

**RESUMEN EJECUTIVO
EVALUACIÓN PROGRAMAS GUBERNAMENTALES
(EPG)**

**PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO
PROFESIONAL**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN**

**PANELISTAS:
SERGIO IBÁÑEZ (COORDINADOR)
CLAUDIA ORMAZABAL
DIEGO ESCOBAR**

ENERO – AGOSTO 2014

NOMBRE PROGRAMA: PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE LA EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL
AÑO DE INICIO: 2009
MINISTERIO RESPONSABLE: MINISTERIO DE EDUCACIÓN
SERVICIO RESPONSABLE: SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN

RESUMEN EJECUTIVO

PERÍODO DE EVALUACIÓN: 2010-2013

PRESUPUESTO PROGRAMA AÑO 2014: \$ 27.310.036 millones

1. Descripción general del Programa

El Programa *Equipamiento de Establecimientos de Enseñanza Media Técnico-Profesional (EMTP)*¹, en adelante el Programa, se crea con la aprobación del Decreto 423/2007² del Ministerio de Educación y sus posteriores modificaciones.

El Programa, define los siguientes objetivos en la MML³:

FIN: Contribuir a mejorar la calidad y la pertinencia de la EMTP que permitan a los estudiantes contar con las competencias exigidas en el mercado laboral y/o la continuidad de estudios.

PROPÓSITO: Establecimientos EMTP incorporan el equipamiento de vanguardia⁴, como recursos pedagógicos en los procesos de enseñanza aprendizaje, en cada una de las especialidades.

El Programa cuenta con un único componente: Fondo concursable para financiamiento de equipamiento de vanguardia en especialidades de EMPT, para establecimientos municipales y particulares subvencionados.

En términos generales, el proceso productivo contempla un conjunto de actividades relacionadas principalmente con la elaboración de las bases del concurso, su convocatoria y difusión, la calificación de las postulaciones, elaboración de convenios y por último, aquellas actividades que tienen que ver con la transferencia de los recursos y el monitoreo y seguimiento a la ejecución de los convenios.

El Programa depende directamente de la Unidad de Equipamiento, la que a su vez es parte de la Secretaría Ejecutiva de Educación Técnico Profesional (SE-ETP) dependiente de la División de Planificación y Presupuesto del MINEDUC.

La Unidad de Equipamiento cumple funciones asociadas en forma directa y únicamente con el Programa, cuenta para ello con un coordinador responsable a nivel nacional y un equipo de 6 profesionales técnicos. Además en cada SECREDUC existe un encargado de Equipamiento⁵.

¹ La Educación Media Técnico Profesional es una modalidad educativa que combina el aprendizaje teórico y práctico, relevante para un campo ocupacional específico y que son impartidas a los jóvenes durante su permanencia en el sistema educativo y antes de su ingreso al mercado laboral. Como objetivo busca promover transitorias exitosas en los jóvenes, desde el sistema educativo hacia el mundo laboral. La enseñanza media técnico-profesional (EMTP) es una formación especializada que ocupa los últimos dos años de la escolaridad obligatoria y conduce tanto a la licencia de enseñanza media como a la certificación de técnico medio en una especialidad Fuente: MINEDUC.

² El Programa surge el año 2007 con la creación del Decreto 423, pero su ejecución presupuestaria comienza el año 2009.

³ La MML fue consensuada por el Programa y el panel de evaluación con motivo de la presente evaluación.

⁴ El equipamiento de acuerdo al Artículo 2º del Decreto 423/2007, es definido como "Las herramientas, los utensilios, las maquinarias, los instrumentos, el material didáctico, el material informático y digital, y los implementos pedagógicos necesarios para desarrollar el proceso de enseñanza aprendizaje técnico profesional, en laboratorios, talleres y otros recintos en que se realice dicho proceso, conforme a los planes y Programas vigentes para cada especialidad, para ser utilizados por los estudiantes de establecimientos de educación técnico profesional regidos por el decreto con fuerza de ley N° 2, de 1998, del Ministerio de Educación". A su vez, se entiende por *equipamiento de vanguardia* aquellos recursos pedagógicos que han sido validados por la Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) y la industria respectiva a cada especialidad técnico profesional.

Las instituciones involucradas en la ejecución del Programa son el Ministerio de Educación a través de la Secretaría Ejecutiva de Educación Técnico Profesional instancia de la cual depende la Unidad de Equipamiento EMTP, las Secretarías Regionales Ministeriales de Educación, los Municipios, las Corporaciones Municipales y los establecimientos educacionales Técnico Profesional regidos por el Decreto con Fuerza de Ley N° 2/1998⁶. Por último, el Programa no contempla funciones delegadas a terceros.

La población objetivo del Programa está definida como los establecimientos de EMTP con dependencia municipal⁷ de todo el país; no se incluyen los 69 establecimientos del Sistema de Administración Delegada (SAD)⁸. A partir de Diciembre de 2013 pasan a formar parte de la población objetivo del Programa los establecimientos particulares subvencionados. Durante el período de evaluación, la cobertura de la población objetivo respecto de la población potencial ha sido de 47,01%.⁹

Los establecimientos municipales EMTP se distribuyen de forma desproporcionada en las regiones del país; tres regiones concentran un 48,3% del total nacional: la Región Metropolitana concentra el 19,6% del total, la región del Biobío tiene el 16% y la de Valparaíso el 12,7%. Las regiones de Maule (8,8%), Los Lagos (8,4%) y la Araucanía (8,1%) concentran otro 25% del total nacional.

El año 2013 la matrícula de esta modalidad de educación en el sector municipal tenía un poco más de 78.000 estudiantes, de los cuales el 46,4% se concentra en las mismas tres regiones: la región Metropolitana tiene el 19,3% de la matrícula, Biobío el 16,3% y Valparaíso el 10,8%. La mayor proporción de matrícula en establecimientos EMTP de dependencia municipal lo tiene la región de Tarapacá con un 20,8% de la población estudiantil regional; le siguen a mucha distancia la Araucanía y Los Lagos con un 8,0%.

La mayor parte de los establecimientos EMTP municipales se encuentran en centros urbanos (91,3%) y sólo un 8,7% está en áreas rurales. Las regiones que concentran mayor cantidad de establecimientos EMTP rurales de dependencia municipal son: Biobío con 07 establecimientos, que representan el 1,5% del total nacional y el 9,6% de su región; Metropolitana con 05 establecimientos, que representan el 1,1% del total nacional y el 5,6% de su región. La matrícula de estudiantes de establecimientos EMTP municipales se concentra en los centros urbanos con un 96,8% de la población matriculada en 2013 y con sólo un 3,2% en establecimientos que se encuentran en áreas rurales.

⁵Dicho encargado es responsable de orientar a los sostenedores y establecimientos de la región en la postulación y trámite de los convenios asociados, llevar un registro actualizado del estado y avance de las compras de su región, gestionar las recepciones tripartitas y preparar la documentación para solicitar los recursos del equipamiento adquirido. "Borrador de Levantamiento de Procesos de la SEETP", página 8.

⁶El Programa presenta una reformulación a contar del concurso 3.0 (2013), referida a la focalización inicial. Esto es, el Programa inició su quehacer focalizándose en los establecimientos municipales. A contar del año 2012 la Ley de Presupuesto en la glosa 08, asociada al Programa se amplía a todos los establecimientos educacionales subvencionados regidos por el DFL (Ed.) N° 2, de Educación de 1998 (sector municipal y particular subvencionado), lo que llevó luego en el transcurso del año 2012 a modificar el reglamento, el Decreto 423. Así, el concurso 3.0 realizado el año 2013, incluye a los establecimientos particulares subvencionados, los que pasan a ser parte de la población objetivo del Programa, en conformidad al mandato impuesto por la normativa (Decreto con Fuerza de Ley N° 2/1998).

⁷ Esta definición se realiza en base al decreto N° 423, de 2007, del Ministerio de Educación y sus modificaciones, a través del Decreto N° 657 de 2008 y Decreto N° 98 de 2013.

⁸ Establecimientos que la Secretaría Ejecutiva de Educación Técnico Profesional (SETP) del MINEDUC entrega en administración a "instituciones sin fines de lucro", tales como Corporaciones, Fundaciones y Universidades, en el marco del D.F.L. N° 3166 de 1980. En el artículo 4° de este Decreto se establece que "El Ministerio de Educación podrá asignar, anualmente, recursos a los establecimientos educacionales a que se refiere este decreto ley, con el objeto de financiar su operación y funcionamiento.", con lo cual queda establecido que tienen una glosa presupuestaria distinta a los establecimiento con dependencia municipal a través del subtítulo 29 Adquisición de Activos no financieros, y no a través de transferencias de recursos a los sostenedores subvencionados, por lo que, para la evaluación realizada por este panel, obedecen a una estrategia distinta de la SETP con una vinculación directa con los sectores de la industria. Consultado en la Biblioteca del Congreso Nacional (BCN): <http://www.leychile.cl/N?i=70774&f=1997-11-19&p>, el 11 de abril de 2014.

