Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México

Resultados de evaluaciones

ECEA-EMS | Informe complementario

Condiciones de la oferta

INEE
Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
México

Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México

Informe complementario

Resultados
de evaluaciones

INEE
Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
México

Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. Informe complementario

Primera edición, 2019
ISBN: en trámite

Coordinadores
Raquel Ahuja Sánchez
Adán Moisés García Medina

Autores
Fusae Nakazawa Cuéllar
Tania Calderas Romero
José Rodrigo Alanís Quezada
Jorge Alejandro López Cruz
Adán Moisés García Medina
Adán Uribe Bravo
Alma Liriet Álvarez Castro
Claudia Olivares Hernández

D.R. © Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

Barranca del Muerto 341, Col. San José Insurgentes,
Alcaldía Benito Juárez, C.P. 03900, Ciudad de México.

Corrección
Arturo Cosme

Diseño gráfico
Martha Alfaro Aguilar

Formación
Heidi Puon Sánchez

Fotografía
Juan Carlos Angulo

Impreso y hecho en México. Distribución gratuita. Prohibida su venta.
Consulte el catálogo de publicaciones en línea: **www.inee.edu.mx**

El contenido, la presentación, así como la disposición en conjunto y de cada página de esta obra son propiedad del editor. Se autoriza su reproducción parcial o total por cualquier sistema mecánico o electrónico para fines no comerciales y citando la fuente de la siguiente manera:

INEE (2019). *Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. Informe complementario.* México: autor.

Índice

Introducción **5**
Los derechos como eje central e innovador de la ECEA 5
Aspectos metodológicos elementales de la ECEA EMS 7
Contenidos de ECEA EMS en los informes de resultados 8

● Capítulo 1
Los directores de EMS y las condiciones para la gestión escolar **11**
1.1 Características y situación laboral de los directores 12
1.2 Criterios para la trayectoria de los estudiantes y existencia del sistema de control escolar 20
1.3 Participación de los padres de familia 31
1.4 Gestión de los recursos económicos y materiales para la operación del plantel 37
1.5 Rendición de cuentas 40
1.6 Conclusiones del capítulo 43

● Capítulo 2
Los docentes en los planteles de EMS **45**
2.1 La plantilla de personal en los planteles 46
2.2 El perfil de los docentes y sus características laborales 52
2.3 Apoyo a la tarea del docente 61
2.4 Trabajo colegiado de los docentes en los planteles 68
2.5 Conclusiones del capítulo..... 72

● Capítulo 3
Recursos para el aprendizaje en los planteles de EMS **75**
3.1 El tiempo como recurso para el aprendizaje 76
3.2 Los servicios de la biblioteca o espacio para el acervo en los planteles 83
3.3 Recursos audiovisuales de los planteles 89
3.4 Sobre los apoyos a los estudiantes del plantel 97
3.5 Recursos para apoyar el trabajo docente 105
3.6 Vinculación del plantel con la comunidad 108
3.7 Conclusiones del capítulo 111

● Capítulo 4
Construcción e higiene en los planteles de EMS **113**
4.1 Sobre cómo están construidos los planteles 115
4.2 Sobre higiene y salud en los planteles 122
4.3 Conclusiones del capítulo 129

Conclusiones generales **131**

Referencias bibliográficas **137**

Siglas, acrónimos y abreviaturas **147**

Anexos **149**

Introducción

Este documento forma parte de la serie de informes cuyo objetivo es divulgar los resultados de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA EMS). Debido a ello, algunos aspectos fundamentales del tema no serán descritos de manera detallada, pues han sido abordados a cabalidad en el informe general *Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México* (en lo sucesivo, *Informe general ECEA EMS*) (INEE, 2018a). Para que sean más fáciles de localizar, en el tercer apartado de esta introducción se presenta la ubicación de los contenidos de la ECEA EMS en los distintos informes.

El Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) tiene como mandato establecido en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2017, 15 de septiembre) evaluar la calidad, el desempeño y resultados del Sistema Educativo Nacional (SEN) en todos los niveles de la educación obligatoria, así como diseñar y realizar las mediciones que correspondan a componentes, procesos y resultados del sistema. Además, la Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (LINEE) señala, en su artículo 7, que entre los fines de la evaluación del SEN está contribuir a mejorar la calidad de la educación (LINEE, 2017, 27 de enero).

Una característica central de la ECEA es que se fundamenta en los derechos humanos, lo cual significa que se enfoca en elementos que deben garantizarse en todas las escuelas para asegurar la igualdad de condiciones educativas, lo cual a su vez permite aprender con dignidad.

Los derechos como eje central e innovador de la ECEA

La Declaración Universal de los Derechos Humanos establece en su artículo 26 que "toda persona tiene derecho a la educación", y que ésta "tendrá por objeto el pleno desarrollo de la personalidad humana y el fortalecimiento del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales; favorecerá la comprensión, la tolerancia y la amistad entre todas

las naciones y todos los grupos étnicos o religiosos; y promoverá el desarrollo de las actividades de las Naciones Unidas para el mantenimiento de la paz" (ONU, 1948, 10 de diciembre). La definición de una perspectiva de respeto basada en el derecho a la educación es un tema reincidente en el marco internacional. En el año 2000, dentro del Foro Mundial sobre la Educación celebrado en Dakar, surgió la iniciativa Educación para Todos (EPT), que propone tres dimensiones vinculadas con acciones que los Estados están obligados a cumplir en este ámbito:

a) *Derecho al acceso a la educación.* Educación accesible e integradora brindada en igualdad de oportunidades y sin discriminación por ningún motivo.
b) *Derecho a una educación de calidad.* Educación centrada en el niño, pertinente, con un amplio programa de estudios, disponibilidad de los recursos necesarios y supervisada adecuadamente.
c) *Derecho al respeto en el entorno de aprendizaje.* Educación impartida de forma coherente con los derechos humanos, con respeto y oportunidades de participación positiva a cada niño y libre de violencia (UNESCO, 2000).

En 2004, Katarina Tomasevski, integrante de la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, tomó el marco básico de las obligaciones adquiridas por los Estados para desarrollar el modelo conocido como de las 4-A, que permite visualizar el grado en el que un gobierno cumple con el derecho a la educación. De acuerdo con este modelo, la educación debe ser: 1) *asequible*, es decir, se debe asegurar que la educación sea gratuita y obligatoria para niñas, niños y adolescentes en edad escolar; 2) *accesible*, esto es, que elimine todas las exclusiones discriminatorias; 3) *aceptable*, lo cual implica que contemple criterios de calidad y sea consecuente con los derechos humanos; y 4) *adaptable*, o sea, que ajuste la educación al interés superior de cada niño y niña (Tomasevski, 2004).

Bajo este marco el INEE, a través de su Dirección General de Evaluación de Oferta Educativa (DGEOE), desarrolló la ECEA para todos los niveles de educación obligatoria. La evaluación da cuenta de una serie de condiciones que integran un marco básico y se consideran el "piso mínimo" que deben tener las escuelas para ofrecer una educación de calidad. Como se menciona en el *Informe general* (INEE, 2018a), tales condiciones fueron definidas con la colaboración de un comité de expertos constituido por académicos, funcionarios de la Secretaría de Educación Pública (SEP), del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (Inifed), representantes de organismos de la sociedad civil y de organismos internacionales.

El marco básico de la ECEA se traduce en estándares que definen las condiciones mínimas para el funcionamiento de las escuelas, independientemente de dónde se ubiquen, del tipo de servicio que ofrezcan, de su nivel educativo y de la población a la cual atiendan.

