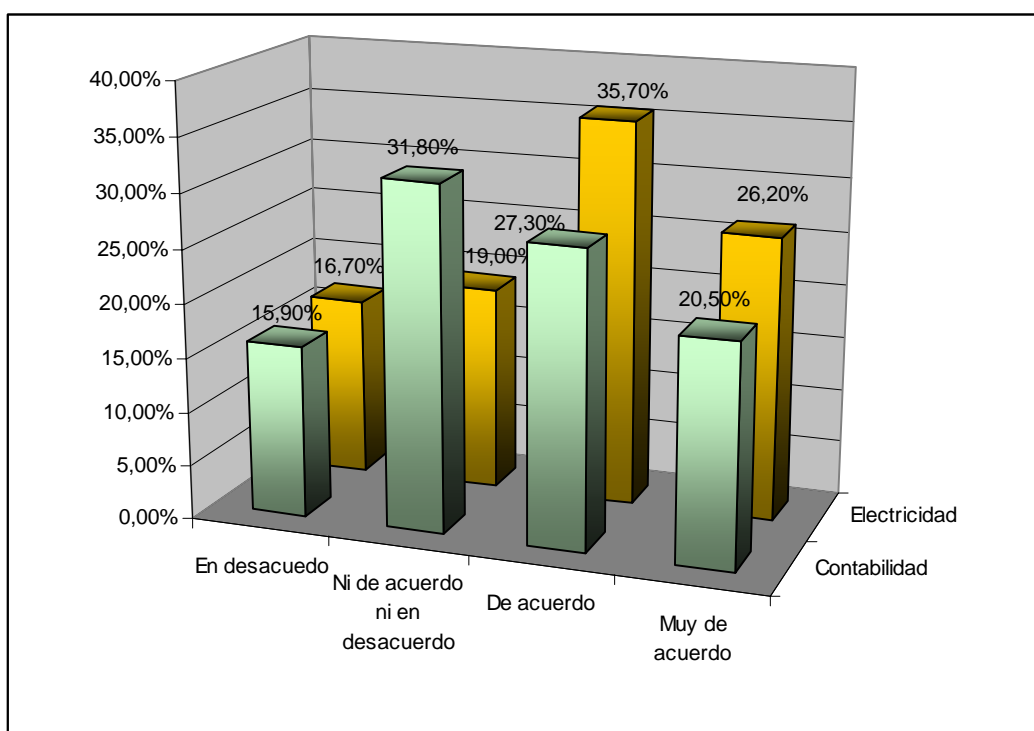
En el análisis cuantitativo de las opiniones expresadas por los docentes respecto del factor "Institución Educativa" relacionado con el comportamiento o el desempeño de los liceos de

EMTP, considerando la capacidad que tiene la propia institución para generar y asegurar mecanismos, sólo un 32% de los docentes lo considera como adecuada. Un 67% le asigna categoría de regular o inadecuada.

#### 6.4.5.- Políticas Educativas

Sobre el perfeccionamiento docente no es posible identificar en las entrevistas alguna referencia al grado de aplicación o a los cambios en las prácticas pedagógicas que se implementarían con posterioridad a la asistencia a estos, considerando que la inversión realizada en perfeccionamientos masivos a directivos y docentes es cuantiosa, lo que sin embargo no necesariamente redundaría en un mejoramiento de sus practicas docentes. Debe agregarse a esto que sólo un poco más de la mitad de los docentes encuestados expresa satisfacción con el perfeccionamiento recibido (ver Gráfico N° 34).

**Gráfico N° 34**  
**Los docentes de la especialidad han recibido perfeccionamiento específico para adaptarse a las innovaciones que ha tenido la especialidad en los últimos años**

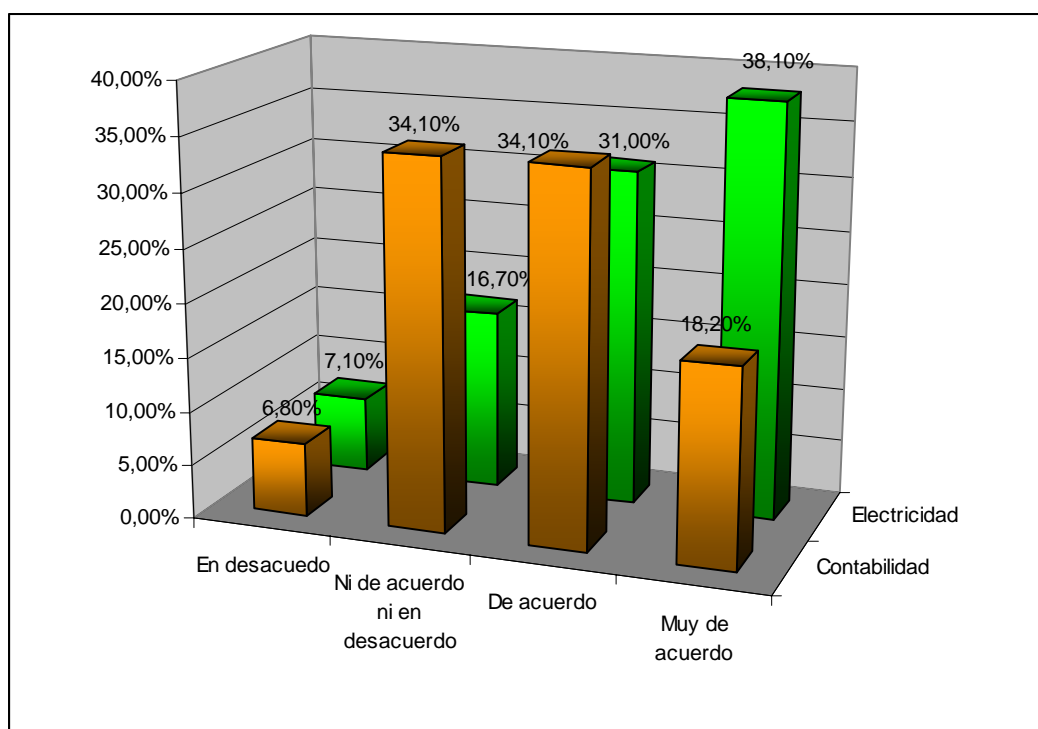


Respecto de las políticas de Estado, un aspecto que puede ser considerado positivo es la aparición de modelos de calidad y en forma específica los relacionados con la gestión, que obligan a una autoevaluación y a la elaboración de planes de mejoramiento. Por otra parte, la implantación de un sistema de aseguramiento de la calidad en que la acreditación de las

especialidades sea obligatoria y se instale como una dinámica de trabajo permanente, debería ayudar en el desarrollo de esta modalidad de formación.

Debe considerarse en forma prioritaria la creciente importancia que adquiere el tema de la calidad de la educación, que en esta modalidad involucra de manera especial, la adecuada organización de los recursos tecnológicos, materiales, económicos y la gestión del factor humano, para responder a la demanda de aprendizajes contextualizados en un ámbito laboral y productivo de permanente cambio. En el Gráfico N° 35 se muestra la respuesta de los docentes y jefes de especialidad sobre la existencia de un modelo de calidad que se este implementando en la institución.

