

## ELABORACIÓN DEL CURRÍCULO DE LA ENSEÑANZA MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL CON ENFOQUE EN COMPETENCIAS LABORALES

*Development of the Technical-professional secondary education Enseñanza  
Media Técnico Profesional curriculum aimed at work force-competencies*

MARTÍN CONTRERAS\*

### Resumen

La competencia laboral es un instrumento importante para la elaboración curricular de la Educación Técnico Profesional, tanto en sus expresiones de Capacitación Laboral, en el currículo de la Educación Media Técnico Profesional, como en los Centros de Formación Técnica. Es más, constituye un factor importante que posibilita la educación permanente en el ámbito de la Formación Profesional, toda vez que, a partir de los perfiles profesionales, es posible establecer los distintos niveles de estos tres tipos de formación.

La primera experiencia de construcción curricular con enfoque de competencias laborales en Chile es el programa de estudio elaborado por el Ministerio de Educación para la Educación Media Técnico-Profesional; este artículo se explora en los criterios y la metodología utilizada para elaborar los módulos de este nivel educativo.

Se trabaja un capítulo relacionado con el desarrollo de competencias laborales en la empresa, relacionado con la formación Dual, las características que se dan en ese proceso de aprendizaje, donde centralmente lo que los trabajadores deben traspasar a los jóvenes aprendices son sus competencias laborales y que constituyen la principal fortaleza de esta modalidad de aprendizaje.

### Abstract

*Work force competence is an important instrument for the creation of a Educación Técnico Profesional curriculum, whether for inservice training, technical-professional secondary education or technical training centres. Furthermore, it constitutes an important factor that allows ongoing education in the area of Professional Training, as it makes it possible to establish the different levels for these three types of formation, based on the professional profiles.*

*The first experience in Chile of creating a study programme with a work competencies approach, was the one developed by the Ministry of Education, for La Educación Media Técnico Profesional. This paper describes the criteria and methodology used to develop the modules for this educational level.*

*One chapter deals with the development of work competencies in the entrepreneurial area, related to Dual training, describing the characteristics presented in that learning process, namely workers transferring their work competencies to young apprentices, which constitutes this learning modality's main strength.*

---

\* Jefe de la línea de Acción, Formación y Capacitación de Docentes Técnicos del Programa CHILE CALIFICA, Programa de Educación y Capacitación Permanente de los Ministerios de Economía, Trabajo y Educación.

## Introducción

El presente artículo pretende explicar el proceso de construcción del currículo de la Enseñanza Media Técnico-Profesional (EMTP), al interior de la reforma educacional chilena, con enfoque de competencias laborales.

El hecho de que sea un currículo con enfoque en competencias laborales lo diferencia de aquellos otros que se denominan como currículo basado en competencias. La diferencia puede aparecer muy sutil, sin embargo señala características de los procesos educativos de cierta envergadura que realiza una u otra opción, al mismo tiempo que difieren en la orientación que adquiere la competencia laboral en cada proceso formativo.

El currículo basado en competencias señala que las competencias laborales constituyen el perfil de egreso de los estudiantes de la formación técnica, por lo tanto las mismas competencias sirven para los procesos de certificación de competencias de los trabajadores como para los egresados de los procesos educativos de una institución educativa, por lo que se supone que los dos certificados obtenidos tienen el mismo valor y que la competencia de un trabajador con experiencia es la misma que la de un estudiante.

El currículo con enfoque en competencias, tiene también la competencia laboral como punto de partida y norte de la elaboración curricular, sin embargo distingue claramente la competencia de un estudiante egresado de la formación técnica, de la de un trabajador con años de experiencia. Establece que el estudiante de la formación técnica sólo puede desarrollar capacidades en su proceso educativo y no la competencia como es el caso del trabajador competente. Es por esto que se elabora un perfil de egreso para los estudiantes que tiene como base el perfil profesional de una especialidad.

En el primer apartado de este artículo se va a tratar el concepto de competencia laboral, desde diferentes países y estudiosos del tema; en el segundo, se va a considerar la competencia al interior del mundo productivo; en el tercer apartado se va hablar de la competencia laboral y el aprendizaje en la empresa, concepto desarrollado por la formación Dual; en el cuarto, como se expresan las competencias en el mundo educativo, desde la mirada de la experiencia chilena y su enfoque en competencias; en el quinto se va a explicar la construcción curricular modular realizada en Chile en la EMTP y por último una corta referencia a la utilización que realiza el programa Chilecalifica de la competencia laboral.

### 1. El concepto de competencia laboral

Escribir sobre el concepto de competencia laboral casi siempre es motivo de discusión y de tergiversaciones, ya que el concepto se utiliza en diferentes circuns-

tancias y para diferentes objetivos o se entiende por él cosas distintas y a veces hasta contradictorias, principalmente en la utilización que realiza el mundo educativo de éste.