⁹ Los datos del parámetro poblacional considerados en el cálculo de esta cifra son datos referenciales del año 2013, proporcionados por el Programa.

La vulnerabilidad de la matrícula de estudiantes de establecimientos EMTP municipales es incluso mayor a la de este tipo de educación en el país: de los 464 establecimientos de este tipo a nivel nacional el 78,2% tiene un IVE - JUNAEB superior al 80%. Cabe destacar que casi un tercio de estos establecimientos, un 32,0%, tiene una matrícula con un IVE de más del 90%. La condición de vulnerabilidad de los estudiantes de EMTP de dependencia municipal también se distribuye de forma desigual a nivel regional: todos los establecimientos de Arica y Parinacota (07) concentran una matrícula de estudiantes con una condición de vulnerabilidad superior al 90%; la región de la Araucanía tiene 35 establecimientos de los cuales un 71,4% (25) concentran una matrícula con más del 90% de IVE; el Maule tiene 37 establecimientos de los cuales un 69,2% (20) concentran estudiantes con más del 90% de IVE. Las regiones de Valparaíso y Biobío tienen a más del 80% de sus establecimientos con un IVE – JUNAEB superior al 80%. Es decir, los EMTP municipales, que constituyen la población objetivo del Programa de equipamiento, concentran una población altamente vulnerable, según el indicador usado en el sistema escolar chileno para medir esta condición.

El Programa de Equipamiento se inició el año 2009 con el primer Fondo Concursable (1.0) y su evaluación contempla hasta el año 2013. En este período se ha beneficiado de manera efectiva a 350 establecimientos EMTP – un 75,43% de la población objetivo y un 35,46% de la población potencial –, a 757 especialidades de estos establecimientos – un 55,70% de la población objetivo y un 27,59% de la población potencial – y a 45.449 estudiantes de esta modalidad de enseñanza – un 58,21% de la población objetivo y un 25,49% de la población potencial–.

Cuadro 1: N° de Beneficiarios Efectivos Años 2010-2013

	2009	2010	2011	2012	2013
a) Establecimientos EMTP Municipales	16	41	19	273	1
b) Especialidades EMTP de Establecimientos Municipales	35	89	60	570	3
c) Estudiantes matriculados en EMTP Municipal	1.691	5.679	4.248	33.745	86

Fuente: Elaboración propia, en base a datos proporcionados por el Programa de Equipamiento EMTP.

Cabe destacar que la acción territorial del Programa, durante todo su período de ejecución, mantiene una proporcionalidad en la asignación de los recursos regionales de acuerdo a la distribución de los establecimientos EMTP en las regiones del país.

El Programa sólo cuenta con fuentes de financiamiento presupuestarias, proveniente de la subsecretaría de educación del Ministerio de Educación.

El Programa financia especialidades que corresponden a un listado elaborado por la Unidad de Curriculum y Evaluación del MINEDUC, el cual considera como base orientadora los planes y Programas de la EMTP y la opinión de los diferentes sectores industriales, luego pasa al visto bueno de la Comisión Nacional de Educación y posteriormente a Contraloría.

Para la última convocatoria (2013), el Programa financió 28 especialidades de 13 sectores productivos y de un total de 46 especialidades contenidas en el Decreto N° 220/1998 del MINEDUC¹⁰. Dicha selección, de acuerdo a los argumentos proporcionados por el Programa responden

¹⁰ El año 2013 con el Decreto N° 452 del MINEDUC, se actualizan las Bases Curriculares para una Formación Diferenciada Técnico-Profesional, Especialidades y Perfiles de Egreso y se definen 34 especialidades agrupadas en 15 sectores económicos, las que se implementarán progresivamente. El 2014 voluntario (una vez aprobados los Programas) y el 2015 entrarán en vigencia todos los nuevos perfiles de egreso. A diferencia de las Bases anteriores, el Decreto N° 452/2013 no identifica para cada especialidad el equipamiento mínimo. La presente evaluación se circunscribe a la vigencia del Decreto N° 220/1998.

fundamentalmente al aporte que éstas efectúan al desarrollo regional y del país, así como a la alta empleabilidad de sus egresados y la concentración de matrícula¹¹.

El Programa financia distintos tipos de equipamiento dependiendo de la especialidad y sector productivo, tales como máquinas y equipos, herramientas y utensilios, material informático y didáctico, implementos de seguridad, entre otros. La definición de dicho equipamiento se efectúa con opinión de los respectivos sectores industriales a través de reuniones con asociaciones gremiales, empresas privadas y públicas, respecto de un listado de equipamiento mínimo que se cataloga en clases específicas conforme la naturaleza de cada especialidad¹². Para la validación de los listados de equipamiento, el Programa no considera la representación de sostenedores y docentes de las especialidades que serán beneficiadas.

La evaluación de las postulaciones es realizada por un comité de evaluación en consideración a los requisitos y criterios establecidos en las bases administrativas. Dicho comité está compuesto por cuatro profesionales de la División de Planificación y Presupuesto del Ministerio de Educación¹³ quienes asignan puntaje a las postulaciones que cumplen los requisitos de admisibilidad¹⁴. El Programa no considera para este comité, la representación de establecimientos EMTP de las especialidades que serán beneficiadas y tampoco a la Unidad de Curriculum y Evaluación en lo referido a la EMTP¹⁵.

Los proyectos tienen una puntuación máxima de 100 puntos, los cuales se ponderan utilizando los siguientes criterios: 60% del puntaje corresponde a vinculación con la industria y el otro 40% al costo por alumno de cada especialidad. Si existen dos o más proyectos con igualdad de puntajes, se prioriza el menor costo por alumno. Si ello persiste, se prioriza el proyecto que beneficie a una mayor cantidad de especialidades.

Respecto a los requisitos de postulación, las bases administrativas señalan las siguientes restricciones:

- No pueden postular establecimientos que estén dentro del sistema de Administración Delegada (D.L. 3.166), dado que para éstos existen otras vías de financiamiento¹⁶.
- No pueden postular especialidades de EMTP que hayan sido beneficiadas anteriormente en planes de equipamiento.
- No podrán adjudicarse recursos a establecimientos que mantengan convenios vigentes con planes de equipamiento anteriores.

Los requisitos de postulación son los siguientes:

- El establecimiento debe demostrar que existe vinculación con la industria, sea mediante convenio colaborativo vigente para prácticas en empresas, desarrollo de la formación dual, o existencia de un consejo Asesor Empresarial que oriente y actualice respecto a las especialidades técnico-profesionales. Este requisito es considerado uno de los criterios de selección.

¹¹ El Panel solicitó al Programa una copia del documento técnico que respalda la selección de las 28 especialidades a ser financiadas en el último concurso, dicha información no fue proporcionada.

¹² La mayoría de los establecimientos EMTP utilizan un mecanismo participativo para seleccionar la especialidad y el equipamiento que se necesita, mediante consulta a los profesores del área técnica y en algunos casos a los propios estudiantes. Es importante señalar que los establecimientos en general no cuentan con un diagnóstico de sus requerimientos pedagógicos, se basan en los listados entregados por el Ministerio de Educación, que les da las recomendaciones de lo que deben tener y para cuantos alumnos alcanza. Fuente: Estudio Complementario

¹³ Lo integran 2 profesionales de la Secretaría Ejecutiva de Educación Técnico Profesional, un profesional del Área Jurídica del Departamento de Infraestructura escolar, un Profesional de la unidad Nacional de apoyo municipal. Todos ellos designados por el Jefe de la División de Planificación y Presupuesto.

¹⁴ La admisibilidad se refiere a la presentación completa de la documentación solicitada en las bases administrativas, la cual es revisada mediante una lista de chequeo.

¹⁵ El Programa no mantiene coordinación con la Unidad de Curriculum y Evaluación en lo que respecta a la EMTP. Ello fue evidenciado en entrevista sostenida por el panel a profesional de la UCE.

¹⁶ 70 establecimientos pertenecen a esta administración.

- El establecimiento debe poseer una óptima infraestructura para optar al plan de equipamiento¹⁷.
- El establecimiento debe contar con Reconocimiento oficial aprobado de las especialidades que imparte, el cual es otorgado por la SECREDUC.

Los establecimientos educacionales son representados por los sostenedores, los cuales celebran un convenio¹⁸ con el Ministerio de Educación. Así, en el caso de los establecimientos municipales y corporaciones municipales quien firma es el Alcalde y en los establecimientos particulares subvencionados es el sostenedor.

Las entidades a cargo de la compra así como de efectuar las rendiciones del equipamiento adquirido son las corporaciones municipales o DAEM¹⁹. En general, los establecimientos EMTP participan enviando a lo menos tres cotizaciones con las especificaciones técnicas a la corporación o municipio. En algunos casos es la corporación o el DAEM quien selecciona lo que comprarán²⁰. El proceso de compra y de rendición presenta cuellos de botella²¹.