Su cumplimiento permite considerar que el derecho a la educación de calidad se ejerce de manera aceptable en la educación obligatoria. Los siete ámbitos que integran el marco básico son: infraestructura para el bienestar y el aprendizaje de los estudiantes; mobiliario escolar y equipo básico para la enseñanza y el aprendizaje; materiales de apoyo educativo; personal que labora en el plantel; gestión del aprendizaje; organización y gestión escolar; y convivencia escolar para el desarrollo personal y social (véase anexo 1).

Aspectos metodológicos elementales de la ECEA EMS[1]

Con el fin de recabar información, en la ECEA EMS se utilizaron cuatro instrumentos autoadministrados que abordan los ámbitos de interés; se tuvo el cuidado de preguntar al mejor informante dentro del plantel, es decir, a quien teniendo la información presentó menos deseabilidad en su respuesta. La población objetivo se limitó a unidades CCT-turno[2] —denominadas *planteles* en este informe— con al menos un programa de estudio en la modalidad escolarizada. Los informantes considerados fueron: director o responsable del plantel, docentes que al momento de la aplicación impartían clases en el último grado existente en el plantel y estudiantes inscritos en el último grado.

La ECEA EMS se aplicó en octubre de 2016, utilizando un diseño probabilístico, estratificado y por conglomerados. La muestra quedó conformada por 2991 planteles y directores, 11 863 docentes y 47 397 estudiantes del último grado, representativos de doce dominios, que en este informe se denominan *tipos de servicio* —bachilleratos autónomos (BA), preparatorias estatales (PE), Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE), Colegio de Bachilleres (CoBach), Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep), Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA),[3] Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI),[4] bachilleratos privados, Educación Media Superior a Distancia (EMSAD), Telebachilleratos Comunitarios (Tbc) y Telebachilleratos Estatales (Tbe)— junto con *otros subsistemas*, concepto que engloba a los dominios que no fueron especificados en la muestra, pero que es necesario evaluar para llevar a cabo inferencias a escala nacional. La ECEA EMS informa sobre los resultados del país en su conjunto para once tipos de servicio. Es importante mencionar que no se tiene representatividad de las 32 entidades federativas del país, aunque participaron planteles de todas ellas.

---

1 En el anexo 2 se puede encontrar una descripción detallada de los principales aspectos metodológicos.
2 CCT-turno = clave del centro de trabajo y turno.
3 Que desaparece dando lugar, a partir de enero de 2018, a la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Agropecuaria y Ciencias del Mar (UEMSTAYCM).
4 Que desaparece dando lugar, a partir de enero de 2018, a la Unidad de Educación Media Superior Tecnológica Industrial y de Servicios (UEMSTIS).

En el apartado metodológico (anexo 2) se aborda con mayor detalle la conformación de los instrumentos de la ECEA EMS, los tipos de reactivos y la cantidad de cada uno, el proceso seguido para garantizar la validez y confiabilidad de la información, así como el del diseño muestral y la muestra final. En el anexo 3 se ofrece una caracterización de los tipos de servicio utilizados como dominios en la muestra.

Contenidos de ECEA EMS en los informes de resultados

Debido a la riqueza y abundancia de la información recopilada con la ECEA EMS, el Instituto preparó tres informes para dar a conocer sus resultados. En 2018 publicó *Condiciones b*ásicas para la enseñanza y el aprendizaje en planteles de educación media superior *en México. Resultados generales* (INEE, 2018a). Al año siguiente, *La convivencia escolar como condición básica para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. ECEA 2016. Resultados generales* (INEE, 2019). El presente volumen constituye la tercera entrega. En el anexo 1 se presentan de manera sintética los contenidos de la evaluación y se señala en cuál informe se encuentran sus resultados.

El primer texto describe las condiciones de seguridad, accesibilidad y servicios en los planteles de EMS, los espacios escolares, la participación de la comunidad escolar en distintos aspectos del quehacer institucional, la tutoría a los estudiantes, la gestión del aprendizaje, el contexto de la escuela y la convivencia social. Se concluye que "aun cuando los resultados de la ECEA EMS presentan en general un panorama no tan desfavorable sobre las condiciones en que operan los planteles, ninguna condición básica está cubierta en todos los planteles del país" (INEE, 2018a).

El segundo retoma las condiciones que sobre el tema se evalúan y ofrece los resultados utilizando tres ejes: inclusión para la convivencia, equidad para la convivencia y participación y manejo dialógico del conflicto (INEE, 2019).

En el documento que ahora nos ocupa se brinda al lector información que complementa el panorama de las condiciones básicas en que operan los planteles de EMS. Su primer capítulo explora la gestión escolar, entendida como los procesos instrumentados para llevar a cabo actividades escolares, administrar recursos, dar seguimiento a la trayectoria de los estudiantes e integrar a la comunidad escolar y a la sociedad civil para garantizar los propósitos educativos. Partiendo de que los directores son los líderes y, por ello, responsables de la gestión en sus planteles, se exploran su nivel de estudios y sus años de experiencia, entre otros aspectos.

Otros temas tratados son: la participación de los padres de familia, la gestión de recursos económicos y materiales para la operación del plantel y la rendición de cuentas.

El capítulo dos se enfoca en los docentes, figuras centrales para la educación, quienes son responsables de establecer la relación pedagógica mediante la cual el Estado mexicano contribuye a la formación intelectual, moral y afectiva de los estudiantes. En la ECEA EMS, además de explorar las características del magisterio a través de su antigüedad en el SEN y de su escolaridad, se analiza el cumplimiento de las condiciones necesarias para desempeñar su importante tarea: relación laboral, apoyos orientados a su actualización, características de la retroalimentación que reciben para mejorar su práctica y algunos aspectos del trabajo colegiado en la EMS.

El tercer capítulo aborda los recursos para la enseñanza aprendizaje, entendidos como los elementos que pueden favorecer su desarrollo. Entre ellos se encuentran: el tiempo disponible para las actividades educativas, la presencia de acervos bibliohemerográficos, los servicios prestados por la biblioteca escolar, la existencia de materiales audiovisuales y el equipamiento para su reproducción, así como los estímulos orientados a apoyar a los estudiantes y los lazos del plantel con diferentes sectores (productivo, público y privado).

Finalmente, en el capítulo cuatro se estudian aspectos relacionados con el tipo de construcción de los planteles, tales como las condiciones del terreno en que se encuentra ubicado y los materiales empleados para su construcción, además de sus condiciones de higiene, como existencia de agua potable, saneamiento básico, manejo de residuos sólidos y acceso al agua para consumo.

CAPÍTULO 1.
LOS DIRECTORES DE EMS Y LAS CONDICIONES PARA LA GESTIÓN ESCOLAR

Para la ECEA EMS, la gestión escolar es el

> conjunto de normas y procesos de los que disponen los responsables del plantel para llevar a cabo las actividades escolares, administrar los recursos (económicos, materiales y humanos), dar seguimiento a la trayectoria de sus estudiantes e integrar a la comunidad escolar y a la sociedad civil en las tareas propias del plantel para garantizar los propósitos educativos, bajo el supuesto de que la enseñanza y el aprendizaje se dan en contextos específicos, que tienen sus propias concepciones, procedimientos y estrategias para enfrentar problemas (INEE, 2018a).