El concepto de competencia laboral tiene su origen en el desempeño de personas en un lugar de trabajo. Así lo señala CINTERFOR en la introducción de sus “40 preguntas más frecuentes sobre la competencia laboral”: ...“Un concepto generalmente aceptado la establece como una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente identificada”<sup>1</sup>.

De la misma manera las otras definiciones que aparecen en este documento tienen elementos comunes, como por ejemplo:

CONOCER<sup>2</sup> (México): capacidad productiva de un individuo que se define y mide en términos de desempeño en un determinado contexto laboral, y no solamente de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes; éstas son necesarias pero no suficientes por sí mismas para un desempeño efectivo (probablemente en esta última frase hace referencia a la experiencia laboral)<sup>3</sup>.

La OIT ha definido el concepto de “Competencia Profesional” como la idoneidad para realizar una tarea o desempeñar un puesto de trabajo eficazmente por poseer las calificaciones requeridas para ello<sup>4</sup>.

Provincia de Quebec: Una competencia es el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un papel, una función, una actividad o una tarea.

Consejo Federal de Cultura y Educación(Argentina): Un conjunto identificable y evaluable de conocimientos, actitudes, valores y habilidades relacionados entre sí que permiten desempeños satisfactorios en situaciones reales de trabajo, según estándares utilizados en el área ocupacional.

AUSTRALIA<sup>5</sup>: La competencia se concibe como una compleja estructura de atributos necesarios para el desempeño de situaciones específicas. Es una compleja combinación de atributos (conocimiento, actitudes, valores y habilidades) y las tareas que se tienen que desempeñar en determinadas situaciones.

---

<sup>1</sup> Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral, CINTERFOR.

<sup>2</sup> CONOCER. La normalización y certificación de competencia laboral: Medio para incrementar la productividad de las empresas. Presentación en Power Point. Marzo de 1997.

<sup>3</sup> Nota del autor.

<sup>4</sup> OIT. *Formación profesional. Glosario de términos escogidos*. Ginebra. 1993.

<sup>5</sup> Gonczi, Andrew; Athanasou, James. *Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia*. Ed. Limusa. 1996.

En la misma línea de las definiciones citadas, se pronuncia Guy Le Boterf: ...“una combinación de conocimientos, capacidades y comportamientos que se pueden utilizar e implementar directamente en un contexto de desempeño”<sup>6</sup>.

El reglamento del SENCE, corregido hace un año, señala un concepto similar, que es la base sobre la cual se ha estado trabajando en los diferentes componentes de Chilecalifica, que precisan de las competencias laborales, señala que “la competencia laboral es la actitud, el conocimiento y la destreza necesaria para cumplir exitosamente las actividades que componen una función laboral, según requerimientos del sector productivo”<sup>7</sup>.

En el Ministerio de Educación de Chile se ha considerado el siguiente concepto, bastante similar con los anteriores: “De un modo muy genérico se suele entender que la competencia laboral expresa los rasgos que identifican a una persona capaz de desempeñar un conjunto integrado de funciones y tareas de una manera idónea, identificados en situaciones reales de trabajo, especificando para cada una de las tareas los criterios de realización a través de los cuales se puede evaluar su ejecución como competente”<sup>8</sup>.

De estas definiciones se pueden entender las expresiones diarias que se escuchan sobre los desempeños de las personas en sus lugares de trabajo, tales como, “este trabajador es competente”, “tengo colaboradores competentes”, “esta persona es incompetente”, siempre señalando personas destacadas o no, en sus desempeños laborales. Es por esto que la certificación de competencias laborales para ciertos niveles de la escala laboral, no hace más que medir los desempeños de los trabajadores, contrastados respecto a ciertos criterios de calidad de las tareas que se desarrollan en ese lugar de trabajo, como lo señala la OIT en la definición citada.

La pregunta ¿qué posibilita que esas personas sean destacadas en sus desempeños laborales? generalmente las razones están referidas a la forma como el trabajador de esa empresa soluciona los problemas que se le presentan en su lugar de trabajo, que normalmente tiene que ver con la experiencia acumulada, con el conocimiento que tiene sobre las normas, tanto legales como de la empresa que se deben aplicar en ese lugar y momento, con las destrezas en el manejo de documentos o de las maquinarias a su cargo y el respeto que él tiene por ciertos valores necesarios en ese puesto de trabajo.

---

<sup>6</sup> Le Boterf, Guy, *et al.*, “Cómo gestionar la calidad de la formación”, Edipe, Barcelona, 1993.

<sup>7</sup> SENCE, Ministerio del Trabajo, Reglamento especial a la ley 19.518, Art. 3, letra b, 2002.

<sup>8</sup> Martín Miranda Oyarzún, “Reforma de la educación técnica de nivel medio en Chile. Supuestos, estrategia, balances y proyecciones”, UNESCO, 2003.