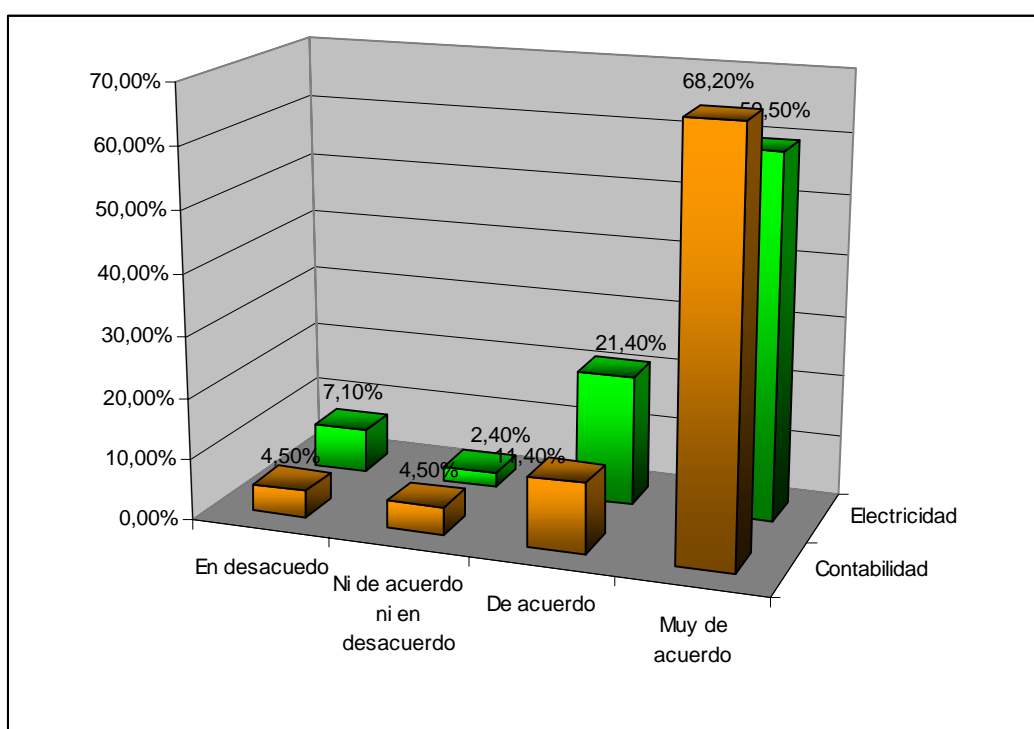
**Gráfico N° 35**  
**En la institución se utiliza un modelo para autoevaluar la calidad de la gestión educativa**



En el tema de la acreditación, cabe señalar que la totalidad de los directivos entrevistados señalaron que todas, o bien, la mayoría de las especialidades que imparten en sus respectivos centros educacionales, estarían acreditadas aunque no hay referencias al significado real que tiene para el mejoramiento de la calidad la instalación consciente y sistemática de estos procesos de acreditación, quizás porque se ve como un trámite burocrático, que una vez cumplido significa volver a las practicas habituales.

En este sentido, parece recomendable crear conciencia sobre la importancia de los procesos de acreditación de las especialidades, utilizando esta instancia como una oportunidad de crecimiento y mejora continua que se instala en la cultura institucional como algo permanente, para brindar procesos formativos más cercanos a la realidad de inserción laboral de los estudiantes y que permitan el desarrollo de las capacidades en forma adecuada. En el gráfico N° 36 se indica el alto porcentaje de especialidades acreditadas según las respuestas de los docentes y jefes de especialidad.

**Gráfico N° 36**  
**La especialidad está acreditada de acuerdo a los procedimientos de aseguramiento de la calidad del Programa Chilecalifica**



Existen menciones en las entrevistas realizadas a las dificultades para lograr certificaciones de acreditación, porque la mayor debilidad estaría en el mismo cuerpo docente en cuanto a su cualificación y también en las incompetencias para mantener las especialidades en un nivel de calidad adecuado.

Sobre las políticas de Estado que se han implementado para apoyar la reforma curricular, cabe destacar que en la totalidad de los colegios particulares subvencionados visitados, los consultados aludieron a sentirse postergados, pues el MINEDUC daría mayor preferencia a los liceos municipalizados y no así para los particulares subvencionados aún cuando habrían demostrado tener buenos resultados

Por otra parte algunas políticas educativas son mencionadas como “contradictorias”, especialmente a la hora de medir o evaluar los resultados de los establecimientos de EMTP, ya que no se les evaluaría según resultados pertinentes, como egresos, titulaciones ni inserción laboral, sino que por el SIMCE y por la PSU.

En el análisis cuantitativo de las opiniones expresadas por los docentes respecto del factor “Política Educativa”, es considerado como adecuado solo en un 35%, mientras que el 44% lo considera como regular y un 20% como inadecuado.

De esta manera, en el análisis cuantitativo de las opiniones expresadas por los docentes en consideración a los datos presentados en los factores “Institución Educativa” y “Política Educativa” según la percepción de los docentes es donde se registran las principales debilidades y los principales desafíos para mejorar la implementación de la reforma curricular.

En el aspecto cuantitativo y respecto del análisis general por factor en relación al tipo de Sostenedor los resultados muestran claramente que los liceos de Administración Delegada indican un 63% de implementación “adecuada”, los que son particulares subvencionados un 37% y solo un 18% en los de tipo municipal. En otro nivel, la calificación de implementación regular en lo liceos de Administración Delegada indican un 36% de implementación adecuada, los que son particulares subvencionados un 55% y un 77% en los de tipo municipal. Estos resultados pueden ser cotejados al analizar la totalidad de los cuadros y gráficos presentados en el punto 6.4.

## VII. CONCLUSIONES

Desde el punto de vista de los efectos que se observan en los establecimientos de Enseñanza Media Técnico Profesional (EMTP), las evidencias que se recogieron indican que las principales líneas de apoyo que emanan directamente del Ministerio de Educación o del programa Chilecalifica, no están llegando con la intensidad y con el sentido que el sistema educativo chileno le otorgó al proceso de reforma e innovación curricular definido en el Decreto Ley 220 de 1998. Esta situación puede ser comprobada al analizar las respuestas de los actores de la comunidad educativa considerados en la investigación, que dan cuenta de errores conceptuales y, por consiguiente, de implementaciones inadecuadas respecto del sentido de esta reforma.

Concretamente cuando se observan los efectos o las huellas que dejan las líneas de apoyo institucional en los liceos, a partir de los programas de asistencia técnica que se orientan a los establecimientos de EMTP, de los requerimientos que incorpora el sistema de acreditación de las especialidades o a través de los cursos de perfeccionamiento docente, se advierte nuevamente una diferencia entre los discursos o las declaraciones actualizadas que a nivel conceptual maneja el establecimiento, respecto de una gestión práctica más bien clásica o no ajustada a los cambios del sistema social, cultural y productivo de la sociedad contemporánea.