Tal como se expresa en la definición anterior, los directores o responsables del plantel deben contar con los elementos necesarios para realizar los procesos de gestión escolar y lograr los objetivos educativos del plantel. El un uso óptimo de los elementos de gestión escolar exige que los directores cuenten con un perfil adecuado a su función, el cual requiere —además de una escolaridad mínima— de dos años de experiencia como docente, de acuerdo con lo establecido en la Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD, 2013, 11 de septiembre), o en funciones administrativas como lo establece la Reforma Integral de Educación Media Superior (RIEMS)[1] (SEP, 2008d).

Por otro lado, el proceso educativo no es una tarea exclusiva de docentes y directivos: la Ley General de Educación (LGE, 2017, 22 de marzo), en su artículo segundo, ordena al SEN promover la participación de toda la comunidad en el proceso educativo, privilegiando a estudiantes, docentes y padres de familia.[2]

Debido a la gran diversidad de instituciones que ofrecen EMS en México, se dificulta dar seguimiento a todos los estudiantes y habilitar sistemas de registro donde las instituciones puedan

---

[1] La RIEMS se estableció en 2008 con el objetivo de "mejorar la calidad, la pertinencia, la equidad y la cobertura del bachillerato, que demanda la sociedad nacional, y plantea la creación del Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad en el cual se integran las diversas opciones de bachillerato a partir de competencias genéricas, disciplinares y profesionales" (OEI, 2008).

[2] En el capítulo 3 del *Informe General ECEA EMS* se describen las maneras como participan docentes y estudiantes (INEE, 2018a).

consultar su trayectoria escolar, en especial si cambian de tipo de servicio. Sin embargo, a partir de la RIEMS se han generado herramientas de gestión escolar con el fin de asegurar el derecho de los estudiantes a ingresar, permanecer, transitar y egresar del nivel.

La comunidad del plantel debe gestionar recursos para su operación, sea por medio de las autoridades educativas —como establece el artículo 12 de la LGE, apartado V *bis*— o de colectas, donaciones de empresas, programas federales y hasta de la cooperación de los padres de familia, siempre y cuando ésta no condicione el disfrute al derecho a la educación. Las autoridades del plantel deben ser transparentes y realizar la rendición de cuentas sobre los asuntos administrativos y académicos, incluyendo este renglón.

Enseguida se presenta información relevante sobre las características de los directores y las condiciones en las que desarrollan la gestión escolar. Está agrupada en cinco apartados: 1. características y situación laboral de los directores; 2. criterios escolares para la trayectoria de los estudiantes en EMS (ingreso, permanencia, tránsito, egreso) y existencia de un sistema de control escolar; 3. participación de los padres de familia; 4. gestión de los recursos económicos y materiales para la operación del plantel; y 5. rendición de cuentas.

1.1 Características y situación laboral de los directores

1.1.1 Características y formación continua de los directores

La secretaría federal define al director como la "autoridad máxima de un centro escolar, que tiene a su cargo organizar, dirigir y administrar los recursos del centro" (SEP, 2016a, p. 9). Por otra parte, la LGSPD establece que el personal con funciones de dirección es

> aquel que realiza la planeación, programación, coordinación, ejecución y evaluación de las tareas para el funcionamiento de las escuelas de conformidad con el marco jurídico y administrativo aplicable, y tiene la responsabilidad de generar un ambiente escolar conducente al aprendizaje; organizar, apoyar y motivar a los docentes; realizar las actividades administrativas de manera efectiva; dirigir los procesos de mejora continua del plantel; propiciar la comunicación fluida de la Escuela con los padres de familia, tutores u otros agentes de participación comunitaria; y desarrollar las demás tareas que sean necesarias para que se logren los aprendizajes esperados (LGSPD, 2013, 11 de septiembre).

Diversos autores (Santizo, 2009; INEE, 2013; Backhoff y Pérez-Morán, 2015) coinciden en que la función principal del director es el liderazgo en los planteles y sus tareas deben tener un

enfoque centrado en el aprendizaje de los estudiantes. Para ahondar en este particular, la ECEA EMS recolectó información sobre algunas características de los directores de EMS, como su formación inicial y continua, y sus años de experiencia docente.

En algunos tipos de servicio el director también da clases, lo cual puede presentarse en dos formas: director con horas asignadas frente a grupo, es decir una persona con nombramiento de director que a su vez tiene que impartir alguna materia; y docente encargado del plantel o la dirección, o sea, persona que cuenta con un nombramiento de docente de tiempo completo y, a su vez, está encargada de las actividades administrativas y académicas del plantel. En ocasiones tal nombramiento viene con una paga adicional o una asignación de horas extras de docencia; ejemplo es ello es el Tbc, donde se asigna la retribución de diez horas extra a los encargados de plantel. Sin embargo, debido a la estructura horaria del modelo de Tbc, esas horas adicionales no garantizan que haya tiempo real para dedicar a las labores directivas.

Es necesario que quienes cumplen las tareas de director cuenten con la experiencia, los conocimientos y las habilidades necesarios para llevarlas a cabo. Según la ECEA EMS es una condición básica que cuenten con un perfil adecuado (INEE, 2018a), lo cual coincide con otras instancias y programas evaluativos que han definido perfiles de esta función con un fin normativo. Una de ellas es la RIEMS: en el acuerdo secretarial 449 (SEP, 2008d) se establece el perfil de los directores de los tipos de servicio centralizados y descentralizados de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), así como de todo plantel que forme parte del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB).

La LGSPD sustituye los perfiles de la RIEMS con sus propios parámetros e indicadores para la evaluación del desempeño y la promoción a funciones de dirección. Éstos enlistan la escolaridad y la experiencia que debe tener un docente para ser promovido a director, así como las habilidades, conocimientos, actitudes y aptitudes requeridas a fin de desempeñarse como tal. Por otra parte, el *Segundo Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje TALIS 2013* (Backhoff y Pérez-Morán, 2015) también describe algunas características de los docentes y directivos, aunque no lo hace con carácter normativo. Cabe mencionar que los perfiles de la RIEMS y del SPD no aplican a los planteles pertenecientes a universidades autónomas o las de sostenimiento privado incorporadas a ellas. Sin embargo, si alguno de estos planteles busca pertenecer al SNB, sus directores deben cumplir con el perfil establecido.

En la ECEA EMS se evalúan condiciones referentes a las características del director o responsable del plantel, las cuales reflejan lo establecido por la RIEMS y la LGSPD (tabla 1.1); no obstante, no dan cuenta de la totalidad de los perfiles definidos en ambos documentos.

Tabla 1.1 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con las características y formación del director

	Condición	Ámbito
4.1.1	El director tiene un perfil de formación y de experiencia docente y administrativa adecuada a su función	Personal
4.4.1	El director se actualiza de acuerdo a las necesidades de sus funciones	Personal

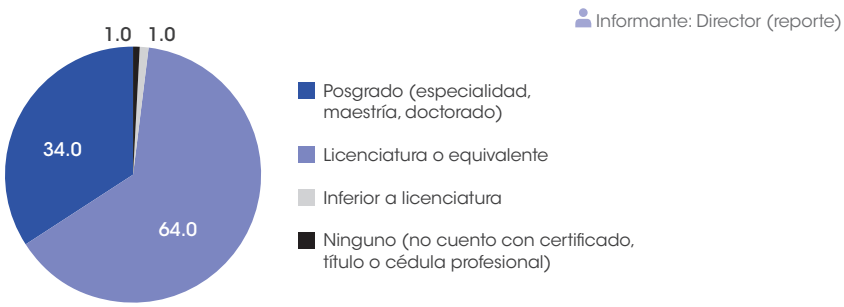
Fuente: ECEA EMS 2016.