Los sistemas educativos han tomado este concepto y lo han transformado en sinónimo de capacidades que habría que desarrollar en los educandos para preparar personas competentes en el futuro. Es por esto que preguntan por los saberes que deben aprender los estudiantes para lograr más adelante ser personas competentes, de aquí se deducen una serie de interpretaciones tales como:

- La finalidad de la educación es desarrollar: el saber, el saber hacer y el saber ser, o
- Desarrollo de la competencia de acción: desarrollo de competencias específicas, competencias metodológicas y competencias humanas/sociales<sup>9</sup>.

Existe una serie más de interpretaciones de competencias que se desarrolla en el mundo educativo, para lograr en el futuro personas competentes.

Lo común que tienen todas estas interpretaciones es tener como punto de referencia las actividades que realiza un trabajador competente en el mundo del trabajo, que es de donde se nutren las capacidades a desarrollar en el mundo educativo.

## **2. Las competencias laborales del mundo productivo**

El punto de partida de la comprensión de las competencias laborales tiene que ver con determinar cuáles son las características y los componentes de las competencias.

### *La acción*

El primer aspecto que hay que resaltar, se refiere al carácter práctico que tiene la competencia, es decir, la competencia se expresa en el actuar. Es en el actuar donde la persona demuestra la competencia, ya que es ahí donde ella pone en juego sus conocimientos, valores y destrezas, en otras palabras cuando él realiza una determinada tarea.

### *La experiencia*

Un segundo aspecto, tiene que ver con la experiencia, el logro de la competencia laboral se produce después de un tiempo de ejecución de las tareas, se calcula que un tiempo mínimo para este logro tendría que ser alrededor de 5 años de ejercicio de las tareas correspondientes a la profesión que la persona ejerce o desempeña.

---

<sup>9</sup> Schink y Fuentes, Manual del docente, Transparencias, Formación de formadores, 1999.

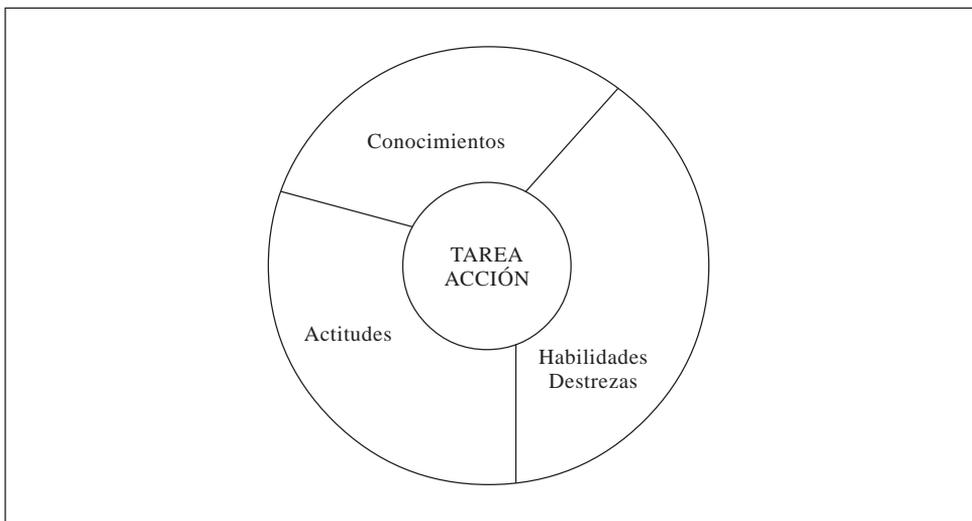
Por esta razón la certificación de competencias de los trabajadores se recomienda que se realice después de un tiempo prudente de ejercicio de la profesión, alrededor de los 5 años. De la misma manera el tiempo de duración de la certificación de las competencias tiene un tiempo similar, en algunos casos donde las innovaciones tecnológicas son más rápidas, los tiempos son menores, por ejemplo todas las profesiones referidas a las tecnologías de la información y la comunicación.

### *El contexto*

Un tercer aspecto a considerar es que las competencias de un trabajador varían, dependiendo de los contextos donde éstas se desarrollan. Por esta razón, las competencias de un individuo son mayores dependiendo de la variedad de los contextos donde éstas se han desarrollado. Pero, por otro lado, el contexto es lo que explica también la diversidad de las competencias, es decir, existen competencias de trabajadores, existen competencias de profesionales, existen competencias de ciudadano. Inclusive se habla del carácter social de las competencias, dando entender con esto que las competencias se encuentran condicionadas por el grupo humano donde se desarrollan.

Teniendo claro estos aspectos se puede entrar a analizar los componentes más específicos de la competencia. Se dijo previamente que la persona cuando actúa coloca en juego los conocimientos, destrezas/habilidades y actitudes o valores necesarios para desempeñar bien una tarea, es decir ***ser competente***.