Otro aspecto posible de constatar en establecimientos que ya han acreditado especialidades en función de los requisitos que establecen los procedimientos de esta línea de apoyo, es que la observación empírica da cuenta de visibles defectos en varios de los indicadores o criterios que deben considerarse para recibir la acreditación. De esta manera, también se identificaron elementos que tienden a señalar que tanto el esfuerzo que realizan los establecimientos educativos, como los supervisores que otorgan la acreditación, se concentran demasiado en el cumplimiento de la forma más que el espíritu de estos procesos que apuntan al aseguramiento de la calidad de la propuesta educativa.

Por lo tanto, a nivel de los efectos de las líneas de apoyo establecidas por el MINEDUC y Chilecalifica para apoyar el cambio curricular en las instituciones de EMTP, es posible afirmar que en términos generales se ha logrado modificar y actualizar el discurso de los liceos (verbal y escrito), pero no ha impactado con la misma fuerza a nivel de las prácticas institucionales y docentes a las que deberían ajustarse los establecimientos según las orientaciones de la reforma curricular diseñada para esta modalidad.

En términos de los recursos funcionales, en este caso, la dimensión tiempo, tanto las observaciones cualitativas como las declaraciones cuantitativas mostraron que los docentes y los equipos directivos no disponen de espacios temporales destinados a la planificación, evaluación y seguimiento de las variables relacionadas con el aprendizaje de los estudiantes que impactan en la inserción laboral de los egresados. De esta manera, esta falta de tiempo



impide un dialogo de los equipos docentes de cada especialidad, además de la reflexión pedagógica necesaria respecto de la pertinencia de las estrategias y metodologías que deberían utilizarse en el proceso formativo.

En relación a las personas que ocupan los cargos, el análisis de los discursos de los docentes y directivos permite advertir que si bien en términos generales, tal como se señaló anteriormente, el liceo ha incorporado en su discurso los conceptos relacionados con la reforma curricular, los conceptos no se condicen con la labor cotidiana que realizan estas personas. Del mismo modo, es posible advertir que en algunos casos incluso los conceptos son interpretados con significados opuestos a los que promueve la reforma. Estos antecedentes sugieren que las personas que ejercen cargos directivos y docentes tampoco se han adaptado para responder con sus propias competencias a la envergadura del desafío que impone la inserción laboral en el actual tipo de sociedad en que vivimos.

También se determinó que un grupo significativo de docentes y directivos, al profundizar en sus creencias respecto de la efectividad que tiene su especialidad para facilitar el acceso al mundo laboral, manifiesta pérdida de confianza en la viabilidad que tiene la EMTP para asegurar en la actualidad que los estudiantes de esta modalidad se incorporen al sector productivo tras el egreso. De hecho, también se constató la presencia de un discurso que ha dejado de considerar a la enseñanza técnico profesional como una herramienta válida para desempeñarse laboralmente. Por el contrario, los docentes centran de preferencia sus expectativas en las instituciones de educación superior con lo cual se produce una distorsión del rol que debe jugar la EMTP. Es decir, estos docentes ya no estarían preparando para el mundo laboral y conciben a la EMTP como un buen apresto para que los jóvenes accedan más preparados a las instituciones que “verdaderamente” los formarían para la vida laboral, especialmente las universidades.

Respecto de los factores involucrados en la implementación del actual modelo curricular y las variables de contexto que están asociadas al logro de estos aprendizajes esperados, es importante señalar que tanto el modelo de análisis de los factores como el de los vectores confirman algunas tendencias que ya han sido descritas en estudios anteriores. En este sentido, se constata que el tipo de sostenedor está vinculado al desempeño en la implementación del modelo curricular. Es así como se apreció que los establecimientos adscritos a Administraciones Delegadas muestran mejores resultados que los que se observan en los liceos particulares subvencionados y municipalizados. Por el contrario, en los establecimientos municipales es donde se encuentran los indicadores más modestos en la implementación de la reforma curricular. Pero también debe considerarse que los sostenedores municipales atienden a los sectores socioeconómicos más vulnerables.

En relación a la localidad de los establecimientos educativos, lo más significativo respecto de las variables de contexto, es el hecho que los liceos de EMTP de la Región Metropolitana, muestran que sus indicadores de implementación curricular están bajo los que se obtienen en las regiones Quinta y Octava. Es decir, la variable de contexto “región” se relaciona con la

forma en que se implementa el curriculum en el sentido que en las regiones los liceos muestran un mejor desempeño que las instituciones de la Región Metropolitana.

También se constató que al comparar los indicadores de las dos especialidades que fueron sujeto del estudio, la especialidad de Electricidad mostró un mejor desempeño en la implementación de la reforma curricular que el observado en la especialidad de Contabilidad. Estos resultados son coherentes tanto en el análisis de factores y vectores como por las evidencias que muestra el análisis cualitativo de los registros y discursos de las instituciones educativas de EMTP.

Por otra parte, desde el punto de vista de la forma en que las instituciones escolares determinan los recursos necesarios para cumplir con los requerimientos de los Programas de Estudio, la información recabada en esta investigación permite concluir que los actores que toman las decisiones no siempre reúnen las condiciones o competencias para definir la pertinencia y oportunidad de los recursos que necesita la especialidad. Esta situación es válida para las personas, los tiempos y especialmente, para los recursos materiales relacionados con infraestructura y equipamiento.

De esta manera, también se aprecian efectos no deseados en la implementación curricular. Por ejemplo, el hecho que no existan mecanismos para recolectar y procesar información vinculada a la inserción laboral de los estudiantes. Esta situación también explica la razón por la cual existe un discurso que reconoce que los egresados de la EMTP tienen pocas posibilidades de ingresar al mundo del trabajo y el hecho que no se aprecien evidencias de que las instituciones de educación técnica estén abordando esta situación.

Por último, desde la perspectiva de la implementación curricular se advierte una diferencia entre el discurso y los documentos que elabora el establecimiento educacional versus las acciones concretas que, en términos generales, se están adoptando para adaptar su propuesta o proyecto educativo a las demandas del cambio económico y cultural de la sociedad contemporánea. De hecho, pese al consenso discursivo respecto del cambio que está incorporando el liceo, todavía persisten opiniones que sostienen que el liceo hace o debe hacer lo mismo de antaño, pero que la reforma sólo ha cambiado la forma de definir los conceptos y orientaciones clásicas.

## VIII. RECOMENDACIONES RELEVANTES PARA LAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Es importante destacar que desde las orientaciones de las políticas públicas en EMTP, se considere que en la vinculación entre las autoridades educativas y los sostenedores, el énfasis se ponga en las evidencias empíricas y no exclusivamente en las declaraciones o en los discursos que se observan en los establecimientos educacionales. En ese sentido, parece muy importante que el tema del aseguramiento de la calidad y, específicamente, lo relacionado con la acreditación de especialidades sea una instancia legal que obligue a los establecimientos y a las respectivas especialidades, a cumplir con determinados estándares mínimos, que aseguren un proceso formativo en los estudiantes en relación a la dinámica del ámbito productivo.

A partir de esta instancia de aseguramiento de la calidad, el Ministerio de Educación debe proveer un mecanismo que asegure las condiciones para que las instituciones acrediten sus especialidades en igualdad de condiciones, apoyando a las que tienen mayor déficit y atienden a los estudiantes de los sectores más vulnerables de la sociedad, para contar con la infraestructura, el equipamiento y las competencias docentes necesarias.