Escolaridad del director

El Acuerdo 449 de la RIEMS (SEP, 2008d) establece un perfil para directores de EMS. Antes de ello, cada tipo de servicio generaba los criterios para el ingreso de directores, fuera por contratación directa o por promoción de docentes. Habilitada la RIEMS, los tipos de servicio regulados deben asegurarse de que los directores de sus planteles cuenten por lo menos con título de licenciatura (SEP, 2008d, artículo 3).

La mayoría de los directores reportó contar con título de licenciatura (64%) o su equivalente (por ejemplo, técnico superior universitario), mientras que 34% indicó tener algún posgrado; es decir, 98% dijo poseer un título universitario (gráfica 1.1). Del 2% restante, la mitad informó tener una carrera técnica o estudios de escuela normal sin licenciatura; el otro 1% no indicó contar con estudios de nivel superior. Esta tendencia es congruente con los lineamientos de la RIEMS y el SPD, que solicitan un mínimo de licenciatura para ejercer como director de EMS. Importa mencionar que quienes refirieron un grado menor a licenciatura cursaron estudios de escuela normal anteriores a 1984[3] o carreras técnicas, lo cual está de acuerdo con los requerimientos del tipo de servicio al que pertenecen, pues por la fecha en que ingresaron al SEN no les corresponde ser evaluados por el SNB o el SPD.

Gráfica 1.1 Porcentaje nacional de directores según su máximo nivel de estudios



Fuente: ECEA EMS 2016.

3 Antes de la reforma de este año la educación normal básica era equivalente a la EMS (Medrano, Ángeles y Morales, 2017).

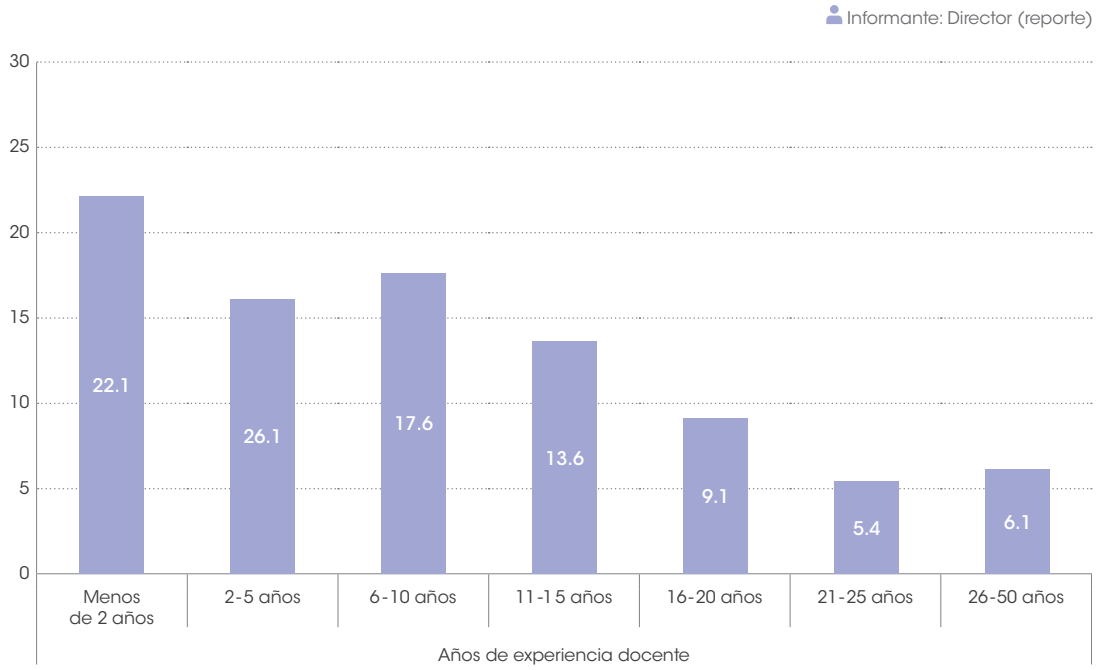
Antigüedad de los directores en el SEN

En el *Informe anual 2010-2011. La educación media superior en México,* el INEE (2013, p.79) sostiene que tanto la experiencia de los directores en su función como la que han obtenido en el sistema educativo en calidad de docentes, administrativos o ejerciendo otras funciones, constituye un elemento clave para caracterizarlos. El SPD también considera este criterio: "la promoción a cargos con funciones de dirección y de supervisión en la Educación Básica y Media Superior que impartan el Estado y sus organismos descentralizados, se llevará a cabo mediante concursos de oposición que garanticen la idoneidad de los conocimientos y las capacidades necesarias, además de haber ejercido como docente un mínimo de dos años" (LGSPD, 2013, 11 de septiembre, art. 26). Si bien la LGSPD no especifica el tipo de experiencia requerido, en el segundo apartado del mismo artículo señala que las autoridades educativas o los organismos descentralizados podrán definir el perfil de los aspirantes y colocarlo en las convocatorias. En el concurso de promoción más reciente,[4] los organismos convocantes solicitaron experiencia como docente en el nivel medio superior de al menos diecinueve horas a la semana, con nombramiento definitivo. Por otra parte, para pertenecer al SNB, los planteles deben tener directores con al menos cinco años de experiencia en EMS, sea frente a grupo o en tareas administrativas. Debido a la variabilidad de requisitos, en la ECEA EMS se utilizó el criterio mínimo de dos años de experiencia como docente en el nivel educativo para dar cuenta de la condición.

La ECEA EMS recogió información sobre la trayectoria de quienes contestaron el cuestionario para director. A nivel nacional, 22.1% reportó tener menos de dos años de experiencia docente en el nivel (gráfica 1.2). Aun cuando existan tipos de servicio que no participan en los concursos del SPD o que no pertenezcan al SNB, el requisito es importante para que el director tenga conocimiento de lo que debe ocurrir en el aula. Una cuarta parte de los entrevistados (26.1%) indicó tener entre dos y cinco años de experiencia, porcentaje que tiende a disminuir conforme ésta se eleva: seis a diez años (17.6%), once a quince (13.6%), dieciséis a veinte años (9.1%), veintiuno a veinticinco años (5.4%), y vuelve a subir un poco para el grupo con mayor experiencia veintiséis a cincuenta años (6.1%).

4 Consulta: noviembre 12 de 2018: http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/convocatorias/

Gráfica 1.2 Porcentaje nacional de directores según los años trabajados como docentes frente a grupo en EMS



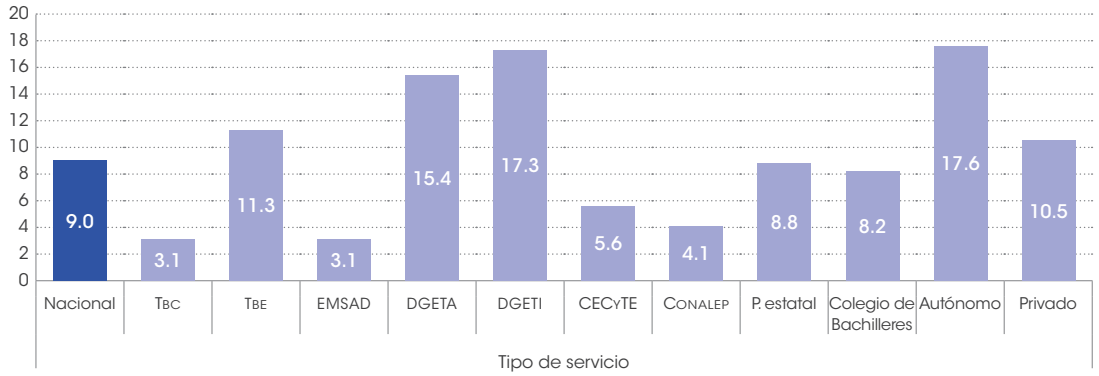
Fuente: ECEA EMS 2016.