Al representarlo gráficamente debería verse así:



1. **Los conocimientos:** hacen referencia a aquellos aspectos necesarios para que la tarea sea considerada de calidad. Nos estamos refiriendo a los conocimientos de normas, reglamentos, leyes, principios técnicos, referencias científicas referidas a la tarea.
2. **Las destrezas/habilidades**<sup>10</sup>: hacen referencia a las operaciones necesarias de realizar para considerar que la tarea es de calidad, como por ejemplo: operar un equipo, una máquina, un computador, llenar un formulario, realizar un corte, manejar una herramienta, realizar una planilla, solucionar un problema.
1. **Las actitudes, los valores:** hace referencia a los principios éticos ligados a la ejecución de la tarea, como por ejemplo: responsabilidad, fidelidad de la información, confidencialidad de la información recibida, puntualidad en la entrega del trabajo, honestidad.

La referencia más concreta de la competencia es el perfil profesional, entendido éste, no como una descripción de valores o conductas deseadas en una persona, sino que, como una descripción de las funciones, tareas y criterios de realización<sup>11</sup>, realizados por personas competentes en su desempeño laboral.

Los componentes más específicos de la competencia se expresan en los criterios de realización de las tareas realizadas.

Los criterios de realización son aquellas normas, principios, leyes científicas, técnicas, procedimientos, instrucciones entregadas por fabricantes, manuales, leyes, reglamentos internos de una institución, formularios, que se deben aplicar para que la tarea sea considerada de calidad.

Estos criterios de realización no son otra cosa que los conocimientos, destrezas y valores que se deben aplicar en esos determinados lugares de trabajo, los cuales han sido descritos como componentes específicos de la competencia.

Para aclarar este concepto de mejor manera un ejemplo elaborado en los cursos de formación de formadores de Cartagena, Cali y Bucaramanga<sup>12</sup>, cuando se estructuró el perfil profesional de un instructor de empresa:

---

<sup>10</sup> Estos dos conceptos se encuentran juntos, sin embargo, algunos autores los separan refiriéndose a las habilidades como una capacidad mental y a las destrezas como una capacidad motora.

<sup>11</sup> El concepto de criterio de realización es el utilizado por el Ministerio de Educación de Chile, pero también se utiliza criterios de desempeño o criterios de calidad.

<sup>12</sup> Colombia, Seminarios de Formación de Formadores, junio-julio de 2003.

| Tarea  | Criterios de realización  |
|--|---|
| 1. Preparar la instrucción de un aprendiz en la empresa. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• La preparación de la instrucción se realiza de acuerdo con los objetivos de aprendizaje elaborados.</li> <li>• La preparación contempla un plan de trabajo que contiene:               <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tiempo</li> <li>– recursos</li> <li>– materiales y tecnología apropiada</li> <li>– subtareas ordenadas secuencialmente y distribuidas en el tiempo</li> <li>– riesgos probables que se puedan producir en la ejecución de la tarea.</li> </ul> </li> <li>• La preparación contempla los métodos a utilizar para realizar la instrucción, de acuerdo al carácter de la tarea, las actividades y los recursos.</li> <li>• La preparación contempla los momentos de la evaluación y los instrumentos, de acuerdo a la metodología y la tarea.</li> <li>• La preparación contempla los tiempos necesarios de instrucción de acuerdo a las dificultades y características observadas en los jóvenes.</li> </ul> |

Esta tarea contiene la descripción de los elementos de calidad que hacen posible entender que un instructor, para que realice bien su tarea, debe considerar todos esos aspectos establecidos en los criterios de realización.

Para formular los criterios de realización deben tenerse en cuenta los siguientes principios:

- Deben tener una condicionante que sea posible de medir y obtener sin mayor dificultad. Este es un aspecto importante dentro de los procedimientos de certificaciones de calidad de las empresas. Por ejemplo: normas de la empresa, normas legales, reglamento interno, una actividad previamente realizada.
- Deben estar presentes los tres elementos definidos para la competencia, pero en forma implícita (no expresados): es decir, los conocimientos, destrezas y actitudes, necesarios para realizar la tarea con esos criterios de calidad.
- Deben estar estructurados de tal forma que se haga referencia siempre a la tarea.
- No deben expresarse como los procedimientos utilizados para realizar la tarea, es decir como subtareas en las que se divide esa tarea.

### 3. Las competencias laborales en el aprendizaje en la empresa

Aprendizaje en la empresa es un concepto utilizado por la formación profesional Dual, considera que los alumnos que aprenden una profesión, pueden hacerlo en la empresa y alternadamente en un centro educacional. Este concepto vino a cambiar el errado concepto de que en la empresa sólo se produce, sino que de siempre en su interior se han dado también procesos de aprendizaje. La formación Dual ofrece un ordenamiento de ese aprendizaje en la empresa<sup>13</sup>.