Se sugiere que el apoyo en general y las inversiones en recursos en particular, que están realizando las autoridades e instituciones del sistema nacional de educación, consideren que el equipamiento y la infraestructura que requieren las especialidades de la EMTP, deben ajustarse a un proyecto de desarrollo institucional. Este proyecto debiera ser desarrollado por cada establecimiento, tomando en cuenta los aspectos conceptuales que definen las capacidades que cada especialidad debe formar. En general, se advierte que los recursos que administran y que solicitan los liceos técnicos profesionales, no están debidamente relacionados con los cambios y ajustes permanentes que experimenta el sector productivo y por ende de las capacidades que se deben formar. En el caso de las especialidades de Electricidad y Contabilidad, y sobre todo en esta última, las prioridades para definir el tipo de recursos, los criterios para decidir entre uno u otro tipo de equipamiento e infraestructura o las prioridades sobre las cuales se definen las urgencias en las adquisiciones, son determinadas y solicitadas por actores que generalmente no cuentan con los atributos que aseguren la pertinencia de las futuras adquisiciones.

Por otra parte, también es importante continuar y estimular el proceso de perfeccionamiento de los docentes de establecimientos técnico profesionales. No obstante, estos perfeccionamientos deben estar acompañados de un mecanismo de seguimiento que de cuenta de los efectos e impactos en los que se traducen los cursos para el mejoramiento de la implementación curricular. Esta recomendación se justifica en la medida que, en el contexto de la presente investigación, se han sistematizado bastantes evidencias que muestran las transformaciones en el discurso de los docentes y directivos, pero no en las prácticas cotidianas y cambios que el liceo debe incluir en la formación técnica y en la gestión curricular de la especialidad. Por lo mismo, las evaluaciones de los talleres y cursos

de perfeccionamiento que promueve o realiza el MIDEUC y Chilecalifica, tienen que trascender el ámbito solamente formal, pues un curso que se ha dictado no asegura la pertinencia y el efecto que realmente se espera desarrollar en la implementación curricular de las especialidades.

Del mismo modo y en relación a la necesaria actualización pedagógica con orientación en los aprendizajes de carácter técnico, las políticas deben estar orientadas a la institución y no a personas específicas que al no contar con el apoyo del establecimiento, en términos de recursos y medios, no pueden introducir los cambios o innovaciones que se propone en los cursos de perfeccionamiento.

Junto a lo anterior, también se sugiere que se incorporen o se redestinen espacios para que los docentes cuenten con tiempo para analizar, discutir y reflexionar sobre la labor que desempeñan y los ámbitos educativos específicos de la formación en las diferentes especialidades. En general, se ha advertido que los establecimientos no están trabajando colectivamente y en forma sistemática la pertinencia, oportunidad y necesidad de mantener actualizada la información respecto del currículum y la didáctica de las especialidades de la EMTP.

Las líneas de apoyo en esta coyuntura deben ir directamente a aspectos relacionados con la aplicación de esta reforma en el aula / laboratorio / taller, considerando aspectos como la didáctica específica de las especialidades o grupos de especialidades y la evaluación de los aprendizajes, aspectos que en general son deficitarios.

Considerando que explícita e implícitamente también está instalada la “creencia” que las dificultades que tienen egresados de las especialidades para acceder al mundo laboral se deben a la disminución horaria establecida en el contexto del Decreto 220 se le otorgó a la formación de la especialidad, se recomienda no considerar esta observación, ya que el estudio conceptual y la observación empírica, permiten poner en duda que el número de horas de formación técnica sea suficiente para mejorar los aprendizajes, puesto que todavía deben definirse actividades de aprendizaje relevantes para la formación de las capacidades contenidas en los perfiles de egreso.

Por último, también se sugiere reeditar la reflexión sobre el objetivo principal de la formación técnica profesional en educación media, pues en el contexto del estudio se observó la presencia de un fuerte consenso discursivo que sostiene que la educación media técnico profesional no prepara para un acceso inmediato al mundo laboral, sino que sólo se constituye en un período educativo que realiza un “apresto” o en una educación introductoria a la “verdadera” formación profesional que se recibirá más adelante en el nivel postsecundario. En el plano de las políticas públicas lo anterior revela la urgente necesidad de revisar el currículum de la EMTP y sintonizarlo con las verdaderas necesidades del sector productivo y de los jóvenes que optan por cursar estudios en esta modalidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- Albizu, E., Altzerreka, R., Cerrato, J., Etxaniz, F.J., García, R., Hoyos, J., Iriarte, M., Serrats, G. (2005). La participación de las personas: 7 claves para añadir valor a las organizaciones. (Euskal Herriko Unibertsitateko Argitalpen Zerbitzua) Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco.
- Antúnez, S. y Gairín, J. (2002). La organización escolar. Práctica y fundamentos. Editorial Graó, Barcelona. España.
- Araneda, H. (2006). Hacia un sistema de aprendizaje a lo Largo de la Vida: Oportunidad del sistema de certificación de competencias laborales. Serie en foco de la Corporación Expansiva.
- Asenza V., Matos C. y Salazar L. (2002). Organización y gestión de centros de ETP. Curso de Especialización en Educación y Trabajo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI.
- Bertalanffy Von, L. (1976) .Teoría General de los Sistemas. Editorial Fondo de Cultura Económica. México.
- Bjørnåvold J. y Tissot P. (2000). Glossary on identification, assessment and validation of qualifications and competences, transparence and transferability of qualifications. Documento de trabajo CEDEFOP. Salónica.
- Bolívar, A. (2003). Reunión Área Didáctica y Organización Escolar. Retos actuales del Área de Didáctica y Organización Escolar en el ámbito universitario: experiencias, interrogantes e incertidumbres (Valencia, 15-16 mayo).
- Brunner, J. (1999). Competencias de empleabilidad. Revisión bibliográfica.
- Bunk, G. P. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales en la RFA, Revista CEDEFOP N º1.
- Catalano A., Avolio S., Sladogna M. (2004). Competencia Laboral. Diseño curricular basado en normas de competencia laboral - Conceptos y orientaciones metodológicas. Buenos Aires: BID/FOMIN; CINTERFOR.
- Chilecalifica (2004). Documento: "Guía de apoyo para la formulación de proyectos de formación y actualización de docentes técnicos".
- Chilecalifica (2005). Documento: "Diseño de Itinerarios de Formación Técnica".