Para los directores, la media nacional de los años de experiencia frente a grupo en EMS es de nueve años (gráfica 1.3). Los directores que reportaron un promedio más alto fueron los del BA (17.6 años), DGETI (17.3 años) y DGETA (15.4 años), mientras que los Tbc (3.1 años), EMSAD (3.1 años), Conalep (4.1 años) y CECyTE (5.6 años) indicaron la menor cantidad de años de experiencia docente.

El Tbc es un tipo de servicio de reciente creación, por lo que los datos recabados son comprensibles. El EMSAD (SEMS, 2013) ha crecido según las necesidades de la población y las capacidades de las instituciones para proveer el servicio, lo cual explica que esté en similar situación. Por otra parte, la normatividad actual permite a los docentes con dos años de servicio presentar el examen de oposición para cargos de función directiva, por lo que es posible que en algunos subsistemas la media de años de experiencia haya disminuido a partir de los concursos de promoción del SPD. La LGSPD (2013, 11 de septiembre) establece en su artículo 22: "el ingreso a una plaza docente dará lugar a un nombramiento definitivo de base después de seis meses de servicios sin nota desfavorable en su expediente, en términos de esta Ley", lo cual facilitará a los docentes obtener experiencia antes de buscar una dirección.

Gráfica 1.3 Promedio de años que los directores han trabajado como docentes frente a grupo en EMS, nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)



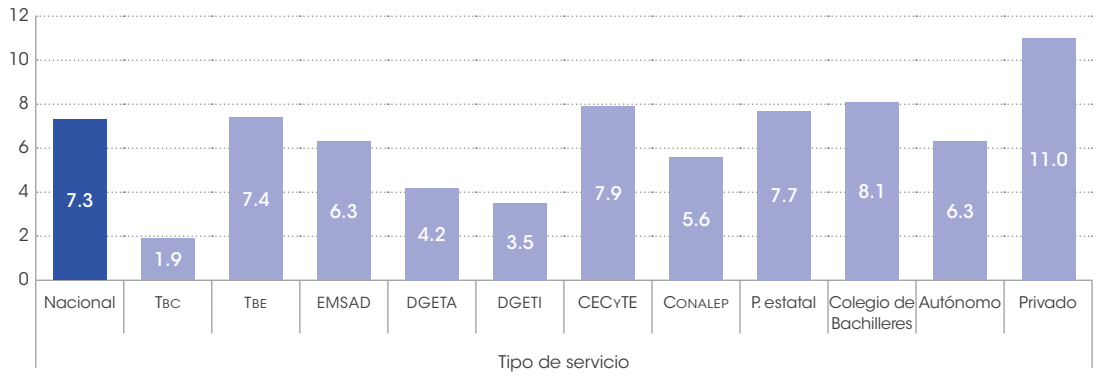
Fuente: ECEA EMS 2016.

La media nacional de años de experiencia en su función por parte de los directores fue de 7.3 años (gráfica 1.4). Sin embargo, los de Tbc (1.9 años) y DGETI (3.5) promediaron menos de la mitad, seguidos por los de DGETA, con 4.2 años. En contraparte, los directores con más experiencia son los de los servicios Privado (11 años), CoBach (8.1 años) y CECyTE (7.9 años).

La reforma educativa de 2013 dio a docentes y directivos en activo la opción de jubilarse, y muchos de los directores más experimentados, principalmente de los tipos de servicio normados por la LGSPD —en especial CECyTE y CoBach—, se jubilaron de manera temprana.[5] Al ser sustituidos por personal de nuevo ingreso, el promedio de experiencia disminuyó considerablemente.

Gráfica 1.4 Promedio de años que los directores han ejercido su función, nacional y por tipo de servicio

Informante: Director o responsable del plantel



Fuente: ECEA EMS 2016.

[5] Esto se reflejó en la convocatoria extraordinaria para el ingreso al SPD en el año 2014 para poder sustituir a este personal. Para más información de la convocatoria consultar: http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/ms_e/ingreso_historico_2014/historico/.

Formación continua del director de acuerdo con las necesidades de su función

El perfil definido en el acuerdo 449 enlista las competencias profesionales que deben poseer los directores de plantel, las cuales son:

1. Organiza su formación continua a lo largo de su trayectoria profesional e impulsa la del personal a su cargo. […]
2. Diseña, coordina y evalúa la implementación de estrategias para la mejora de la escuela, en el marco del SNB. […]
3. Apoya a los docentes en la planeación e implementación de procesos de enseñanza y de aprendizaje por competencias. […]
4. Propicia un ambiente escolar conducente al aprendizaje y al desarrollo sano e integral de los estudiantes. […]
5. Ejerce el liderazgo del plantel, mediante la administración creativa y eficiente de sus recursos. […]
6. Establece vínculos entre la escuela y su entorno. […] (SEP, 2008d, art. 5).

Si bien muchos directores de EMS cuentan con formación inicial en el área educativa, gran parte estudió carreras no relacionadas con la docencia. Por ello, la formación continua juega un papel muy importante en este nivel.

Para dar respuesta a la necesidad de formación de los directores del SNB, la SEMS desarrolló dos programas de formación (Falcón-Nava, Ruiz-Pérez, s/f.): el Programa de Formación de Directores de Educación Media Superior (Profordir) y el Programa de Formación y Desarrollo de Directores de Educación Media Superior (Profyddems), además de la Especialidad en Política y Gestión Educativa (EPyGE) existente desde 2003 y dirigida a profesionistas de la educación. Los dos primeros eran diplomados de modalidad mixta orientados a desarrollar en los directores las competencias para llevar a cabo su función y ser reconocidos por el SNB. La EPyGE sigue funcionando como un programa de especialidad impartido por la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (Flacso) en su sede académica de México.

Estos programas estaban abiertos a todos los directores de educación pública del nivel medio superior y eran obligatorios para quienes trabajaban en planteles federales. Sin embargo, los docentes a cargo de la dirección no podían inscribirse debido a su falta de nombramiento oficial, por lo cual los responsables de Tbc no eran candidatos para recibir la formación directiva federal. Como opción equivalente a la oficial, se instrumentó el Plan de Formación para los docentes de Tbc (SEP, 2015b), una capacitación presencial con quince programas divididos en cuatro áreas relacionadas con el SPD (Weiss, 2017): *Ingreso*: inducción al modelo

educativo, estrategias de enseñanza, uso de materiales, planeación didáctica; *Permanencia*: trabajo por proyectos interdisciplinarios, rol del docente en el Tbc, competencias socioemocionales, conducción de plan de vida, evaluación del aprendizaje, proyectos para el desarrollo comunitario; *Promoción*: mecanismos de gestión educativa, Plan de Mejora Continua (PMC), prácticas de innovación educativa; y *Reconocimiento*: planeación, ejecución y evaluación de proyectos, proyectos formativos para el desarrollo comunitario. Las últimas dos áreas fueron dedicadas a desarrollar habilidades para la promoción a la tarea directiva y su reconocimiento.