La formalización de la transferencia de recursos es mediante convenios, en los cuales se establece las modalidades de pago. Sólo se podrá pagar el precio de la adquisición al respectivo proveedor una vez que se verifique la recepción conforme de los bienes²². Así también, se considera un porcentaje por concepto de contingencias equivalente al 10% del valor total de los bienes a adquirir ante la eventualidad de que estos valores sean distintos a los iniciales²³. Al término de la totalidad de las adquisiciones, el sostenedor debe emitir un informe final sobre los efectos educativos esperados y asociados a las adquisiciones realizadas. Dichos informes son parte de lo indicado en los convenios como obligación del sostenedor respectivo, y son antecedentes que en la actualidad el Programa no ha sistematizado ni tampoco sometido a evaluación²⁴.

2. Resultados de la Evaluación

El problema que da origen al Programa se encuentra plenamente vigente, ya que si bien la EMTP fue sometida a un conjunto de transformaciones desde hace dos décadas, orientadas a elevar su calidad y

¹⁷ Las condiciones de infraestructura dicen relación entre otros con talleres, laboratorios, aulas, áreas de ejercicios en los que al menos se debe asegurar las siguientes condiciones óptimas de uso; ventilación, red eléctrica, iluminación, red de agua, red de gas, seguridad. Cada proyecto que postule debe adjuntar una declaración del sostenedor sobre infraestructura y condiciones de uso.

¹⁸ Los convenios tienen una duración máxima de 18 meses contados desde la total tramitación del acto administrativo. Si existiesen convenios cuyo plazo se vence sin haber terminado toda la inversión, éstos pueden solicitar prórroga. Dichos convenios especifican los compromisos del sostenedor: cumplimiento de plazos para presentar documentación asociada a la compra de equipamiento, Operar y utilizar adecuadamente el equipamiento adquirido y proveer los recursos para solventar los gastos necesarios para su uso, tales como mantención e insumos necesarios, entre otros importantes a considerar. Fuente: Formato de Convenios.

¹⁹ A contar del reciente concurso (3.0) les corresponderá también a los establecimientos particulares subvencionados a través del sostenedor, efectuar las compras y rendiciones.

²⁰ Fuente: Estudio complementario

²¹ Tanto los establecimientos EMTP como la entrevista al encargado del Programa de la Secreduc de la Región Metropolitana, reconocen la existencia de un cuello de botella en el proceso de compras que deben efectuar los municipios, atribuible fundamentalmente a una tardanza para efectuar las licitaciones (Ley de compras 19.886). Por otra parte, las corporaciones municipales al ser entes privados pueden comprar directamente, pero los proveedores son reticentes a venderles dado la demora en los pagos. Sumado a ello, existen situaciones que tardan la adquisición de equipamiento y que dicen relación con compras al extranjero y/o con ausencia de disponibilidad en stock por parte de los proveedores. Fuente: Estudio Complementario.

En cuanto a la rendición de cuentas, se produce también un cuello de botella, relacionado con el hecho de que en una cantidad importante de convenios (no se cita cifra exacta) no coinciden los valores de las facturas con las actas de recepción tripartitas. Esto ocurre a menudo porque los encargados de enviar esta información no estarían familiarizados con software informático. Fuente: Entrevista Encargado del Programa Equipamiento de la SECREDUC Región Metropolitana.

²² La recepción es tripartita, se efectúa en el establecimiento educacional, se elabora un acta de recepción firmada por las personas que representen a la Municipalidad, a la Dirección del Establecimiento y a la Secretaría Regional Ministerial de Educación. La Municipalidad será representada por el jefe del Departamento de Administración de Educación Municipal, o por el funcionario de esa repartición que aquél formalmente designe. Es importante señalar que cada devengo equivale a una recepción tripartita

²³ Para el reciente concurso (3.0), las bases administrativas establecen montos por un mínimo de \$12.000.000 y un máximo de \$150.000.000 por proyecto y un total a adjudicar de \$25.000.000.000.

²⁴ El documento solicita información referida a: a) Matricula en la especialidad beneficiada y número de empresas en convenio al 30 de abril del año siguiente a la adjudicación del equipamiento, b) priorización de los efectos pedagógicos esperados en consideración a 5 variables: prácticas pedagógicas, logro de aprendizajes esperados, cobertura curricular, integración teórico-práctica, mayor interés del estudiante en la especialidad, c) Objetivos y metas educativas para el año en que se envía la información, d) Incidencia del equipamiento en el logro del perfil de egreso de la especialidad: existencia de un plan de uso del equipamiento, plan de mantenimiento, aprendizajes que han mejorado, incidencia en las prácticas pedagógicas.

pertinencia, éstas no fueron suficientes para mejorar su desempeño. Menos del 60% de los docentes de EMTP logra trabajar los módulos completos de los Programas de estudio durante el año escolar (CIDE, 2010), debido a la carencia de equipamiento adecuado en los establecimientos, entre otros aspectos. Según los docentes, un tercio de los liceos tiene nula disponibilidad de equipos, herramientas y materiales necesarios para el desarrollo íntegro del currículo.

El Programa responde a una necesidad concreta, detectada por una serie de estudios nacionales e internacionales (Espinoza et al, 2011; OCDE, 2004; MINEDUC 2209 y 2012, Larrañaga et al, 2013): la falta de equipamiento en la modalidad de EMTP afecta la implementación curricular y atenta contra el logro de aprendizajes pertinentes en los estudiantes, lo que pone en peligro su inserción en la educación superior y/o el mercado laboral y es una manifestación de la falta de oportunidades e inequidad del sistema educativo, en tanto este tipo de enseñanza atiende principalmente a jóvenes cuyas familias pertenecen a los dos primeros quintiles de ingreso²⁵.

El panel considera pertinente la justificación que da origen al Programa, entendiendo ésta desde una perspectiva de equidad, ya que concentra recursos existentes en el sistema escolar hacia quienes no cuentan con una educación de calidad; que en este caso se encuentra representada por la EMTP, modalidad que atiende a una población juvenil de escasos recursos. De esta forma, el Programa contribuye en una de las dimensiones relacionadas con la calidad de la educación²⁶, suministrando el equipamiento técnico necesario para la implementación curricular y facilitando la adquisición de competencias relacionadas con las distintas especialidades definidas en los planes de estudio de la EMTP, contribuyendo en forma decidida a igualar oportunidades.²⁷

En lo que respecta al cumplimiento del propósito del Programa, entendido como “Establecimientos EMTP incorporan el equipamiento de vanguardia, como recursos pedagógicos en los procesos de enseñanza aprendizaje, en cada una de las especialidades”, el estudio complementario proporcionó información que permitió al panel una aproximación a su evaluación: un 84% de los estudiantes encuestados declaró que los profesores de su especialidad utilizan frecuentemente el equipamiento adquirido en el proceso de enseñanza-aprendizaje, un 87% declara que los profesores aprovechan el equipamiento en el desarrollo de las clases y un 89% considera que el equipamiento con el que cuenta en su especialidad le permite un mejor aprendizaje²⁸. Con esto, el panel sostiene que el Programa se encuentra orientado al logro del propósito, a partir de la percepción de los beneficiarios finales. Sin embargo, el panel detectó que el Programa no está haciendo uso de información proveniente de los informes denominados “Informe final sobre el uso educativo del equipamiento”²⁹, disponibles al término de la ejecución de los convenios, que podría ser sistematizada para realizar una evaluación sistemática de su propósito. Esto se considera una debilidad en su gestión.

En lo que respecta a la ejecución del componente del Programa, cabe señalar que ésta ha sido irregular en el período evaluado y la mayor parte de ésta se concentró en el año 2012. A juicio del panel, esto se debe a dos factores: la ausencia de una normativa explícita para regular el primer concurso, que permitiera establecer límites a la duración de los convenios; y la excesiva lentitud con la que fueron tramitados los convenios del mismo. El establecimiento del periodo de duración de los convenios ha sido un aprendizaje para el Programa, pues se inició con una duración de 36 meses, luego se redujo a 12 meses y, finalmente, se extendió a 18 meses en la versión 3.0 del concurso, en respuesta a la duración real de éstos en los concursos anteriores, la que puede apreciarse en el

²⁵ Los estudios revisados que son más optimistas dicen que la EMTP tiene una matrícula constituida al menos por un 60% de estudiantes de los quintiles I y II y los menos optimistas que la presencia de estos quintiles llega casi al 90%.

²⁶ El estudio de Sevilla (2010) analiza los puntajes de la prueba SIMCE de 2° Medio para estudiantes que optan por la formación técnico-profesional, quienes obtienen 239,5 puntos promedio contra 268,5 de los estudiantes de la EMCH.

²⁷ El estudio de Larrañaga y colaboradores (2013) encuentra un elevado porcentaje de estudiantes provenientes de la EMTP que abandona sus estudios superiores: un 32,6% comparado con un 19% entre los egresados de la EMCH.

²⁸ Los porcentajes consideran las respuestas “totalmente de acuerdo” y “de acuerdo”.