- Chilecalifica (2007). Aseguramiento de la calidad de las ofertas de formación técnica en <http://www.chilecalifica.cl>
- Consejo Nacional de innovación para la Competitividad (2006). Informe Final. Santiago.
- Consejo Asesor Presidencial para la Calidad de la Educación (Diciembre 2006). Informe Final. Santiago.
- Cote S., Laroche D., Blanchet A., Paquette M., Bernatchez B., Pelletier G., Solar C. (2004). La Ingeniería de la Formación Profesional y Técnica. Ministerio de Educación - Gobierno de Québec.
- Cox, C. y Lemaitre M. J. (1999), "Market and State Principles of Reform in Chilean Education" chapter 4, in Chile: Recent Policy Lessons and Emerging Challenges, WBI Development Studies, World Bank.
- Cox, C. (2003). Las Políticas Educativas en las Últimas dos Décadas del Siglo XX. En: C.Cox (Editor). Políticas Educativas en el Cambio de Siglo. La Reforma del Sistema Educativo en Chile. (Pág. 49). Santiago Editorial Universitaria.
- De Ibarrola, M. (2006). Formación escolar para el trabajo: posibilidades y límites. Experiencias y enseñanzas del caso mexicano. CINTERFOR.
- Delors, J. (1996). Informe Delors. La educación encierra un tesoro. Madrid: UNESCO - Santillana.
- Departamento de Economía de la Universidad de Chile (1998). Evaluación del Marco Institucional de la Educación Media Técnico Profesional. Santiago: Departamento de Economía de la Universidad de Chile. Ministerio de Educación.
- Depresbiteris, L. (2005). Criterios de evaluación en la educación técnico- profesional- una aproximación filosófico-técnica. Documento publicado en [www.chilecalifica.cl](http://www.chilecalifica.cl)
- Depresbiteris, L. (2005). La evaluación en la educación media técnico profesional: la búsqueda de significado para los profesores y alumnos. Documento publicado en [www.chilecalifica.cl](http://www.chilecalifica.cl)
- Descy P., Tessaring M. (2002). Formar y aprender para la competencia profesional. Segundo Informe de la investigación sobre formación profesional en Europa. Resumen ejecutivo, CEDEFOP Reference series: 12. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas.
- Drucker, P. (1996). La organización basada en la información.- Bogotá: Editorial Norma.

- Ducci, M. (1997). "El enfoque de competencia laboral en la perspectiva internacional", en: Formación basada en competencia laboral, Montevideo, CINTERFOR/OIT. UNESCO.
- Flechsig, K. y Schiefelbein, E. (2003). Veinte Modelos Didácticos para América Latina. Publicado en [www.educoea.org/](http://www.educoea.org/) Portal educativo de la Organización de Estados Americanos.
- Forum of OECD Education Ministers Developing New Tools for Education Policy-Making. 13- 14 March 2000, Copenhagen, Denmark. Knowledge Management in the Learning Society. Presentation by Professor David School of Education, Cambridge University, UK.
- Frabboni, F. (1998). El libro de la pedagogía y la didáctica: III.- La pedagogía y la didáctica. Editorial Popular, Madrid, España.
- Fundación Europea de la Formación (1998). Glossary of labour market terms and standard and curriculum development tests. Turín: Disponible en Internet: <http://www.etf.it/etfweb.nsf/downloadgen>.
- Gairín, J. (1996): La organización escolar: contexto y texto de actuación. La Muralla, Madrid.
- Gairín, J. y Darder P. (2001). Organización de Centros Educativos. Aspectos básicos. Editorial Cisspraxis, Barcelona, España.
- Galeano, A. (2001): Cambio, Creatividad e innovación en la gestión de los Centros de Formación - El Proyecto Innovador de Centro. OEI, Cuaderno de Trabajo Numero 6, Madrid.
- Gallart, A. y Jacinto, C. (1997) "Competencias laborales: tema clave en la articulación educación trabajo", en: Cuestiones actuales de la formación, Montevideo, CINTERFOR/OIT (1997).
- Gonzci, A., Athanasou, J. (1996). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectivas de la teoría y práctica en Australia, en: Competencia Laboral y Educación Basada en Normas de Competencia, México, Limusa.
- Hargreaves, A. (2000). Nueva profesionalidad para una profesión paradójica. Cuadernos de Pedagogía, núm. 290. Abril-2000, pp. 58-60.
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2003). "Metodología de la investigación". Editorial McGraw-Hill, México.

- InWEnt (2004). Internationale Weiterbildung und Entwicklung GMBH. Manual de formación basada en competencias.
- Lasida, J. (2002). Educación y trabajo: aprendizajes de la "última generación" de proyectos y políticas en América Latina. Revista de Estudios de Juventud, Mayo/1/Empleo Joven.
- Le Boterf, G. (1998) La ingeniería de las competencias, Editorial Gestión 2000.
- Lemaitre, M. J. (1999). El paso desde Mejoramiento a Reforma. En: García Huidobro, J.E. (Editor). La Reforma Educacional Chilena. Madrid. Editorial Popular. Pág. 6.
- Márquez P., Mena F., Espinoza O. y Álvarez E. (2005). Actualización y profundización pedagógica de docentes de educación técnica media y postmedia. Proyecto FONDEF D02I1017.
- Mertens, L. (1996). Competencia laboral: sistemas, surgimiento y modelos. Organización Internacional del Trabajo, CINTERFOR/OIT.
- Mertens, L. (1998). La gestión por competencia laboral en la empresa y la formación profesional. Madrid: cumbre Iberoamericna.
- MINEDUC (1998). Decreto Supremo N° 220. Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios para la Enseñanza Media. Santiago de Chile, Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2001). Decreto Supremo N° 27. Aprueba Planes y Programas de Estudio para 3° Año de Enseñanza Media, ambas modalidades, y Planes y Programas de Estudio, Formación Diferenciada para 4° año de Enseñanza Media. Santiago de Chile, Ministerio de Educación.
- MINEDUC (2005) Objetivos Fundamentales y Contenidos Mínimos Obligatorios de la Educación Media, Actualización.
- MINEDUC, Unidad de Curriculum y Evaluación (2006). Implementación Curricular en la Enseñanza Media Técnico Profesional. Estudio cualitativo en profundidad en las especialidades: Administración, Agropecuaria, Mecánica Automotriz y Servicios de Alimentación Colectiva. Santiago: MINEDUC.
- Miranda, M. (2005). Aprendizaje técnico en un enfoque de competencias laborales Publicado en Pensamiento Educativo Vol. 36, Pontificia Universidad Católica de Chile, Facultad de Educación, Santiago (Junio).



- Navío, A. (2005). Propuestas conceptuales en torno a la competencia profesional. Universidad Autónoma de Barcelona. Revista de Educación, Nº 337.
- Nölker y Schoenfeldt (1985). Glossar Internationale Berufspädagogik. Editorial: Expert Verlag. Sindelfingen.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1997): "The knowledge-creating company". Oxford University Press, Nueva York
- OCDE (2004). Informe sobre revisión de políticas nacionales de educación. Santiago de Chile.
- Perales, F.J. (1996). La evaluación en la Didáctica de las Ciencias. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 27.
- Punk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. Artículo publicado en Revista Europea de Formación Profesional Nº 1/94. CEDEFOP.
- Senge, P. (1990), "The Fifth Discipline", Doubleday Plub., New York (versión española "La Quinta Disciplina", Granica, Barcelona, 1995).
- UNESCO (1998). El Enfoque Modular en la Educación Técnica, OREALC, Santiago.
- UNESCO (2003). Enseñanza y Formación Técnica y Profesional en el Siglo XXI. Recomendaciones de la UNESCO y la OIT, París
- Vadillo G. y Klinger C. (2004). Didáctica. Teoría y práctica de éxito en Latinoamérica y España. Editorial McGraw-Hill Interamericana, México.
- Valdés, T. (2002). Módulo: Dirección estratégica de instituciones de educación técnica y profesional. Curso de Especialización en Educación y Trabajo. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura OEI, 2002.
- Weber, M. 1946 (1919). "Politics as a Vocation". En Max Weber, From Max Weber: Essays in Sociology, traducido y editado por H.H. Gerth and C. Wright Mills. New York: Oxford University Press.
- Zabalza, M. (1991). Diseño y desarrollo curricular, Editorial Nancea. Madrid.