Eventualmente la oferta de formación oficial cambió. Con el establecimiento del SPD, la SEMS sustituyó los programas que había desarrollado con la Estrategia Nacional de Formación Continua de Profesores de Educación Media Superior (SEP, 2018). La finalidad de ésta es formar y acompañar a los docentes a partir de su perfil y de los resultados de las evaluaciones del SPD. En contraste con el Profordir, la estrategia se dirige a todos los docentes y directores de las instituciones de educación suscritas a la SEP e incluye cursos de actualización de la tarea directiva.

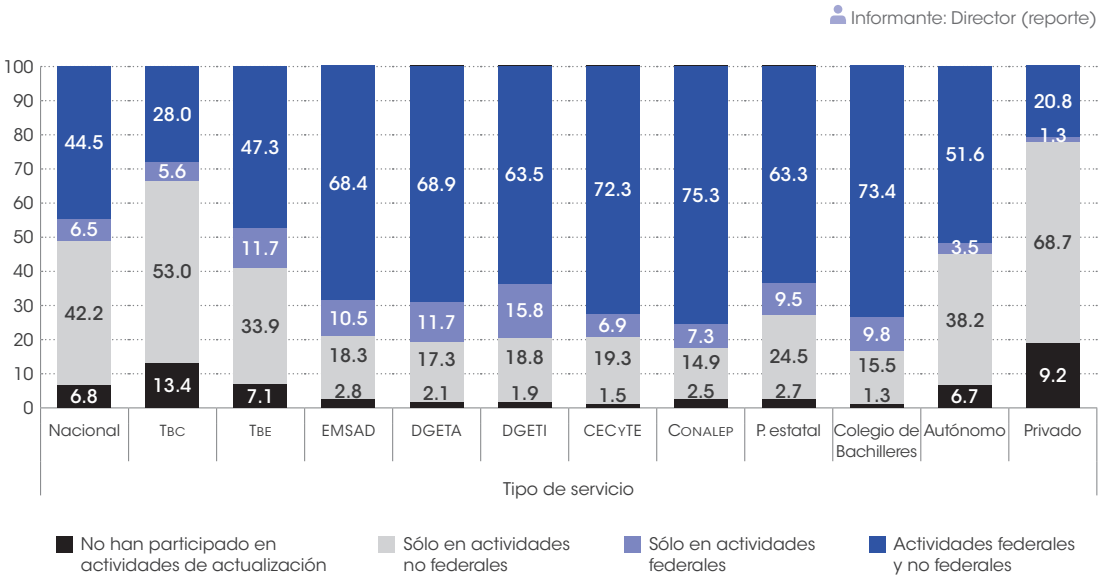
Para efectos de la ECEA EMS, se categorizaron las opciones de capacitación en dos rubros: *actividades federales*, es decir, aquellas que se desprenden de programas nacionales como el Profordir y la Estrategia Nacional de Formación Docente; y *actividades no federales*, las cuales realizan universidades autónomas, autoridades locales, empresas privadas y asociaciones civiles, entre otras.

Casi la mitad de los directores (42.2%) reportaron haber participado únicamente en programas no federales de actualización (gráfica 1.5), mientras que 6.5% lo ha hecho sólo en programas federales; 44.5% han concurrido a ambos tipos y 6.8% no han asistido a capacitación.

En la mayoría de los tipos de servicio, por lo menos el 50% de los directores dijeron haber asistido a alguna forma de actualización. Las excepciones fueron las escuelas privadas (20.8%) y los Tbc (28%), que también tienen el porcentaje más alto de falta de actualización —9.2 y 13.4%, respectivamente—, lo cual con probabilidad obedece a la falta de acceso a la oferta oficial.

Estos datos evidencian que los directores buscan oportunidades de actualización, ya que independientemente de quién la imparta, 93% de ellos refiere haber participado en alguna. La oferta federal en este renglón debe ser reforzada y abierta a todos los directores y responsables de plantel, para poder cumplir la condición básica referente a la formación continua de todos los directores.

Gráfica 1.5 Porcentaje nacional de directores según el tipo de actividades de actualización en las que han participado por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Según se describió en este apartado, la mayoría de los directores cumple con la normatividad relacionada con su perfil, sin importar el tipo de servicio. Si bien una gran parte de ellos busca opciones de actualización, la oferta de formación continua federal no está disponible para todos, por lo que es una condición de trabajo que aún no se presenta de manera equitativa en este nivel educativo. Es necesario que la autoridad federal establezca vínculos con todas las instituciones que proveen EMS, aun cuando no sean de sostenimiento público, para ofrecer capacitación de calidad a todos los directivos y con eso abonar a la universalidad y equidad en el derecho a la educación.

1.2 Criterios para la trayectoria de los estudiantes y existencia del sistema de control escolar

Desde la creación de la Reforma Integral de Educación Media Superior hay tres principios básicos que rigen el nivel: reconocimiento universal de todas las modalidades y subsistemas del bachillerato; pertinencia y relevancia de los planes y programas de estudio; y tránsito de estudiantes entre subsistemas y planteles. Los primeros dos principios se cumplieron con la creación del marco curricular común (MCC) para todas las instituciones de EMS que quisieran entrar al SNB, y se consolidaron con la aparición del Nuevo Modelo Educativo para la

Educación Obligatoria (NME) (SEP, 2017b). El último, requiere que las instituciones establezcan criterios estandarizados de ingreso, permanencia, tránsito y egreso para los estudiantes. La dificultad para ello ha obstaculizado el seguimiento de la trayectoria de los alumnos de este nivel educativo, en especial si buscan cambiar de plantel o de tipo de servicio. Si las instituciones no cuentan con sistemas compatibles, o no pertenecen ambas al SNB, al estudiante no se le acreditan todas las materias cursadas en la institución de origen, lo cual muchas veces afecta también a la permanencia y conclusión de los estudios.

Un esfuerzo realizado por la SEMS para estandarizar la información de sus tipos de servicio ha sido emitir *Las normas de control escolar aplicables a los planteles oficiales de educación media superior, dependientes directamente de la Secretaría de Educación Pública* (SEP, 2012b), y su equivalente para los bachilleratos privados: *Las normas de control escolar para planteles particulares incorporados a la SEP que ofrecen educación de tipo medio superior* (SEP, 2012c). Por su parte, los planteles de BA que no forman parte del SNB pueden establecer sus propios criterios, y los bachilleratos privados no incorporados a la SEP deben cumplir los requisitos de la institución que le da validez a sus estudios, por ejemplo, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) o alguna institución autónoma estatal.

En este apartado se describen los resultados de ECEA EMS en relación con los criterios mencionados.

Tabla 1.2 Condición básica que evalúa la ECEA EMS relacionada con los criterios escolares y la existencia del sistema de control escolar.

Condición		Ámbito
3.3	El plantel cuenta con un sistema de control escolar y con criterios de ingreso, reinscripción, portabilidad y egreso de los estudiantes	Organización y gestión escolar

Fuente: ECEA EMS 2016.