Cuando se habla de aprendizaje en la empresa y de Plan de Desempeños para el Aprendizaje en la Empresa<sup>14</sup> se puede estar pensando en procesos de aprendizaje que tienen objetivos y están ordenados. Sin embargo, los objetivos de aprendizaje en la empresa no son iguales, ni siquiera parecidos a los tradicionales del sistema educativo.

En la empresa, a diferencia de las instituciones educativas, sólo se puede aprender a realizar ciertos trabajos que pertenecen al proceso productivo o de servicios que ésta tenga. Es decir, la semejanza con los procesos educativos de la escuela se refieren sólo a la estructura y a la forma, pero no al contenido.

Los objetivos de aprendizaje de la empresa se refieren principalmente a tareas que se realizan al interior de ella. Como hemos visto anteriormente, las tareas siempre van acompañadas de los conocimientos, actitudes y destrezas que la componen. Cuando un empleado o un trabajador de una empresa realiza una tarea determinada, él está poniendo en juego en la actividad, no sólo el componente de la destreza, por ejemplo cuando llena un formulario oficial, sino que todos los conocimientos de normas y de responsabilidades personales que implica llenar un formulario oficial (por ejemplo, no falsear los datos). En este caso estamos hablando de una tarea realizada competentemente, que cumple con los criterios de realización, gracias a que quien la realiza ha aplicado sus conocimientos, habilidades, destrezas y valores.

Los objetivos de aprendizaje de la empresa son las competencias laborales de los trabajadores que realizan esas tareas a su interior. Lo que el joven debe aprender en la empresa es a realizar bien las tareas que allí se realizan. Y lo que un instructor de la empresa debe enseñar son sus competencias laborales para realizar una tarea. En otras palabras, lo que traspasa la empresa al joven son las competencias desarrolladas por sus trabajadores en el ejercicio de sus labores.

---

<sup>13</sup> Martín Contreras y Hermann Schink, La Cooperación Escuela-Empresa como lugar de aprendizaje... Revista Pensamiento Educativo, Facultad de Educación, Univ. Católica, Santiago, Vol. 16, 1995.

<sup>14</sup> Conceptos utilizados por la modalidad dual de formación profesional en Chile.

Por esta razón, la formación profesional Dual es considerada como una de las herramientas privilegiadas para el desarrollo de una efectiva **“gestión del conocimiento”**<sup>15</sup> al interior de la empresa, donde el conocimiento acumulado por una persona en su desempeño laboral, se trasmite a un aprendiz en proceso de formación.

Los instructores de la empresa que se han formado como tales, deben recordar, en el momento previo a la instrucción del joven o la joven, los criterios por los cuales se dice que la tarea que va enseñar, está bien hecha. Por que es eso principalmente, lo que el instructor debe enseñar, en otras palabras, el joven o la joven debe aprender los criterios de realización de las tareas que se desempeñan en esa empresa.

Los objetivos de aprendizaje del joven o la joven que va a aprender a la empresa son las competencias laborales desarrolladas por los trabajadores de esa empresa.

#### 4. Las competencias laborales dentro del proceso educativo

Cuando se habla de competencias en el proceso educativo, no estamos hablando de que los alumnos de la escuela deben aprender las mismas competencias que desarrollan los trabajadores en el mundo laboral. Eso es imposible, ya que la escuela nunca va a poder alcanzar el nivel de desempeño de las tareas que se logra en el mundo laboral, para que eso se lograra la escuela debería convertirse en una empresa productiva o de servicio, con el peligro que dejaría de ser escuela. Inclusive, dentro de la formación Dual, no es posible que se alcance el nivel de competencia que tiene un trabajador competente con años de experiencia laboral, indudablemente que el hecho de que el o la joven aprendan en la empresa al mismo tiempo que en el liceo, acorta los tiempos de logro del nivel de competencia requerida para un trabajador<sup>16</sup>.

Entonces de qué competencia se habla en el mundo educativo, cuando se escuchan frases como las siguientes: Desarrollo de competencias sociales, desarrollo de competencias específicas, desarrollo de competencias claves, desarrollo de competencias transversales, desarrollo de competencias generales, etc. Existen muchas acepciones o usos del concepto de competencia en el mundo educativo y muchas veces se utiliza para todo, sin decir nada muy específico, sólo porque es un “concepto de moda”.

<sup>15</sup> Alfred Vormfelde, Tercera reunión de organismos e instituciones de formación profesional América latina, GESTIÓN DE LA FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL, diapositivas PW, Santiago de Chile 21 al 23 de octubre de 2002.