²⁹ Se trata del Informe Final de los establecimientos sobre el uso del equipamiento recibido. En este informe se presenta la propuesta pedagógica, se explicitan los objetivos y metas para la especialidad y se establece la incidencia del equipamiento en el perfil de egreso de los estudiantes.

cuadro más abajo. El siguiente cuadro presenta la evolución de los indicadores (09) definidos para esta evaluación, que permiten evaluar la evolución histórica del desempeño del componente, en cuanto a su nivel de producción. Cabe precisar que estos indicadores responden a los concursos 1.0, 2.0 y 2.1, ya que el concurso 3.0, fue licitado al término del año 2013 y adjudicado durante el año 2014, por lo que queda fuera del horizonte temporal de la presente evaluación:

Cuadro 2: Indicadores de producción del Programa, 2009 - 2013

Nº	Tipo de Indicador	Nombre del Indicador	2009	2010	2011	2012	2013
1	Eficacia Resultado	Porcentaje de establecimientos EMTP que postulan al fondo concursable y que reciben financiamiento para adquirir equipamiento. ³⁰	SI	SI	SI	SI	45%
2	Eficacia Resultado intermedio	Porcentaje de establecimientos EMTP beneficiados por el Programa, respecto del total de establecimientos EMTP	1,62%	4,15%	1,93%	27,66%	0,10%
3	Eficacia Resultado intermedio	Porcentaje de las especialidades EMTP beneficiadas, respecto del total de especialidades ofertadas por la EMTP	1,28%	3,24%	2,19%	20,77%	0,11%
4	Eficacia Resultado intermedio	Porcentaje de alumnos beneficiados, respecto del total de alumnos matriculados en la EMTP	0,95%	3,19%	2,38%	18,93%	0,05%
5	Calidad Resultado	Porcentaje de establecimientos EMTP que declaran estar satisfechos con los tiempos de tramitación de convenios y traspaso de fondos. ³¹	SI	SI	SI	SI	SI
6	Calidad Proceso	Tiempo de demora promedio, en meses, de la entrega de financiamiento para la compra de equipamiento a los establecimientos seleccionados por el fondo concursable. ³²	35,9	31,7	22,2	17,5	SI
7	Eficiencia Proceso	Duración media de la ejecución de los convenios de financiamiento medido en meses, en el año t. ³³	42,8	35,0	28,9	18,5	SI
8	Economía Resultado	Porcentaje promedio de fondos gastados por establecimiento al final del año t.*		31%	51,7%	52,3%	43,4%
9	Eficiencia proceso	Porcentaje del gasto en administración respecto del gasto total por componente	57%	5,3%	2,0%	3,6%	SI

Fuente: elaboración propia a partir de datos entregados por el Programa. SI: No se cuenta con información para calcular el indicador

*Se calcula considerando a los establecimientos que devengaron ese año. No se incluye 2009 por el bajo número de establecimientos que devengaron

Al momento de iniciar la evaluación el Programa no contaba con una Matriz de Marco Lógico (MML), el panel junto al equipo a cargo del Programa definió y propuso una serie de indicadores lo que permitió contar con un insumo necesario para la presente evaluación. Sin embargo, dada la ausencia de la matriz, no se contaban y aún no existen metas asociadas a los indicadores. Más allá de la muy buena disposición mostrada por el equipo a cargo del Programa, el panel observa la necesidad de contar con un sistema de seguimiento y monitoreo basado en indicadores y metas. Esto es una tarea urgente que debe asumir el Programa con la ayuda de instituciones vinculadas al mismo, de forma tal que pueda realizar un proceso ordenado con estrategias e instrumentos adecuados para la recolección de información, destinados a conocer, por ejemplo, la opinión de los actores relevantes (alumnos, educadores, sostenedores) con el proceso de entrega del componente. En este sentido, los informes finales sobre los efectos educativos esperados y asociados a las adquisiciones realizadas (obligación

³⁰ No fue posible contar con información para el cálculo de este indicador de eficacia para todos los años, ya que no se contó con los listados de establecimientos postulantes a los diferentes concursos realizados, sólo al 3.0. Del total de postulaciones declaradas admisibles el porcentaje es levemente mayor: 55,5%

³¹ No fue posible contar con información cuantitativa para el cálculo de este indicador, por esa razón las únicas referencias a su logro son de carácter cualitativo, derivadas de los análisis realizados por el estudio complementario.

³² Para el cálculo del indicador de "Tiempo de demora promedio en la entrega de financiamiento para la compra de equipamiento a los establecimientos", se estableció la diferencia en meses entre la "fecha de adjudicación", para lo cual se consideró la registrada como "fecha de total tramitación convenio", y la "fecha del traspaso de recursos" por parte del Programa, determinando como el "segundo devengo". Debido a que el Programa no entregó sino el año de los devengos, el panel evaluador, con el objetivo de estimar este indicador, decidió tomar como fecha de entrega de los recursos el 31 de julio de cada año y en el caso de los convenios 2013 el 31 de diciembre de ese año.

³³ Para el cálculo del indicador de "Duración media de la ejecución de los convenios", se estableció la diferencia en meses entre la "fecha de adjudicación", para lo cual se consideró la registrada como "fecha de total tramitación convenio", y la "fecha del último traspaso de recursos" por parte del Programa. Debido a que se contaba con esta última fecha sólo en 89 de los convenios que habían ejecutado el 100% de sus recursos, el panel evaluador, con el objetivo de estimar este indicador, decidió para el resto de convenios tomar como fecha de entrega de los últimos recursos el 31 de diciembre de 2013.

del sostenedor respectivo), son antecedentes que en la actualidad el Programa no ha sometido a sistematización y tampoco a evaluación.

En cuanto a la estrategia que utiliza el Programa a través del Fondo Concursable, ésta es cuestionable, encontrándose aspectos positivos y negativos que requieren evaluarse desde un punto de vista político y estratégico. Si bien esta estrategia favorece el involucramiento y la apropiación de los sostenedores, directivos y cuerpos docentes en un proyecto de mejora respecto de las condiciones de equipamiento en que se ofrece la formación en la especialidad³⁴ e incentiva la preocupación de los establecimientos por actualizar los recursos de aprendizaje (equipamiento) de las especialidades, de acuerdo a las necesidades de la industria³⁵; el panel advierte debilidades en el sistema de compra y de transferencia de recursos, pues las demoras en la adquisición del equipamiento afectan la ejecución presupuestaria, con la consecuente pérdida de recursos, afectando la oportunidad de llegada del beneficio a los beneficiarios finales.

Por otro lado, los actuales criterios de selección de propuestas, establecidos en las bases administrativas del concurso 3.0, no son del todo pertinentes, porque la ponderación del criterio “costo por alumno” (40% de la calificación final), discrimina negativamente a los establecimientos con menor cantidad de estudiantes en una determinada especialidad, perpetuándose así las desigualdades intra e inter establecimientos. Por su parte, la ponderación del criterio “vinculación con la industria” (60% de la calificación final) presenta también una discriminación en su fórmula de cálculo, puesto que le otorga una ventaja porcentual a los establecimientos con formación dual por el solo hecho de impartir esa modalidad, versus los demás establecimientos cuya ponderación se restringe a la existencia o no de convenios de práctica y/o de consejo asesor empresarial³⁶. Es importante destacar que, estos criterios de evaluación no consideran la dimensión pedagógica, que constituye el corazón del propósito del Programa.

El presupuesto del Programa representa una parte mínima del presupuesto total de MINEDUC, pasando de ser un 0,5% del presupuesto de dicha entidad en el año 2010 a un 0,4 en el año 2013, caída que representa un 20%. Sin embargo, dicha caída no se debe a una disminución del presupuesto del Programa, el que aumento en un 17%, sino a un aumento superior de MINEDUC, equivalente a un 46%. Las fluctuaciones presupuestarias del Programa en el período interanuales se deben principalmente a: (a) que no se han realizado llamados a concursos en forma anual, sino aproximadamente cada dos años (1.0 en el 2009, 2.0 y 2.1 en el 2011 y 3.0 en el 2013); (b) la ejecución de los proyectos se extiende más de un año lo cual tiene implicancias en la Programación presupuestaria; (c) los concursos han tenido una cobertura disímil en cuanto a número de proyectos a financiar y montos máximos a financiar.

Cuadro 3: Presupuesto total del Programa 2010-2014 (miles de \$ año 2014)

Año	Presupuesto del Programa proveniente de la Institución Responsable	Presupuesto Total Institución Responsable	Participación del Programa en el presupuesto de la Institución Responsable (%)
2010	22.947.201	4.631.879.958	0,5%
2011	13.328.730	5.018.899.379	0,3%
2012	24.120.600	5.224.365.350	0,5%
2013	30.176.619	5.578.942.619	0,5%
2014	26.852.009	6.775.992.000	0,4%
% Variación 2010-2014	17,02%	46,29%	-20,01%

³⁴ El estudio complementario indica que la mayoría de los establecimientos utilizan un mecanismo participativo para seleccionar la especialidad y el equipamiento que se necesita, mediante consulta a los profesores del área técnica y en algunos casos a los propios estudiantes. Es importante señalar que según este mismo estudio complementario, los establecimientos en general no cuentan con un diagnóstico de sus requerimientos pedagógicos, se basan en los listados entregados por el Ministerio de Educación, que les da las recomendaciones de lo que deben tener y para cuantos alumnos alcanza. Fuente: Estudio Complementario

³⁵ El estudio complementario concluye que la principal motivación de los establecimientos EMTP a postular del concurso es la actualización y mejora del equipamiento con el que cuentan. –Fuente: Estudio complementario.