## Sitios en Internet

- Agencia para la Cooperación Técnica Internacional de Alemania (GTZ)  
<http://www.gtz.de>
- Centro Europeo para el Desarrollo de la Formación Profesional (CEDEFOP)  
<http://www.cedefop.eu.int>  
<http://www.trainingvillage.gr/etv/>
- Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional (CINTERFOR)  
<http://www.cinterfor.org.uy>
- Oficina Internacional de Educación (IBE)  
<http://www.ibe.unesco.org>
- Organización de los Estados Americanos (OEA)  
<http://www.oas.org>
- Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)  
<http://www.oei.es>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO)  
<http://www.unesco.org>
- Organización Internacional del Trabajo - OIT  
<http://www.ilo.org>
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE)  
<http://www.oecd.org>
- Ministerio de Educación de Chile  
<http://www.mineduc.cl>
- Ministerio de Educación y Cultura de España  
<http://www.mec.es>
- Proyecto Internacional en Educación Técnica y Profesional de UNESCO (UNEVOC)  
<http://www.unevoc.de>
- Sistema de Educación y Capacitación Permanente. Chile  
<http://www.chilecalifica.cl>

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1**

#### **INSTRUMENTOS UTILIZADOS EN LA INVESTIGACION**

## La Implementación de la Reforma Curricular en la Educación Media Técnico Profesional: Evaluación y Proyecciones

### Pauta de Entrevista Semiestructurada Dirigida a Directores y Jefes Técnicos

Presentación del entrevistador:

- *Nombre.*
- *Institución responsable.*
- *Explicación de la actividad y antecedentes de la investigación que se esta realizando.*
- *Especialidad en que se centra la investigación.*
- *Aclarar la confidencialidad de la información*

*Para cada entrevista deben consignarse los siguientes datos para establecer la base de datos respectiva:*

- *Establecimiento*
- *Nombre del entrevistado*
- *Título profesional*
- *Cargo*
- *Años que trabaja en la institución*
- *Años que ocupa el cargo*
- *Perfeccionamientos específicos para el cargo (pueden ser cursos de capacitación o grados académicos)*

### Preguntas

1. *¿Que cambios han afectado la empleabilidad de los estudiantes egresados de la especialidad en los últimos años?*
2. *¿Qué cambios se han introducido en la gestión institucional para enfrentar las nuevas dinámicas relacionadas con el conocimiento y el aprendizaje de los estudiantes?*
3. *¿Cuentan con algún programa de trabajo conjunto con el sector productivo de la región? Especificar de que tipo y sus proyecciones.*
4. *¿En qué contextos se desempeñan los estudiantes egresados de la especialidad?*
5. *¿Cuentan con mecanismos formales de seguimiento de egresados posteriores a la culminación de la práctica profesional?*
  - *Si la respuesta es negativa, se solicita indicar los motivos.*
  - *Si la respuesta es positiva, ¿en que consisten estos mecanismos formales?*

6. ¿Conoce o ha estudiado las características del currículum con enfoque en competencias laborales?
7. ¿Percibe alguna diferencia entre los módulos y la forma tradicional de asignaturas utilizada anteriormente?
8. ¿Qué cambios han debido introducir en la gestión curricular para la implementación adecuada de los planes y programas?
9. ¿Cuáles son las actividades principales que realizan los estudiantes para lograr las capacidades definidas en el perfil de egreso?
10. ¿Existen formatos y procedimientos relacionados con la planificación curricular, específicos para la formación diferenciada TP?
11. ¿Qué cambios están haciendo los docentes para modificar sus prácticas evaluativas?
12. ¿Qué grado de autonomía tiene el Director (o Jefe Técnico) para la gestión de los recursos económicos?
13. ¿Cuál es la magnitud del presupuesto anual destinado a adquisiciones de equipamiento e insumos para la especialidad que tiene el Director (o Jefe Técnico)?
14. ¿Cómo definiría la calidad del equipamiento e infraestructura de la especialidad?
15. ¿Cómo se elaboran las especificaciones técnicas para la remodelación, construcción de nuevas dependencias y para la adquisición de nuevos equipos?
16. ¿Cómo definiría las actuales condiciones ambientales y de seguridad de la especialidad?
17. ¿Qué grado de incidencia tiene el sostenedor en la gestión institucional y que niveles de autonomía permite para la gestión organizacional?
18. ¿Cuáles son las instancias de coordinación curricular que se utilizan en la institución?
19. ¿Existe una instancia de trabajo sistemática del equipo de docentes de la especialidad? Si es así, ¿con qué periodicidad se reúnen formalmente?
20. ¿Existe una instancia sistemática de desarrollo profesional (capacitación, perfeccionamiento u otras) para los docentes de la especialidad? Si existe ¿en que consiste esta instancia?
21. ¿Cuentan con una planificación estratégica o plan anual de trabajo en la institución? Si existe ¿qué aspectos considera para la especialidad?
22. ¿La especialidad cuenta con un plan de desarrollo que considere la infraestructura, el equipamiento y las condiciones ambientales y de seguridad?
23. ¿Han recibido los docentes perfeccionamiento específico para adaptarse a las innovaciones que ha tenido la especialidad en los últimos años? Si es así, ¿con qué financiamiento?

24. ¿Han recibido los docentes de la especialidad perfeccionamiento planteado desde el MINEDUC, sobre el modelo curricular con enfoque en competencias laborales y sus implicancias? Si es así, ¿con que financiamiento?
25. Si los docentes o directivos han recibido algún tipo de perfeccionamiento, ¿cuál es el nivel de satisfacción expresado por éstos, respecto de la calidad de estas instancias?
26. ¿Han obtenido becas y/o pasantías para el perfeccionamiento de docentes y directivos? Si es así, ¿con que financiamiento?
27. ¿Utilizan algún modelo para autoevaluar la calidad de la gestión educativa?
28. ¿Está acreditada la especialidad de acuerdo a los procedimientos de aseguramiento de la calidad del Programa Chilecalifica?
  - Si no está acreditada ¿cuáles son los motivos por los que no cuenta con esta condición?
  - Si está acreditada ¿por cuantos años? y ¿qué aspectos son deficitarios y deberán corregirse en la próxima acreditación?

**La Implementación de la Reforma Curricular en la Educación Media Técnico  
Profesional: Evaluación y Proyecciones**

**CUESTIONARIO PARA JEFES DE ESPECIALIDAD Y DOCENTES**

FICHA TECNICA	
Nombre del encuestado	Especialidad
Establecimiento	Cargo
Años de experiencia en el ámbito productivo	Modulo (s) que imparte
Años de experiencia docente	
¿Qué título posee en el área pedagógica?	¿Qué título o capacitación relacionada con la especialidad posee?