<sup>16</sup> Alfred Vormfelder, *op. cit.*

Sin embargo, en la formación profesional es clave el concepto de competencia laboral ya que a partir de él ha sido posible provocar cambios curriculares importantes al interior de este tipo de formación. En este sentido, el Ministerio de Educación de Chile habla de un currículo con **enfoque de competencias**, cuando se refiere a los programas de estudio de la formación profesional. “En el medio productivo, la competencia laboral representa un instrumento que permite, de una parte, orientar la actualización de los trabajadores o las trabajadoras con bastante precisión y, de otra, examinar y certificar el aprendizaje obtenido durante la experiencia. En el caso de la formación técnica inicial, la competencia laboral posibilita identificar, de una manera bastante acotada, los aprendizajes que se espera alcanzar a partir de un análisis de las tareas y, principalmente, de los criterios de realización, considerando que éstos describen aquellas capacidades que aseguran el éxito en la ejecución de una tarea”<sup>17</sup>.

El enfoque de competencia permite entender que las competencias laborales del mundo productivo son necesarias para elaborar los currículum de la formación profesional. Es decir, no se van a desarrollar en la escuela las competencias laborales, sin embargo se consideran para determinar el curriculum, las capacidades necesarias que se deben desarrollar en los educandos para que en el futuro sea un trabajador competente.

Esto explica la necesidad que se tiene de disponer de un perfil profesional del nivel laboral que corresponde, para elaborar el currículum correspondiente a ese nivel laboral, de ese perfil profesional se van a obtener las capacidades necesarias de desarrollar en las escuelas de formación profesional para formar los trabajadores competentes del futuro.

Si no es posible tener el perfil profesional como objetivo del programa de estudio, es necesario tener otra cosa, en este caso se habla de un **perfil de egreso**, el cual refleja las capacidades que los estudiantes deben lograr al finalizar su proceso de aprendizaje. Estas capacidades deben estar cimentadas en las competencias establecidas en el perfil profesional, de tal manera que un alumno cuando termine su proceso de aprendizaje, ingrese al mundo laboral y se desempeñe un tiempo en él, pueda ser capaz de ser un trabajador competente.

A partir del perfil profesional se determinan las capacidades necesarias de lograr en la formación profesional, por ejemplo, si una tarea del mundo laboral es **levantar un muro**, en la especialidad de edificación, el mundo educativo debe

---

<sup>17</sup> Martín Miranda, *op. cit.*

reflexionar sobre las capacidades necesarias para realizar en buena forma esa tarea. Para determinar esas capacidades se necesita saber cuales son los criterios de realización que tiene esa tarea. Los criterios de realización para ese ejemplo, **levantar un muro**, son los siguientes: el levantamiento del muro se debe realizar de acuerdo: a las indicaciones del proyecto habitacional, a los principios de la verticalidad (del hilo plomo), de la escuadra, respetando las medidas de seguridad y normas del medio ambiente.

Las capacidades que se deben desarrollar en el proceso educativo para esa tarea, serían las siguientes:

- Dominar el principio del teorema de Pitágoras para la determinación de la escuadra que necesita un muro.
- Dominar los principios de la verticalidad y la forma cómo determinarlo.
- Interpretar planos de construcción y descripciones técnicas de los proyectos.
- Trabajar en forma segura de acuerdo a las normas de seguridad, utilizando los implementos apropiados.
- Dominar las normas de protección del medio ambiente y las medidas de protección necesarias para estas circunstancias.
- Manejar técnicas de levantamiento del muro.

En el caso de la Formación Diferenciada Técnico-Profesional de la Enseñanza Media, el perfil de egreso que se encuentra en el decreto 220, establece las siguientes capacidades relacionadas a esa tarea, **levantar un muro** (se mantiene la numeración que tiene cada una de las capacidades en el decreto):

3. calcular pendientes, superficies y rendimientos aplicando conocimientos básicos de aritmética
4. leer e interpretar planos, aplicando conocimientos básicos de dibujo técnico y simbología
21. utilizar adecuadamente y realizar la mantención básica de equipos, maquinaria, herramientas e instrumentos propios de la especialidad
22. aplicar normas de seguridad e higiene en la construcción y el movimiento de materiales, con énfasis en la prevención de riesgos y la aplicación de primeros auxilios<sup>18</sup>.

<sup>18</sup> MINEDUC, Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Media, decreto 220, pp. 313-314, 1998.

El perfil de egreso viene a ser una traducción escolar de las competencias establecidas en el perfil profesional, pero no sólo eso, sino que además, persigue que se entreguen los principios tecnológicos y científicos que sustentan esa tarea, para que no se convierta en una mera ejecución o desarrollo de destrezas, sino más bien un actuar consciente y fundamentado. De la misma manera, las actitudes señaladas deben estar presentes en el proceso educativo del joven o la joven.