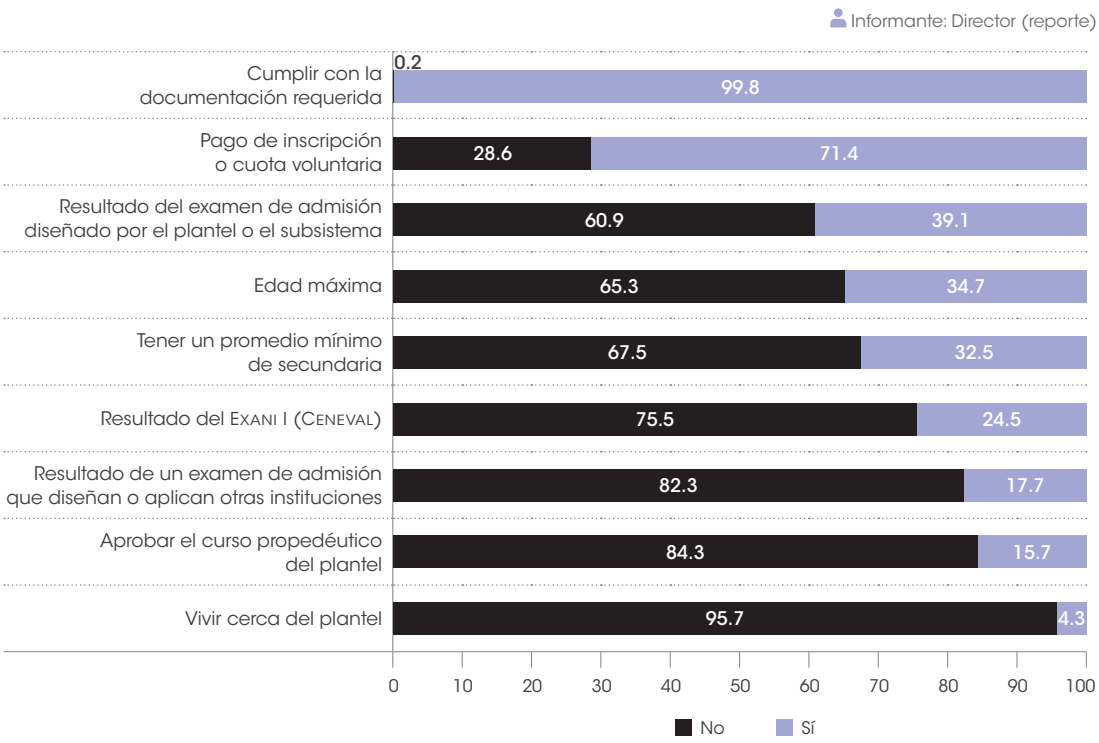
1.2.1 Criterios de admisión

Con respecto a los criterios de admisión, las normas de control escolar (SEP, 2012b) solamente exigen a los estudiantes proporcionar documentos que acrediten la certificación de los niveles educativos anteriores y su lugar de nacimiento. Sin embargo, algunas instituciones realizan exámenes de ingreso elaborados por ellas mismas, como la UNAM, o por alguna instancia externa, por ejemplo, el examen nacional de ingreso (Exani I) del Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior (Ceneval). En las convocatorias para el ingreso a instituciones de EMS se pueden solicitar otros criterios, como un promedio mínimo para aplicar el examen de ingreso, por ejemplo, un puntaje de siete para la Comisión Metropolitana de

Instituciones Públicas de Educación Media Superior (Comipems), la UNAM o la Universidad del Valle de México (UVM). A partir de que la EMS se volvió obligatoria, se enfatizó la importancia de que los criterios de ingreso no fuera obstáculos para que los estudiantes continuaran con sus estudios. Tampoco deben ser fuente de inequidad o discriminación. La ECEA EMS preguntó a los directores cuáles de los siguientes criterios de admisión existían en su plantel al momento de la aplicación: resultado del examen de admisión diseñado por el plantel o el subsistema; resultado del Exani I (Ceneval); resultado de un examen de admisión que diseñan o aplican otras instituciones; tener un promedio mínimo de secundaria; vivir cerca del plantel; edad máxima; aprobar el curso propedéutico del plantel; pago de inscripción o cuota voluntaria; y cumplir con la documentación requerida.

A escala nacional (gráfica 1.6), el criterio más reportado fue "cumplir con la documentación requerida" (98.8%), seguido del pago de inscripción o cuota voluntaria (71.4%); esto último se presentó más en Tbe, Colegio de Bachilleres y BA (véase anexo 4, tabla A.1.1), los cuales pertenecen al sector público y, en consecuencia, sostienen un criterio que atenta contra el derecho a la educación gratuita.

Gráfica 1.6 Porcentaje nacional de planteles según los requisitos de admisión



Fuente: ECEA EMS 2016.

Una alta proporción de directores señaló que en sus planteles se solicita, como criterio de admisión, la aprobación de un examen de ingreso, fuera generado por la propia institución (39.1%), el Ceneval (24.5%) u otro organismo (17.7%). Sobre el promedio mínimo del nivel educativo anterior, sólo 32.5% lo identificó como requisito de ingreso. Este porcentaje puede obedecer a que tal criterio se utiliza como filtro previo al examen de admisión y no tanto para inscribirse.

1.2.2 Criterios de permanencia

Para que los alumnos puedan reinscribirse al siguiente grado escolar, es indispensable que los requisitos de ingreso sean razonables y no obstaculicen su avance, lo cual favorece la permanencia en la EMS.

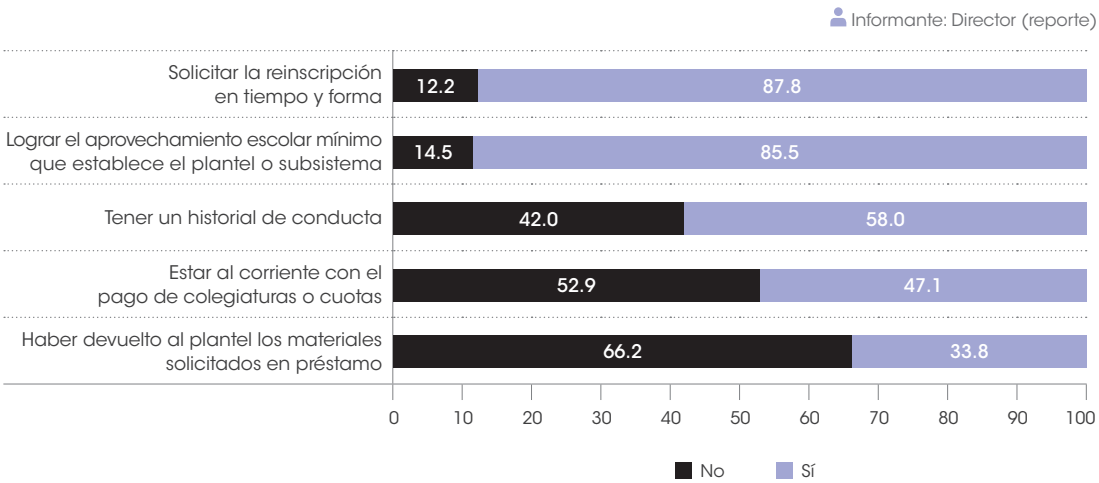
En las *Normas generales de servicios escolares para los planteles que integran el Sistema Nacional de Bachillerato*, se define la reinscripción como "el proceso en el que un alumno que ya se encuentra realizando estudios en un plantel oficial y que ha concluido un periodo escolar, formaliza su permanencia en el plantel a fin de iniciar un nuevo periodo escolar" (SEP, 2010, norma 4.1). Para reinscribirse, es necesario que el estudiante haya acreditado las unidades de aprendizaje curricular del periodo anterior; no adeude una cantidad de materias de grados anteriores superior a las permitidas por cada institución (por ejemplo, en bachillerato tecnológico se pueden reinscribir hasta con dos materias reprobadas, mientras que en el general el límite son tres); y su carga horaria no exceda la cantidad de horas semanales establecida por cada unidad administrativa o plantel. Estos criterios también regulan a las instituciones privadas incorporadas a la SEP. Los planteles que no sigan esta normatividad, o que no sean parte del SNB —por ejemplo, algunas universidades autónomas y sus planteles incorporados—, puede definir sus criterios.