³⁶ Ver Anexo 3 los Criterios de evaluación de las propuestas.

Fuente: Elaboración propia. El presupuesto del Programa proviene del anexo 5. El presupuesto de la institución responsable de la WEB de DIPRES.

El Programa sólo cuenta con fuentes de financiamiento presupuestarias, divididas en dos. Por una parte, la asignación específica al Programa y la asignación a la institución responsable. En la primera se ubican principalmente las transferencias, es decir, los gastos asociados al componente. En la segunda, los gastos de administración y bienes y servicios de consumo.

Al analizar el gasto del Programa, se aprecia una estructura de gasto que tiene fluctuaciones grandes entre el primer y el segundo año de la serie de tiempo que va del 2010 al 2013. Así, durante el primer año el ítem con mayor desembolso de recursos lo constituye el personal (57% aproximadamente de los recursos utilizados). La razón de aquello hay que buscarla en la baja ejecución presupuestaria en el ítem transferencia, debido fundamentalmente a la muy lenta tramitación de los convenios del primer concurso, lo cual finalmente llevó a que se desembolsaran muy pocos recursos alcanzando sólo un 43% del gasto total devengado de ese año. Cabe señalar que el convenio es firmado por el sostenedor y el subsecretario de educación, yendo desde MINEDUC hasta el municipio y/ o Corporación Municipal para luego nuevamente volver al MINEDUC quien, dependiendo del monto, completa el acto administrativo o lo envía a su vez a Contraloría General de la República para toma de razón. Sin embargo, este proceso de tramitación no explica la demora en el primer año del período que se evalúa, puesto que de los 184 proyectos adjudicados en el primer concurso sólo 35 convenios fueron tramitados en el 2009 (la mayoría en noviembre de ese año), 89 en el 2010 y 60 en el 2011. Esta inusual demora podría atribuirse a la instalación de la administración anterior y una evaluación de sus prioridades de política pública.

La situación analizada arriba cambia notablemente en los años siguientes, donde las transferencias pasan a ser el ítem de gasto mayoritario, fluctuando entre un 95% a un 98%. Así el crecimiento experimentado en el período de evaluación por dicho ítem alcanza a un 2378%, lo que se explica por la base de comparación del primer año.

Por otra parte, el gasto en personal se ha incrementado en un 45% a lo largo del período. La caída que experimenta el año 2011 respecto del anterior, se explica porque el año 2010 la entrega de equipamiento era una línea del Programa de infraestructura, que luego se separa de éste al formarse la Secretaría Técnico Profesional, lo cual implicó en la práctica y durante ese año contar con un número reducido de profesionales. Por ello, al año siguiente aumenta la dotación del Programa (2 a 6 profesionales a nivel central, además del director ejecutivo y los encargados en cada región), lo cual se ve reflejado en un incremento en el gasto en personal. A juicio del panel, este incremento se justifica plenamente. En cualquier caso el gasto en personal representa sólo 3,33% del gasto total del Programa para el año 2013.

Finalmente el crecimiento del gasto en bienes y servicios de consumo se explica porque el crecimiento del personal demanda mayores gastos en este ítem, además de nuevos espacios físicos de funcionamiento, lo que al término del año 2013 llevó al Programa a cambiar las dependencias en las que funcionaba.

Cuadro 4: Desglose del Gasto Devengado³⁷ en Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros 2010-2013 (Miles de \$ 2014)

	2010		2011		2012		2013		Variación 2010- 2013
	Monto	%	Monto	%	Monto	%	Monto	%	
1. Personal	305.454	56,97%	232.274	5%	452.117	1,97%	441.785	3,33%	45%

³⁷ Corresponde al gasto con cargo a los recursos consignados en 1.1. y 1.2. del cuadro "Fuentes de Financiamiento del Programa".

2. Bienes y Servicios de Consumo	286	0,05%	229	0,01%	951	0,00%	31.197	0,23%	10808%
3. Inversión	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	
4. Otros (transferencias)	230.442	42,98%	4.175.344	95%	22.440.587	98,02%	12.812.342	96,44%	5460%
Total Gasto Devengado	536.182	100	4.407.847	100	22.893.655	100	13.285.324	100	2378%

Fuente: Elaboración propia a partir de anexo 5 entregado por el Programa

Al examinar la relación entre gasto y presupuesto, es posible afirmar que la ejecución presupuestaria del Programa no ha sido buena, puesto que sólo durante el año 2012 se logró ejecutar el 93% del presupuesto asignado. Los restantes años las cifras de ejecución presupuestaria son muy bajas: 2% para el año 2010, 33% para el año 2011 y 43% para el año 2013.

Cuadro 5: Presupuesto del Programa y Gasto Devengado 2010-2013 (Miles de \$ 2014)

Año	Presupuesto Inicial del Programa (a)	Gasto Devengado (b)	% ³⁸ (b/a)*100
2010	23.252.941	536.182	2%
2011	13.561.233	4.407.847	33%
2012	24.573.668	22.893.655	93%
2013	30.649.601	13.285.324	43%

Fuente: Elaboración propia a partir de anexo 5 entregado por el Programa

Las razones que explican esta mala ejecución presupuestaria son a juicio del panel tres: (a) la demora excesiva en la tramitación de los convenios del primer concurso que repercutió en una baja en el gasto de los años 2010 y 2011; (b) inadecuada programación presupuestaria, puesto que se esperaba realizar, adjudicar y comenzar a ejecutar el tercer concurso durante el año 2013, cuestión que no ocurrió; (c) demoras en la adquisición de los equipos por parte de los sostenedores, la que se relaciona con la propia burocracia interna de los municipios y/o con la dificultad para encontrar proveedores interesados en venderles equipos, tal como lo señalan algunos en el estudio complementario.

El Programa no cuenta con aportes de terceros, tampoco con recuperación de gastos. El panel considera que el bien que se proporciona tiene características de bien público y no es adecuado el cobro de tarifas o la recuperación de costos por la vía del aporte directo de recursos por parte de los beneficiarios.

A nivel de resultados intermedios es posible cuantificar el gasto y también se pueden hacer estimaciones de costo medio por alumno. En el cuadro que sigue se puede observar la evolución del costo alumno entre los años 2010 y 2013. Tal como se aprecia, hay una caída de un 45%.

Cuadro 6: Gasto Promedio Componente por Beneficiario 2010-2013³⁹

	2010	2011	2012	2013	VARIACIÓN
MEDIA COSTO ALUMNO	1.145.376	1.885.268	799.313	645.602	-45%

³⁸ Porcentaje que representa el gasto devengado sobre el presupuesto inicial del Programa.

³⁹ No incluye información de gastos de administración.

Fuente Elaboración propia a partir de los datos de cobertura y gasto entregado por el Programa.

Esta disminución en el costo alumno se explica, porque a partir del concurso 2.0, se establece un límite de monto por proyecto del orden de 150 millones y en las bases del tercer concurso consideran como un elemento a evaluar con una ponderación del 40% el costo alumno.

Existe una importante variación en el costo alumno entre especialidades y al interior de una misma especialidad. El panel no contó con información del número de equipos comprados en cada proyecto y por tanto no pudo hacer una estimación de los precios por unidad. Sólo se contó con información general de los montos solicitados por tipo de equipamiento en cada proyecto, además de la matrícula. La información analizada permitió constatar que la diferencia en los costos tanto entre especialidades y al interior de una misma especialidad se debe tanto al tipo de equipamiento solicitado como a la matrícula. Así pareciera ser que, la “situación base” de una misma especialidad en dos establecimientos fuese muy distinta. Si bien los precios de compra también podrían explicar esta dispersión, la información disponible a través del estudio complementario, cuya evidencia es sólo preliminar debido a su cobertura, muestra que los sostenedores efectivamente se ajustan a los procedimientos de compra, ya sea a través de cotizaciones u otro tipo de mecanismos, por lo que no es posible afirmar que existan ineficiencias por esa razón.

El gasto por componente, entendido en este caso como proyecto financiado se aprecia en el siguiente cuadro.

Cuadro 7: Gasto Componentes por Beneficiario (proyecto/especialidad) según año

2010	2011	2012	Variación
63.029.134	133.477.006	47.168.391	-25%

Fuente: Elaboración propia con datos aportados por el Programa

Como es posible apreciar el gasto por proyecto presenta una disminución de un 25% en todo el período. Durante los años 2010 y 2011 todos los proyectos ejecutados corresponden al concurso 1.0, concurso en el que no se estableció límites de gasto por proyecto, el que sí comenzó a operar a partir del concurso 2.0, (estableciendo un límite de 150 millones), el que se ha mantenido hasta ahora. Ésa sería la razón que explicaría porque los valores por proyecto son notablemente más altos en esos dos años.