### **5. Elaboración de módulos de aprendizaje a partir de las competencias laborales**

El paso de las competencias al currículo debe seguir un proceso racional que desarrolle el programa de estudio de la especialidad, dando cuenta no sólo de los aspectos correspondientes a las competencias, sino que a todos aquellos exigidos por la sociedad en el proceso de formación de los o las jóvenes. Esto significa que al perfil profesional y al de egreso se le deben agregar otras capacidades, entendidas como necesarias cuando se trata de formación. Por ejemplo, en la Enseñanza<sup>19</sup> Media Técnico Profesional (EMTP), además del perfil profesional y del perfil de egreso, existen los objetivos transversales de la formación diferenciada, que son los siguientes:

1. ejecutar trabajos con planificación y control de calidad;
2. conocer y aplicar principios básicos de gestión;
3. manejar tecnología computacional a nivel de usuario, conforme a los requerimientos de la especialidad
4. leer, interpretar y elaborar informes técnicos;
5. preservar y respetar el medio ambiente y utilizar racionalmente la energía;
6. ejercitar el acondicionamiento físico y el cuidado de la salud;
7. aplicar normas de prevención de riesgos para resguardar la vida propia y ajena;
8. comprender y aplicar la legislación laboral y social<sup>20</sup>.

En la elaboración de los programas de estudio de la EMTP, estos objetivos fueron integrados en los módulos, en algunos casos como módulos transversales y en otros integrados al interior de los módulos específicos de las especialidades, así es el caso del objetivo transversal dos: “conocer y aplicar principios básicos de

---

<sup>19</sup> Se utiliza indistintamente enseñanza y educación.

<sup>20</sup> MINEDUC, *Op. cit.*, p. 287.

gestión”, dio origen a un módulo completo de carácter obligatorio en la mayoría de las especialidades, “gestión de la pequeña empresa” o el caso del objetivo transversal seis “ejercitar el acondicionamiento físico y el cuidado de la salud”, dio paso a un módulo denominado “entrenamiento de la condición física”, de carácter complementario en la mayoría de las especialidades.

Se optó por una estructura modular de los programas de estudio, por la facilidad y flexibilidad que permite el módulo para realizar procesos de actualización tecnológica y desarrollo de aprendizajes a lo largo de la vida.

Los módulos representan bloques unitarios de aprendizaje que abordan un área de competencia o dimensión productiva de manera globalizada, integrando el “saber” y el “saber hacer” comprensivamente una tarea. Por ser estructuras unitarias, se pueden desarrollar en diversas combinaciones y secuencias. Son de duración variable, ya que la enseñanza se ordena de acuerdo a los tiempos reales que exige su logro, calculado de acuerdo con la relevancia de los aprendizajes esperados y el grado de dificultad previsible para alcanzarlos<sup>21</sup>.

La denominación de los módulos de las diferentes especialidades de la formación diferenciada técnico profesional se obtuvieron de las áreas de competencia del perfil profesional de esas especialidades, en una relación de uno a uno, en algunos casos, es decir, un módulo un área de competencia o en la relación de una área de competencia, dos módulos, en otros casos, dependiendo de la complejidad de los aprendizajes existentes al interior de una área de competencia. En menos casos se dieron situaciones inversas, donde dos áreas de competencia dieron nacimiento a la denominación de un módulo.

Los aprendizajes esperados y los criterios de evaluación de los módulos, se elaboraron a partir del perfil profesional, del perfil de egreso y de los objetivos transversales, donde la base importante la entregaron los criterios de realización de las tareas expresadas en el perfil profesional.

Los aprendizajes esperados están relacionados con las tareas del perfil profesional y los criterios de evaluación de esos aprendizajes esperados se obtuvieron de los criterios de realización de esas tareas, de las capacidades del perfil de egreso y de los objetivos transversales, de aquí salieron gran parte de los conocimientos, actitudes y destrezas, dicho en las palabras de los constructivistas, los distintos saberes (saber, saber ser, saber hacer), necesarios que los alumnos aprendan en su proceso de formación, los cuales constituyen los contenidos tradicionales de varias asignaturas existentes en el pasado.

---

<sup>21</sup> Martín Miranda, documento presentado a encuentro del cono sur, Cresur, 2002.

Para construir los criterios de evaluación de los aprendizajes esperados, es necesario considerar estos saberes que se aislaron a partir de los criterios de realización del perfil, los cuales unidos a las subtareas implícitas en la tarea que dio origen al aprendizaje esperado, constituyen los criterios de evaluación. Se debe ubicar la relación más cercana que existe entre una subtarea y la lista de saberes obtenida, de tal manera que el profesor, a través de los criterios de evaluación tenga una guía clara para el proceso de aprendizaje de los alumnos.

Tomando el ejemplo de **levantar un muro** que se vio anteriormente, se podría determinar los pasos o subtareas correspondientes a esa tarea:

1. Limpiar y preparar el terreno donde se va a levantar el muro.
2. Preparar los materiales y herramientas necesarias.
3. Trazar y medir el lugar donde se va a ubicar el levantamiento del muro.
4. Preparar la mezcla con la cual se van pegar los elementos del muro.
5. Levantar el muro.
6. Realizar las terminaciones y tratamientos posteriores.