PRIMERA PARTE				
<b>INSTRUCCIONES</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lea atentamente los enunciados.</li> <li>- Escoja siempre la opción que mejor represente su opinión y experiencia.</li> <li>- Por favor opine sobre todos los enunciados.</li> <li>- Para contestar debe considerarse la siguiente escala:</li> </ul>				
<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
Muy de acuerdo	De acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo

<b>Nº</b>	<b>ENUNCIADOS</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
1	Las condiciones de empleabilidad de los estudiantes egresados de la especialidad han cambiado notoriamente en los últimos años.					
2	En el establecimiento contamos con información actualizada respecto del entorno productivo relacionado con la especialidad.					
3	En el establecimiento contamos con información actualizada sobre la realidad y los contextos en que se desempeñan los estudiantes egresados.					
4	Conozco las principales competencias contenidas en el perfil profesional de la especialidad.					
5	Conozco y he estudiado las características del curriculum con enfoque en competencias laborales.					
6	El actual perfil de egreso de la especialidad es pertinente a la realidad productiva de la región.					
7	En la especialidad estamos enfrentando exitosamente el tema de formar las capacidades contenidas en el perfil de egreso a nuestros estudiantes.					
8	Los aprendizajes esperados planteados en los módulos son relevantes para la especialidad.					
9	Para la implementación del curriculum con enfoque en competencias laborales se tuvo que realizar cambios significativos en la gestión curricular.					
10	Los docentes de la especialidad tienen diseñadas una gran cantidad de actividades de aprendizaje pertinentes para el logro de los aprendizajes esperados.					
11	Los métodos didácticos utilizados por los docentes de la especialidad son innovadores y logran una adecuada motivación por el aprendizaje en los estudiantes.					
12	Los docentes cuentan con tiempo y condiciones adecuadas para realizar su planificación curricular.					
13	Los instrumentos y procedimientos de evaluación que utilizan los docentes de la especialidad se desprenden de los criterios de evaluación y son pertinentes para verificar el nivel de logro de los aprendizajes.					
14	Los recursos materiales con que cuenta la especialidad son suficientes en cantidad y calidad para cumplir con los requerimientos del programa de estudios.					
15	La especialidad cuenta con un presupuesto anual para realizar las adquisiciones del equipamiento necesario.					
16	La calidad del equipamiento de la especialidad es adecuada y no presenta problemas para realizar las actividades de aprendizaje.					
17	La calidad de la infraestructura de la especialidad es adecuada y no presenta problemas para realizar las actividades de aprendizaje.					
18	Las especificaciones técnicas para la remodelación y construcción de nuevas dependencias en la especialidad son elaboradas por los docentes que trabajan en ella.					



Nº	ENUNCIADOS	A	B	C	D	E
19	Las especificaciones técnicas para la adquisición de nuevos equipos, necesarios para impartir los módulos de la especialidad, son elaboradas por los docentes que trabajan en ella.					
20	Las condiciones ambientales y de seguridad de la especialidad son las adecuadas según los estándares de acreditación y la legislación vigente.					
21	Las prioridades respecto de las adquisiciones necesarias para la especialidad se deciden a partir de las recomendaciones que realizan los docentes que trabajan en ella.					
22	El tiempo para el trabajo técnico pedagógico en la especialidad es suficiente y está bien organizado para mejorar los procesos y los resultados.					
23	Existe y está constituido formalmente un equipo de docentes de la especialidad, el cual se reúne en forma periódica.					
24	Los docentes de la especialidad cuentan con instancias de desarrollo profesional (capacitación, perfeccionamiento) sistemáticas y programadas.					
25	Los docentes que imparten clases en los módulos de la especialidad son competentes.					
26	La institución cuenta con una planificación estratégica en que está considerada la especialidad.					
27	La institución cuenta con un plan anual de trabajo que considera aspectos específicos para la especialidad.					
28	La especialidad cuenta con un plan de desarrollo que considera la infraestructura, el equipamiento y las condiciones ambientales y de seguridad.					
29	Los docentes de la especialidad han recibido perfeccionamiento específico para adaptarse a las innovaciones que ha tenido la especialidad en los últimos años.					
30	Los docentes de la especialidad han recibido perfeccionamiento sobre el modelo curricular con enfoque en competencias laborales y sus implicancias.					
31	La calidad del perfeccionamiento recibido fue satisfactoria, ya que entregó herramientas para mejorar las prácticas pedagógicas.					
32	En la institución se utiliza un modelo para autoevaluar la calidad de la gestión educativa					
33	La especialidad está acreditada de acuerdo a los procedimientos de aseguramiento de la calidad del Programa Chilecalifica.					

## SEGUNDA PARTE

### INSTRUCCIONES

- A continuación se presentan ocho aspectos (vectores) relacionados con el trabajo en una determinada especialidad.
- Estos vectores fueron determinados a partir de un análisis de las competencias definidas en el perfil profesional, las capacidades presentes en los perfiles de egreso y de las especificaciones relacionadas con las especialidades respecto del campo laboral, insumos que se manejan, procesos involucrados, equipos, instrumentos y herramientas productos resultantes.
- A cada uno de los vectores le están asignados seis (6) niveles que describen graduaciones para diferenciar las distintas actividades que se realizan en las especialidades.
- Se solicita por favor **marcar con una cruz en el nivel** en que usted cree se desarrollan estos vectores relacionados con la formación de técnicos de nivel medio en su especialidad.

Nº	VECTORES
1	Entorno laboral
2	Manejo de documentación normativa y legal
3	Manejo de habilidades cognitivas
4	Operación y uso de equipamiento tecnológico
5	Cooperación y comunicación
6	Manejo de información gráfica y simbólica
7	Trabajo corporal y habilidades específicas
8	Seguridad y prevención de riesgos

<b>VECTOR 1: ENTORNO LABORAL</b>	
<b>Nivel 1</b>	Se trabaja en un ambiente cerrado con actividad física mínima y las variables ambientales están controladas.
<b>Nivel 2</b>	Se trabaja en un ambiente cerrado y se realizan trabajos que requieren de un pequeño esfuerzo. Las variables ambientales están controladas.
<b>Nivel 3</b>	Se trabaja en un ambiente cerrado. Las variables ambientales están condicionadas por la existencia de algunos equipos y máquinas, que conllevan riesgos controlables con medidas mínimas de seguridad.
<b>Nivel 4</b>	Es necesario trasladarse frecuentemente, cambiando de condiciones desde lugares cerrados hasta el aire libre. Las variables ambientales dependen de la condición de trabajo pero se encuentran controladas.
<b>Nivel 5</b>	Se trabaja en un espacio en que las variables ambientales están condicionadas por la existencia de equipos y máquinas que producen ruido, temperatura o emanaciones que requieren medidas rigurosas de seguridad.