Lo dicho arriba se aprecia con claridad al realizar un análisis por llamado. Así tal como se aprecia en el siguiente cuadro el costo promedio por proyecto disminuye hacia el término del período en un 40%, lo que refleja de manera más exacta el impacto del límite impuesto al gasto establecido a partir del segundo concurso. En efecto, entre el primer y el segundo concurso los valores promedios caen un 47%, experimentándose una leve alza en el concurso 2.1, respecto del anterior, la que alcanza a un 12%.

Cuadro 8: Gasto componente por beneficiario (proyecto/especialidad) según concurso

Promedio Proyectos concurso 1.0	Promedio Proyectos concurso 2.0	Promedio Proyectos concurso 2.1	Variación porcentual
86.001.266	45.808.207	51.455.928	-40%

Fuente: Elaboración propia con datos aportados por el Programa

En el cuadro que sigue es posible apreciar el gasto total componente y total Programa y su evolución en el tiempo. Tal como se aprecia el gasto total por componente disminuye en un 25% y los gastos de administración en un 68%. En ambos casos la tendencia oscilante se explica por el cambio en la cobertura en cada año: 124 proyectos durante el año 2010; 60 proyectos durante el año 2011 y 573 proyectos durante el año 2012. Es necesario recordar que los proyectos de los dos primeros años pertenecen al primer concurso, y los del año 2012 al concurso 2.0 y 2.1.

Cuadro 9: Gasto Total Componentes por Beneficiario (proyecto especialidad) y Total Programa

Año	<u>Gasto Total Componentes por Beneficiario (proyecto)[1]</u>	<u>Gasto Administración por Beneficiario (proyectos)</u>	<u>Gasto Total Programa por Beneficiario Proyecto especialidad[2]</u>
2010	63.029.134	2.465.645	65.494.779
2011	133.477.006	3.875.050	137.352.056
2012	47.168.391	790.695	47.959.086
Variación 2010-2013	-25%	-68%	-27%

Fuente: Elaboración propia con datos aportados por el Programa

Los gastos de administración del Programa durante el primer año de la serie tienen un peso importante debido a las razones explicitadas al comienzo de este capítulo. De allí en adelante disminuyen ostensiblemente llegando a un 3,6%. El panel evalúa positivamente estas cifras ya que son bajas en comparadas con otros Programas de la administración pública.

Cuadro 10: Gastos de Administración del Programa 2010-2013 (Miles de \$ 2014)

Año	Gastos de Administración	Total Gasto del Programa⁴⁰	% (Gastos Adm / Gasto Total del Programa)*100
2010	305.740	536.182	57,0%
2011	232.503	4.407.847	5,3%
2012	453.068	22.893.655	2,0%
2013	472.982	13.285.324	3,6%

Fuente: Elaboración propia a partir de anexo 5 y los datos de matrícula entregados por el Programa

Desempeño Global

El Programa responde a una necesidad concreta detectada por una serie de estudios nacionales e internacionales: la falta de equipamiento en la modalidad de EMTP afecta la implementación curricular y atenta contra el logro de aprendizajes pertinentes en los estudiantes, lo que pone en peligro su inserción en la educación superior y/o el mercado laboral y es una manifestación de la falta de oportunidades e inequidad del sistema educativo en tanto este tipo de enseñanza atiende principalmente a jóvenes cuyas familias pertenecen a los dos primeros quintiles de ingreso⁴¹.

Al examinar la relación entre gasto y presupuesto, es posible afirmar que la ejecución presupuestaria del Programa no ha sido buena, puesto que sólo durante el año 2012 se logró ejecutar el 93% del presupuesto asignado. Los restantes años las cifras de ejecución presupuestaria son muy bajas: 2% para el año 2010, 33% para el año 2011 y 43% para el año 2013. Existe un problema de fondo que el Programa no ha solucionado adecuadamente: el sistema de compra y de transferencia de recursos utilizado en el modelo de Fondo Concursable. Así, a juicio del panel no pareciera ser el sistema más adecuado, pues se generan cuellos de botella en el proceso de compra que afectan la ejecución presupuestaria y la consecuente pérdida de recursos, como asimismo, la oportunidad en que el beneficio llega a los beneficiarios finales.

Si se toma en consideración las estimaciones efectuadas por el panel respecto de la duración media de los convenios, puede señalarse que el retraso en los procesos de compra significa que transcurren casi dos años entre la adjudicación y la incorporación del equipamiento al proceso de enseñanza aprendizaje. Dado que la enseñanza de la especialidad se efectúa en 3° y 4° medio, los alumnos que

⁴⁰ El total debe ser igual a la cifra de la tercera columna del cuadro "Gasto total del Programa".

⁴¹ Los estudios revisados que son más optimistas dicen que la EMTP tiene una matrícula constituida al menos por un 60% de estudiantes de los quintiles I y II y los menos optimistas que la presencia de estos quintiles llega casi al 90%.

estaban cursando dichos niveles, al momento en que su establecimiento se adjudicó los recursos, no se alcanzan a beneficiar del equipamiento. En primer concurso, la situación fue peor, puesto que en promedio transcurrieron cuatro años entre la adjudicación y el cierre, por lo que ninguno de los jóvenes que estaban en el liceo en primero medio se alcanzó a beneficiar de dicho equipamiento.

En lo que respecta al costo, si bien la información con la que contó el panel no permite señalar que existan ineficiencias en esta materia, si llama la atención la amplia dispersión de valores alumnos tanto entre especialidades como dentro de una misma especialidad, situación que puede deberse a la distribución de la matrícula como a la naturaleza del equipamiento adquirido. No obstante aquello, el panel sugiere al Programa sistematizar la información de las adquisiciones y comparar precios por unidad de equipamiento adquirido al interior de una misma especialidad, de forma de verificar que no existan disparidades de precios excesivas.

No se evalúa pertinente la limitación impuesta a los establecimientos respecto a postular en la misma especialidad para siguientes concursos. Esta restricción genera que un establecimiento solo pueda financiar equipamiento para una especialidad por una única vez. Así, la renovación, actualización y vanguardia del equipamiento no se cumpliría. El panel estima que esta determinación del Programa en las actuales bases administrativas del concurso 3.0 contradice el logro del Propósito.

En un ámbito más integral, se advierte una restringida mirada global del Programa que lo vincule al cumplimiento de su propósito y fin, lo cual se potenciaría aún más si se efectuase un seguimiento al real impacto del uso del equipamiento con fines pedagógicos y su contribución al logro del perfil de egreso.

En definitiva, la continuidad del Programa se ve plenamente justificada, sin embargo se considera que deben incorporarse modificaciones. En efecto, tanto por la importante dispersión en el valor alumno, como por la excesiva demora con la que el equipamiento llega a los alumnos, el panel considera imprescindible que el Programa explore y finalmente diseñe una fórmula alternativa de transferencia para la compra del equipamiento.

3. Recomendaciones

- a) Para mejorar la eficiencia en el avance de la cobertura, la oportunidad con la que llega el equipamiento hasta los establecimientos y, eventualmente, la eficiencia del gasto y la ejecución presupuestaria, el panel considera pertinente revisar el mecanismo de compra y de transferencia de recursos utilizado en el modelo del Fondo Concursable. Se sugiere explorar fórmulas para la compra del equipamiento, que permitan por ejemplo, traspasar los recursos a las Secretarías Regionales Ministeriales, de modo que sean ellas las que lleven adelante las compras y no directamente los sostenedores. Dicha fórmula permitiría combinar el principio de la descentralización administrativa con un mecanismo centralizado de compra, operando a nivel local, que permita asegurar acceso a los equipos a precios razonables. De paso permitiría al equipo directivo del Programa concentrar sus esfuerzos en una mirada política-estratégica de mediano plazo que permita avanzar en coordinación con otros Programas y actores relevantes que desarrollan esfuerzos hacia la EMTP dentro de MINEDUC
- b) En lo que respecta al proceso de desarrollo del Fondo Concursable, el panel recomienda:
 - Realizar un catastro censal de establecimientos EMTP en el país, que permita obtener información acabada de la situación de equipamiento para el logro de los objetivos curriculares de esta modalidad de enseñanza. Hasta ahora se han tomado como base los listados incluidos en los estándares de la EMTP elaborados por Chile Califica entre 2006 y 2007, los cuales se han validado a través de consultas a la industria, pero no se han trabajado directamente con los establecimientos educacionales, sus directivos, jefes técnico y profesores; esto quedó en

evidencia en el estudio complementario⁴² donde se manifiesta que los establecimientos ajustan su solicitud de equipamiento a lo enviado por MINEDUC y no hay diagnósticos claros respecto a la situación de estos en la realidad educativa nacional. En cuanto las especialidades y establecimientos EMTP que no participan de los concursos o no adjudican, el panel estima procedente que en el catastro, se incluya una mirada específica a estas instituciones a objeto de evaluar la factibilidad de implementar un concurso especial que le permita al Programa velar por la equidad en la cobertura de la población objetivo.