Con todos estos elementos se puede estructurar el aprendizaje esperado y los criterios de evaluación en relación con esa tarea:

| Aprendizaje esperado   | Criterios de evaluación   |
|--|---|
| <p>Levanta un muro habitacional considerando los principios de verticalidad, escuadra, medidas de seguridad y los materiales necesarios.</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpia y prepara el terreno donde se va a levantar el muro, respetando las normas de protección del medio ambiente.</li> <li>2. Prepara los materiales y herramientas necesarias para realizar el levantamiento del muro, de acuerdo al tipo de muro estipulado en el proyecto.</li> <li>3. Traza y mide el lugar donde va a levantar el muro, utilizando los principios de verticalidad y escuadra del terreno.</li> <li>4. Prepara la mezcla con la cual se van pegar los elementos del muro, de acuerdo a las dosis establecidas para el levantamiento de muros señalados en el proyecto.</li> <li>5. Levanta el muro respetando la verticalidad y la escuadra necesaria, con las herramientas apropiadas.</li> <li>6. Realiza las terminaciones y tratamientos posteriores, de acuerdo a las indicaciones establecidas en el proyecto.</li> </ol> |

## 7. Proyecciones del enfoque de competencias laborales en el programa de educación y capacitación permanente Chilecalifica

La apuesta del programa Chilecalifica<sup>22</sup> es crear un sistema de educación y capacitación permanente, que posibilite que las personas puedan en un futuro no muy lejano poder transitar desde el mundo laboral al mundo educativo logrando procesos de mejoramiento continuo de sus competencias personales y profesionales, sin grandes trabas de tipo burocrático y con procesos claros y transparentes de reconocimiento de sus competencias logradas.

Para lograr esto, se necesita contar con itinerarios de formación técnica, que puedan iniciarse en los oficios más elementales hasta las profesiones más complejas, colocando para esto los diferentes niveles de currículos en una línea ascendente, acompañada de procesos de reconocimiento de los conocimientos obtenidos por otros medios y por la experiencia, en el mundo laboral, permitiendo entradas y salidas al proceso educativo de variadas formas y en diferentes tiempos.

La opción tomada por el Ministerio de Educación de utilizar una estructura curricular modular en un enfoque de competencias facilitará la construcción de estas articulaciones, porque ha generado un piso coherente para esta edificación, porque se está validando como una alternativa promisoriosa y porque existe una experiencia básica en el país para enfrentar este nuevo desafío<sup>23</sup>.

El hecho que la EMTP cuente con un currículo con enfoque de competencias, se estén desarrollando iniciativas para incentivar que la Educación Superior asuma currículos con ese mismo enfoque y el SENCE<sup>24</sup> esté exigiendo que sus programas de capacitación sean por competencias, han colocado un denominador común para todo el proceso de transformación que implica Chilecalifica: la competencia laboral.

### Bibliografía

- Alfred Vormfelder**, Tercera reunión de organismos e instituciones de formación profesional América latina, GESTIÓN DE LA FORMACIÓN TÉCNICA PROFESIONAL, diapositivas PW, Santiago de Chile, 21 al 23 de octubre de 2002.
- CINTERFOR**, Las 40 preguntas más frecuentes sobre competencia laboral, 2004.

---

<sup>22</sup> Programa triministerial, donde participan los Ministerios de Educación, Economía y Trabajo.

<sup>23</sup> Martín Miranda, *Op. cit.*, 2003.

<sup>24</sup> Servicio Nacional de Capacitación y Empleo.

- CONOCER.** La normalización y certificación de competencia laboral: Medio para incrementar la productividad de las empresas. Presentación en Power Point. Marzo de 1997.
- Gonczy, Andrew y Athanasou, James.** Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. Ed. Limusa. 1996.
- Le Boterf, Guy et al.** “Cómo gestionar la calidad de la formación”, Edipe, Barcelona, 1993.
- Martín Miranda Oyarzún.** “Reforma de la educación técnica de nivel medio en Chile. Supuestos, estrategia, balances y proyecciones”, UNESCO, 2003.
- Martín Miranda Oyarzún.** Documento presentado a encuentro del cono sur, Cresur, 2002.
- Martín Contreras y Hermann Schink.** La Cooperación Escuela-Empresa como lugar de aprendizaje... Revista Pensamiento Educativo, Facultad de Educación, Universidad Católica, Santiago, Vol. 16, 1995.
- MINEDUC.** Objetivos fundamentales y contenidos mínimos obligatorios de la Educación Media, decreto 220, 1998.
- OIT.** Formación profesional. Glosario de términos escogidos. Ginebra, 1993.
- SENCE, Ministerio del Trabajo.** Reglamento especial a la Ley 19.518, 2002.
- Schink y Fuentes.** Manual del docente, Transparencias, Formación de formadores, 1999.