<b>Nivel 6</b>	Se trabaja permanentemente al aire libre, existiendo riesgos físicos porque las variables ambientales son extremas y no están controladas.	
----------------	--	--

#### **VECTOR 2: MANEJO DE DOCUMENTACIÓN NORMATIVA Y LEGAL**

<b>Nivel 1</b>	Se maneja una pequeña cantidad de documentos de carácter básico.	
<b>Nivel 2</b>	Se manejan documentos para obtener información necesaria para la creación de otros documentos de usos específicos.	
<b>Nivel 3</b>	Se registra y archiva información y documentación para distintos usos y de acuerdo a pautas establecidas.	
<b>Nivel 4</b>	Se genera información de distintas características a partir de la interpretación de distintas fuentes identificadas y seleccionadas.	
<b>Nivel 5</b>	Se procesan estadísticamente datos y se elaboran informes con interpretación de leyes y normas.	
<b>Nivel 6</b>	Se maneja gran cantidad de información de carácter confidencial para fines legales y/o comerciales.	

#### **VECTOR 3: MANEJO DE HABILIDADES COGNITIVAS**

<b>Nivel 1</b>	Se busca y lee información y/o documentación con la que debe llevar a cabo las actividades básicas de la especialidad.	
<b>Nivel 2</b>	Se relaciona la información con saberes previos pertinentes, interpretando los datos para planificar en forma sistemática métodos básicos que permitan llegar a soluciones satisfactorias.	
<b>Nivel 3</b>	Se comprende la organización como un sistema y se visualizan sus interacciones con el entorno, definiendo prioridades, diseñando cronogramas, y clasificando datos de acuerdo a pautas establecidas.	
<b>Nivel 4</b>	Se analizan las secuencias de los procedimientos adoptados, detectando a tiempo posibles errores en el desarrollo de su tarea y se proponen soluciones con creatividad y originalidad.	
<b>Nivel 5</b>	Se comprende la lógica de los procesos de producción, trabajo y circulación de información en la organización, evaluando la eficacia de procesos y productos en relación con las necesidades o problemas que le dieron origen, la prioridad, oportunidad e impacto de los mismos.	
<b>Nivel 6</b>	Se formulan hipótesis, indagando diferentes respuestas y se elaboran soluciones alternativas con fundamento para resolver problemas a partir de la observación de los contextos sociales en los que actúa, comprendiendo las situaciones detectadas, sin prejuicios ni preconceptos.	

#### **VECTOR 4: OPERACIÓN Y USO DE EQUIPAMIENTO TECNOLÓGICO**

<b>Nivel 1</b>	Se utiliza equipamiento tecnológico básico y de característica general.	
<b>Nivel</b>	Se utilizan equipamientos tecnológicos y software específicos para la resolución de	

2	problemas de la especialidad.	
<b>Nivel 3</b>	Se configuran equipos, instrumentos y software específicos para la resolución de problemas de la especialidad.	
<b>Nivel 4</b>	Se elaboran especificaciones técnicas y se seleccionan equipamientos tecnológicos y software específicos para la resolución de problemas de la especialidad.	
<b>Nivel 5</b>	Se seleccionan y utilizan instrumentos y/o equipos específicos necesarios para la realización de diagnósticos relacionados con el mantenimiento de maquinas, equipos, instalaciones y sistemas.	
<b>Nivel 6</b>	Se establecen diagnósticos fundados y se planifican procedimientos para la realización de acciones de mantenimiento en máquinas, equipos, instalaciones y sistemas.	

#### **VECTOR 5: COOPERACION Y COMUNICACIÓN**

<b>Nivel 1</b>	Se trabaja preferentemente en forma individual y los procesos de comunicación con pares, superiores y otros funcionarios de la institución son esporádicos.	
<b>Nivel 2</b>	Se interactúa con un equipo de trabajo pequeño y los procesos de comunicación con pares, superiores y otros funcionarios de la institución son de carácter frecuente.	
<b>Nivel 3</b>	Se interactúa con un equipo de trabajo pequeño y los procesos de comunicación con pares, superiores y otros funcionarios de la institución son de carácter frecuente, además que debe relacionarse con empleados y funcionarios de otras organizaciones.	
<b>Nivel 4</b>	Se interactúa con varios equipos de trabajo y los procesos de comunicación con pares, superiores y otros funcionarios de la institución son de carácter frecuente, además que debe comunicarse con terceros de acuerdo a los contextos (clientes, proveedores)	
<b>Nivel 5</b>	Se interactúa con clientes y proveedores, además de efectuar procesos de mediación en situaciones de conflicto, entregando instrucciones y orientaciones sobre procedimientos y cursos de acción en aspectos relacionados con el objetivo institucional.	
<b>Nivel 6</b>	Se comprende, analiza y se generan mejoras en la calidad del sistema de comunicaciones formales e informales de la organización.	

#### **VECTOR 6: MANEJO DE INFORMACIÓN GRÁFICA Y SIMBÓLICA**

<b>Nivel 1</b>	Se interpreta información icónica de carácter básico.	
<b>Nivel 2</b>	Se interpretan diagramas con información de carácter básico.	
<b>Nivel 3</b>	Se interpretan diagramas con información de mediana complejidad que involucra sistemas y procesos.	
<b>Nivel 4</b>	Se elaboran diagramas con información de mediana complejidad que involucra sistemas y procesos.	
<b>Nivel 5</b>	Se interpretan planos que requieren conocimientos de simbologías normalizadas.	
<b>Nivel 6</b>	Se elaboran e interpretan planos de complejidad mediana de acuerdo a normas y legislación vigente.	

<b>VECTOR 7. TRABAJO CORPORAL Y HABILIDADES ESPECIFICAS</b>		
<b>Nivel 1</b>	No se requiere de esfuerzo físico significativo, ni de habilidades específicas de ningún tipo.	
<b>Nivel 2</b>	No se requiere de esfuerzo físico significativo, pero si de un pequeño grado de habilidad, principalmente de carácter manual.	
<b>Nivel 3</b>	No se requiere de esfuerzo físico significativo, pero si de un grado importante de habilidades específicas, además de agudeza visual	
<b>Nivel 4</b>	Se requiere de esfuerzo físico moderado en condiciones de trabajo siempre controladas.	
<b>Nivel 5</b>	Se requiere de esfuerzo físico moderado y en algunas ocasiones las condiciones de trabajo son adversas.	
<b>Nivel 6</b>	Se requiere de gran esfuerzo físico y en forma constante porque las condiciones de trabajo son siempre adversas, por lo que se requiere constante entrenamiento de la condición física.	

<b>VECTOR 8: SEGURIDAD Y PREVENCIÓN DE RIEGOS</b>		
<b>Nivel 1</b>	Se trabaja en condiciones completamente controladas y no existe ningún riesgo de accidente.	
<b>Nivel 2</b>	Se trabaja en condiciones generalmente controladas, pero existe un bajo nivel de riesgo de accidente.	
<b>Nivel 3</b>	Se trabaja en condiciones generalmente controladas pero existe algún riesgo de accidentes leves porque se manipulan ocasionalmente materiales.	
<b>Nivel 4</b>	Se trabaja en condiciones medianamente adversas y existe algún riesgo de accidentes leves porque se manipulan frecuentemente herramientas y/o materiales.	
<b>Nivel 5</b>	Se trabaja en condiciones adversas y existe riesgo ocasional de accidentes graves porque se trabaja con herramientas y/o materiales de mediana peligrosidad.	
<b>Nivel 6</b>	Se trabaja en condiciones adversas y existe riesgo permanente de accidentes mortales porque se trabaja con herramientas y/o materiales muy peligrosos.	