- La inclusión de asesoría técnica y acompañamiento durante el proceso de postulación al concurso a los establecimientos que manifiesten interés en participar, como una forma de incentivar y mejorar la participación de la mayor parte de establecimientos, especialmente aquellos que no postulan al plan de equipamiento. De esta forma se podrá atender la falta de capacidad técnica en los establecimientos, aumentando la igualdad de oportunidades y la equidad al momento de acceder a mejorar el equipamiento y las condiciones de aprendizaje de los y las estudiantes. Estas asesorías y acompañamientos podrían realizarse en modalidad a distancia (vía on line, a través de una plataforma web del concurso) o en modalidad presencial a través de las SECREDOC o SEREMI.
 - Que a partir de la entrada en vigencia de las nuevas Bases Curriculares del Decreto N° 452/2013 del MINEDUC, el que define 34 especialidades agrupadas en 15 sectores económicos, el Programa considere al universo de estas especialidades y no una fracción de ellas⁴³. De este modo garantizará la equidad en la participación de los establecimientos EMTP para acceder a una actualización de su equipamiento. Así también, se sugiere eliminar en los siguientes concursos la limitación impuesta en las Bases Administrativas del concurso 3.0, respecto a que un establecimiento solo pueda financiar equipamiento para una especialidad por una única vez. La idea es que este tipo de Programas sea de apoyo permanente a la actualización de la EMTP ante las exigencias de la industria y el mercado laboral. Por esto, si un establecimiento demuestra que ha utilizado de manera eficiente el equipamiento otorgado en una especialidad y presenta proyectos que lo vinculen de forma más efectiva al desarrollo económico regional, que aumentan la matrícula y mejore la inserción futura de sus estudiantes, debería recibir mayor apoyo a su gestión.
 - Que a contar de la entrada en vigencia de las nuevas Bases Curriculares, se considere la representación de establecimientos EMTP de las 34 especialidades, tanto en la elaboración de los listados de equipamiento como en el comité de evaluación de las propuestas.
- c) Se recomienda generar un sistema de monitoreo y/o seguimiento con el fin de involucrar la construcción de instrumentos ad-hoc para evaluar el logro a nivel de componentes y de propósitos, de manera de pasar de una perspectiva más administrativa y remplazar la planificación y seguimiento centrado en las actividades por una centrada en productos y metas comprometidas. Ello implica apropiarse de los indicadores propuestos en la MML, poblarlos con nuevos indicadores y metas asociadas para cada uno de ellos que el equipo considere relevantes para su gestión y construir los instrumentos que permitan extraer la información necesaria para el análisis. En este sentido, resulta necesario y urgente sistematizar la información de los informes finales referidos a los efectos educativos esperados y asociados a la incorporación del equipamiento en el proceso enseñanza aprendizaje, como asimismo, considerar la construcción de instrumentos que evalúen la opinión de los establecimientos EMTP respecto a la satisfacción de éstos con distintas dimensiones del Programa. Esto permitiría al Programa manejar información de calidad y dar mejor cuenta de sus logros mediante un plan de seguimiento. En esta misma línea de análisis es

⁴² En las entrevistas a directivos de establecimientos se recogen testimonios sobre el tema de los listados, como el siguiente: “Venían estandarizados porque el ministerio de educación mando el listado estandarizado de lo que tenían las carreras, esto es lo que tiene que tener la carrera, para tener esto tienen que postular a los proyectos. Las cosas que teníamos las íbamos dejando afuera y las cosas que no teníamos las íbamos marcando”.

⁴³ El concurso 2013 efectuó una selección de 28 especialidades de un universo de 46 señaladas en el Decreto N° 220/1998

aconsejable que el Programa identifique metas para cada indicador de manera de efectuar monitoreo orientado a su cumplimiento evitando así el comportamiento azaroso que se observa en la actualidad.

- d) En lo que se refiere al diseño del Programa, se recomienda: 1) revisar los criterios de evaluación y sus ponderaciones ya que actualmente se pone el énfasis en criterios de carácter exclusivamente económicos y no se consideran aquellos relacionados con el uso del equipamiento en el ámbito educativo y/o pedagógico. 2) se sugiere integrar en el comité de evaluación, representantes de los equipos del MINEDUC que trabajan el tema de educación técnica profesional desde la perspectiva curricular y pedagógica (Unidad de Currículum y Evaluación (UCE) de la División de Educación General (DEG) y/o del Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas (CPEIP). De esta forma se podrá mejorar la vinculación del Programa a otros organismos relacionados con el aseguramiento de la calidad de la EMTP.

Bibliografía

- CIDE (2010) "Estudio sobre la Implementación Curricular en la Enseñanza Media Técnico profesional". CIDE-MINEDUC
- González, P (2001). Lecciones de la Investigación Económica sobre el rol del Sector Privado en Educación. Departamento Ingeniería Industrial. U. de Chile.
- Espinoza, O. Castillo, D., Traslaviña, P. (2011) "La Implementación de la Reforma Curricular en la Educación Media Técnico Profesional: Evaluación y Proyecciones". CIIE-PIIE-UCINF
- Larrañaga, O., Cabezas, G., Dusallant, F. (2013). "Estudio de la Educación Técnico Profesional". PNUD.
- OCDE (2004) Informe sobre revisión de políticas nacionales de educación. Paris
- Stiglitz, J (2000) "La economía del sector público". Antonio Bosch. Editor.
- Sevilla, P. (2010) "Educación Técnico Profesional en Chile. Antecedentes y Claves de Diagnóstico". División de Planificación y Presupuesto. MINEDUC

Entrevistas realizadas

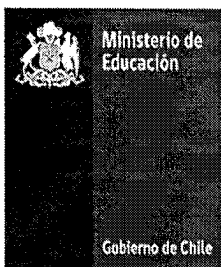
- Jorge Arismendi, Coordinador del Programa de Equipamiento EMTP hasta mayo de 2014
- Jorge Vallejos, Coordinador del Programa de Equipamiento EMTP a partir de mayo de 2014.
- Martín Contreras, profesional de la Unidad de Currículum y Evaluación.
- Robbi Abud, Encargado del Programa de Equipamiento EMTP en la Secretaría Regional de Educación, región Metropolitana.
- Carlos Hernández, encargado del Programa de Equipamiento para Establecimientos de Administración Delegada

Siglas

- CASEN : Encuesta de Caracterización Socioeconómica.
- CIDE : Centro de Investigación y Desarrollo de la Educación, dependiente de la Universidad Alberto Hurtado
- CPEIP : Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas
- EMTP : Enseñanza Media Técnico Profesional.
- EMCH : Enseñanza Media Científico Humanista.
- DIPLAP : División de Planificación y Presupuesto, dependiente del Ministerio de Educación.
- MINEDUC : Ministerio de Educación
- MIDEPLAN : Ministerio de Planificación, hoy Ministerio de Desarrollo Social.
- PNUD : Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
- SAD : Establecimientos de Administración Delegada
- UCE : Unidad de Currículum y Evaluación
- DEG : División de Educación General

**COMENTARIOS Y OBSERVACIONES
AL INFORME FINAL DE EVALUACIÓN
POR PARTE DE LA INSTITUCIÓN
RESPONSABLE**

AGOSTO 2014



ORD: 04/ **00115,7**

ANT: C-107/14 del 04 de agosto de 2014, DIPRES.

MAT: Envía Respuesta institucional a Informe Final Evaluación Programa Equipamiento de Establecimientos EMTP.

SANTIAGO, **25 AGO 2014**

DE: SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN

**A: SRA. PAULA DARVILLE ÁLVAREZ
JEFA DIVISIÓN CONTROL DE GESTIÓN
DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS**

Junto con saludarla y en el marco de la Evaluación de Programas Gubernamentales 2014, me es grato manifestar que esta autoridad valora el trabajo realizado por el panel de expertos, por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda y por los profesionales del Ministerio de Educación que actuaron como contraparte técnica en la evaluación del Programa Equipamiento de Establecimientos de Educación Media Técnico Profesional.

Este Ministerio reconoce la importancia de realizar evaluaciones a las políticas educativas que se impulsan, con el fin de mejorar su funcionamiento y efectividad. En este sentido, los resultados de esta evaluación constituyen un aporte para abordar los desafíos futuros de la Educación Media Técnico Profesional en el sistema educativo, especialmente en el marco de la actual Reforma Educacional.

Finalmente, comentarios específicos al Informe Final de Evaluación se encuentran en la Respuesta Institucional elaborada por el Programa Equipamiento EMTP, que se adjunta.

Saluda atentamente a usted,



**VALENTINA QUIROGA CANAHUATE
SUBSECRETARIA DE EDUCACIÓN**

Distribución:

RESPUESTA INSTITUCIONAL AL INFORME FINAL DE LA EVALUACIÓN APLICADA AL PROGRAMA DE EQUIPAMIENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE EDUCACIÓN MEDIA TÉCNICO PROFESIONAL DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Se ha recibido el Informe Final del Programa de Equipamiento de Establecimientos de Educación Media Técnico Profesional de la División de Planificación de y Presupuesto del Ministerio de Educación, elaborado por un Panel de Expertos contratado por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, en el marco de la Evaluación de Programas Gubernamentales 2014.

El presente documento da cuenta de las principales consideraciones que la División de Planificación y Presupuesto (DIPLAP) formula en relación a la Evaluación del Programa de Equipamiento de EMTP.

En relación al informe, se hace necesario destacar en primer lugar que los resultados de la evaluación y sus consecuentes recomendaciones buscan perfeccionar el programa evaluado, siendo en este sentido el informe un insumo importante para avanzar en el logro de los objetivos y metas planteados por el programa. Asimismo, se hace necesario responder a lo señalado en el informe, respuesta que considera dos partes, una relacionada a los resultados de la evaluación misma, y otra respecto a las recomendaciones realizadas por el panel en relación a la mejora del programa.

1. Resultados de la Evaluación

1.1 El informe señala que *“el programa no está haciendo uso de información proveniente de los informes denominados Informe final sobre el uso educativo del equipamiento, disponibles al término de la ejecución de los convenios, que podría ser sistematizada para realizar una evaluación sistemática de su propósito. Esto se considera una debilidad en su gestión”*

En relación a esto, concordamos con el panel en el sentido que nos parece importante que una vez cerrada la etapa de adquisición del equipamiento se evalúe el uso educativo de los mismos. En este aspecto, el programa recupera esta visión pedagógica y considera que hoy es la **oportunidad** de aplicarla, ya que justamente uno de los requisitos de los sostenedores beneficiados por el programa dice relación con realizar informes del uso educativo del equipamiento.

Para poder cumplir con lo anterior, la Secretaría Ejecutiva Formación Técnico Profesional coordinará con los Equipos de Educación de las Seremías y Nivel Central, la forma en que se pueda utilizar de mejor forma la información de estos informes para poder evaluar algunos propósitos del programa.

1.2 El informe destaca que *“... el Programa no contaba con una Matriz de Marco Lógico (MML), el panel junto al equipo a cargo del Programa definió y propuso una serie de indicadores lo que permitió contar con un insumo necesario para la presente evaluación (...) Más allá de la muy buena disposición mostrada por el equipo a cargo del Programa, el panel observa la necesidad de contar con un sistema de seguimiento y monitoreo basado en indicadores y metas”*.

Sobre este punto, la Matriz de Marco Lógico propuesta en esta evaluación y el conjunto de indicadores presentados, se considerará como marco de referencia para la formulación de un sistema de seguimiento y monitoreo del Programa a través de una serie de instrumentos a ser medidos cada cierto periodo de tiempo. Esta situación se trabajará con el Departamento de Planificación y Control de Gestión de la DIPLAP, liderado por la Secretaría Ejecutiva de Formación TP.

1.3 El informe señala que *“En cuanto a la estrategia que utiliza el Programa a través del Fondo Concursable, ésta es cuestionable, encontrándose aspectos positivos y negativos que requieren evaluarse desde un punto de vista político y estratégico. Si bien esta estrategia favorece el involucramiento y la apropiación de los sostenedores, directivos y cuerpos docentes en un proyecto de mejora respecto de las condiciones de equipamiento en que se ofrece la formación en la especialidad e incentiva la preocupación de los establecimientos por actualizar los recursos de aprendizaje (equipamiento) de las especialidades, de acuerdo a las necesidades de la industria; el panel advierte debilidades en el sistema de compra y de transferencia de recursos, pues las demoras en la adquisición del equipamiento afectan la ejecución presupuestaria, con la consecuente pérdida de recursos, afectando la oportunidad de llegada del beneficio a los beneficiarios finales.”*

Al respecto, cabe señalar que en su momento la Secretaría Ejecutiva de Educación TP decidió que la forma más adecuada para asignar los recursos de este programa eran los Fondos Concursables con bases de postulación. Esta es una estrategia ampliamente utilizada y probada, que creemos resguarda de manera clara los objetivos que en su momento (autoridades de la época) quisieron lograr con el programa. En este sentido, no nos parece que sea cuestionable la estrategia utilizada en base a los tiempos de ejecución ya que, si bien los presupuestos no se ejecutaron en el año presupuestario adjudicado, estos sí fueron ejecutados dentro de los tiempos establecidos, logrando sobre un 90% de ejecución de cada Proyecto.

1.4 El Informe destaca que *“los actuales criterios de selección de propuestas, establecidos en las bases administrativas del concurso 3.0, no son del todo pertinentes, porque la ponderación del criterio “costo por alumno” (40% de la calificación final), discrimina negativamente a los establecimientos con menor cantidad de estudiantes en una determinada especialidad, perpetuándose así las desigualdades intra e inter establecimientos. Por su parte, la ponderación del criterio “vinculación con la industria” (60% de la calificación final) presenta también una discriminación en su fórmula de cálculo (...) Es importante destacar que, estos criterios de evaluación no consideran la dimensión pedagógica, que constituye el corazón del propósito del Programa”*

Sobre este punto y para futuros concursos, compartimos la necesidad de revisión y discusión de los actuales criterios de evaluación y selección de las propuestas, considerando efectivamente la dimensión pedagógica que indica el panel evaluador y otros criterios que cumplan los objetivos del Plan de Equipamiento, según se requiera.

1.5 El informe indica, respecto a la relación entre gasto y presupuesto, que *“la ejecución presupuestaria del Programa no ha sido buena, puesto que sólo durante el año 2012 se logró ejecutar el 93% del presupuesto asignado. Los restantes años las cifras de ejecución presupuestaria son muy bajas: 2% para el año 2010, 33% para el año 2011 y 43% para el año 2013. Existe un problema de fondo que el Programa no ha solucionado adecuadamente: el sistema de compra y de transferencia de recursos utilizado en el modelo de Fondo Concursable. Así, a juicio del panel no pareciera ser el sistema más adecuado, pues se generan cuellos de botella en el proceso de compra que afectan la ejecución presupuestaria y la consecuente pérdida de recursos, como asimismo, la oportunidad en que el beneficio llega a los beneficiarios finales”.*

Se considera que el análisis gasto- presupuesto del panel es correcto. Los aspectos administrativos y de aplicabilidad del modelo utilizado “Fondo Concursable”, efectivamente no asegura, - por la complejidad que resulta en la adquisición de los bienes adjudicados-, que el gasto se refleje necesariamente en el momento o año presupuestario de adjudicación, en el entendido que los proyectos se ejecutan dentro de la vigencia de los mismos.

1.6. Por último, el informe destaca que *“No se evalúa pertinente la limitación impuesta a los establecimientos respecto a postular en la misma especialidad para siguientes concursos. Esta restricción genera que un establecimiento solo pueda financiar equipamiento para una especialidad por una única vez. Así, la renovación, actualización y vanguardia del equipamiento no se cumpliría. El panel estima que esta determinación del Programa en las actuales bases administrativas del concurso 3.0 contradice el logro del Propósito.”*

Cabe señalar que cada concurso tuvo criterios de adjudicación excluyentes, en el sentido y propósito de equipar a todos los establecimientos TP del país. No se comparte la idea que hayan sido "restrictivos", sino dirigidos con criterios que siempre apuntan a beneficiar a la mayor cantidad de especialidades por colegio, y de esta forma asegurar que ciertas especialidades no cuenten con más equipamiento que otras, en una misma institución educacional.

2. Recomendaciones

En el contexto de las recomendaciones elaboradas por el panel, se estima que varias de éstas se encuentran en línea con lo previsto por el programa y ya comentadas en los resultados de la evaluación.

Sin embargo, el Programa considera con especial atención aquellas relacionadas con mejorar la eficiencia en el avance de la cobertura, la oportunidad con la que llega el equipamiento hasta los establecimientos; la revisión del mecanismo de compra y de transferencia de recursos utilizado en el modelo del Fondo Concursable.

Asimismo, relevar los criterios de evaluación relacionados con el ámbito educativo y/o pedagógico y la mayor coordinación con la Unidad de Currículum y Evaluación y otras unidades del Ministerio, con el fin de mejorar de manera forma integral la calidad de la educación técnico profesional.

En ese sentido, el Programa de Equipamiento Técnico Profesional valora las recomendaciones expuestas en este Informe por el Panel de Expertos, que se convierten en un incentivo y oportunidad para adoptar los cambios que sean necesarios y manifiesta la voluntad para definir los mecanismos adecuados y oportunos para llevar a cabo las recomendaciones entregadas de acuerdo a los compromisos que asuma el Ministerio de Educación en el marco de la actual Reforma Educacional y a los plazos adecuados para su cumplimiento.


MINISTERIO DE EDUCACIÓN
Jefe División de
Planificación y Presupuestos
PABLO ALFARO PALOMINOS
JEFES DIVISIÓN DE PLANIFICACIÓN Y PRESUPUESTOS
MINISTERIO DE EDUCACIÓN

JVB