Con el fin de dar cuenta de los criterios de reinscripción, la ECEA EMS indagó si el plantel cubría los siguientes requisitos: lograr el aprovechamiento escolar mínimo que establece el plantel o subsistema; haber devuelto al plantel los materiales solicitados en préstamo; estar al corriente con el pago de colegiaturas o cuotas; tener buen historial de conducta; y solicitar la reinscripción en tiempo y forma.

Los resultados obtenidos reflejan la normatividad aplicable a la reinscripción: los directores reportaron a escala nacional que los dos criterios más utilizados son: solicitar la reinscripción en tiempo y forma (87.8%) y lograr el aprovechamiento escolar mínimo que establece el plantel (85.5%); los otros tres criterios se encuentran en proporción menor: tener un historial de buena

conducta (58%); estar al corriente con el pago (47.1%) y haber devuelto los materiales prestados (33.8%) (gráfica 1.7).

Gráfica 1.7 Porcentaje nacional de planteles según los requisitos de reinscripción



Fuente: ECEA EMS 2016.

Establecer criterios de reinscripción muy estrictos puede obstaculizar el avance de los estudiantes y violentar su derecho a la educación. El pago de colegiaturas o cuotas se reportó también como criterio de reinscripción en servicios de sostenimiento público, por ejemplo, en BA (52%), CoBach (44.8%) y EMSAD (42%), lo cual indica incumplimiento en el derecho a la gratuidad de la educación, en especial después de la definición constitucional de este nivel educativo como obligatorio (anexo 4, tabla A.1.2).

1.2.3 Criterios para la portabilidad entre tipos de servicio y planteles

La circulación entre tipos de servicio y planteles es una condición que puede favorecer u obstaculizar la continuación de los estudios en EMS. Este tránsito —también conocido como *portabilidad*— implica que los documentos expedidos por las instituciones de origen, como constancias o certificados parciales de estudios, sean aceptados como válidos en las instituciones receptoras (Copeems, 2018b). Para ello es necesario el reconocimiento universal de todos los subsistemas y modalidades del nivel educativo, y que compartan los mismos objetivos sobre los aprendizajes de los estudiantes. La portabilidad de estudios también es considerada en el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (SEP, 2007), el cual propone en su punto 1.6 acuerdos entre los distintos tipos de servicio para conformar el SNB y facilitar el libre tránsito entre éstos.

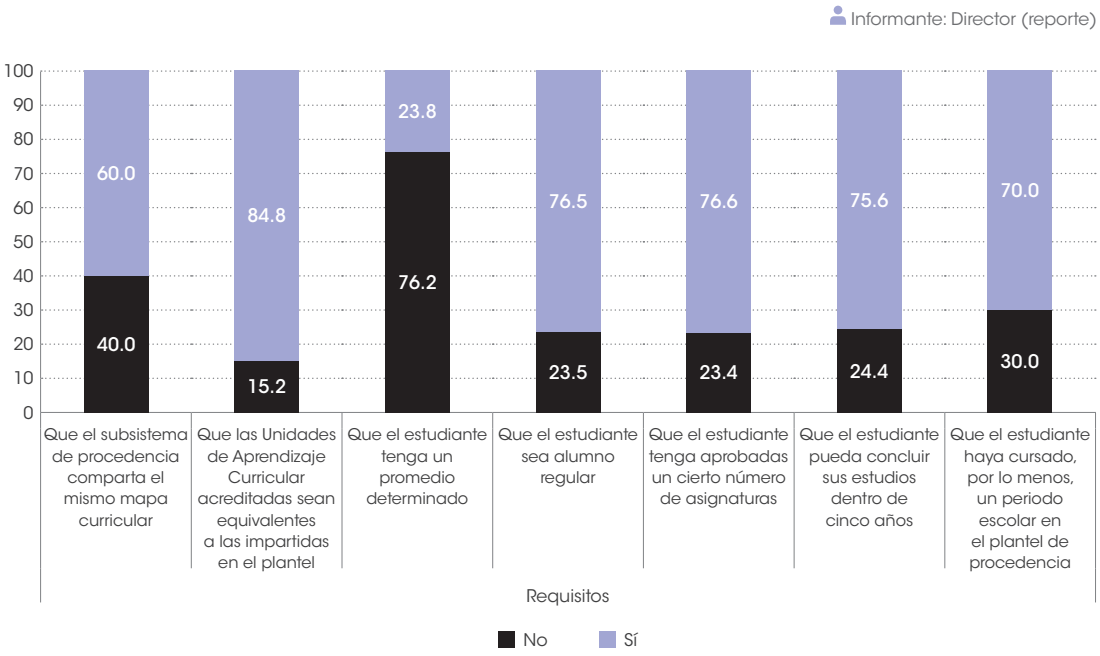
La portabilidad es una posibilidad para los planteles que pertenecen al SNB, pero existen instituciones como la UNAM, que sólo garantizan el tránsito entre sus planteles (incorporados o administrados) y la revalidación parcial con otras instituciones (DGIRE, 2015). El documento *Normas generales de servicios escolares para los planteles que integran el sistema nacional de bachillerato* (SEP, 2010) establece como criterio para continuar estudios en otro subsistema que el alumno haya concluido y acreditado todas las asignaturas de un periodo escolar (trimestre, cuatrimestre, semestre, año escolar u otro esquema de organización curricular) en un tipo de servicio determinado, garantizando el total reconocimiento de las unidades de aprendizaje acreditadas. Sin embargo, también señala que si el estudiante debe alguna materia del ciclo anterior, la institución receptora puede solicitarle volverla a cursar, esa o todas las que forman parte del grado de la asignatura. Aunque no se indagó en la evaluación, es claro que el criterio puede desalentar a los estudiantes a la movilidad y, en caso de que la requiera, incluso atentar contra la permanencia y conclusión del nivel educativo.

Con base en los documentos citados, la ECEA EMS indagó cuáles de los siguientes requisitos académicos son utilizados por los planteles para la portabilidad de estudios: que el subsistema (tipo de servicio) de procedencia comparta el mismo mapa curricular; que las unidades de aprendizaje curricular acreditadas por el estudiante sean equivalentes a las impartidas en el plantel; que el estudiante tenga un promedio mínimo determinado; que cuente con cierto número de asignaturas aprobadas; que sea alumno regular; que pueda concluir sus estudios dentro de los cinco años reglamentarios; y que haya cursado, por lo menos, un periodo escolar en el plantel de procedencia.

El requisito académico más reportado por los directores a escala nacional (gráfica 1.8) es que las unidades de aprendizaje curricular acreditadas por el estudiante sean equivalentes a las impartidas en el plantel receptor (84.8%), seguido de que tenga aprobado cierto número de asignaturas (76.6%), que el alumno sea regular (76.5%), pueda concluir sus estudios dentro de los cinco años reglamentarios (75.6%) y haya cursado, por lo menos, un periodo escolar en el plantel de procedencia (70%).

Seis de cada diez directores refirieron que su plantel tiene como norma que el subsistema de procedencia comparta el mismo mapa curricular, y uno de cada cuatro declaró que se solicita al estudiante un promedio mínimo. De acuerdo con la normatividad del SNB, que el estudiante sea considerado regular no debe afectar la portabilidad de estudios; es preciso lograr una mayor armonización entre los mapas curriculares de los distintos tipos de servicio, para que no sean una limitante o un motivo de deserción al momento cambiar de opción educativa.

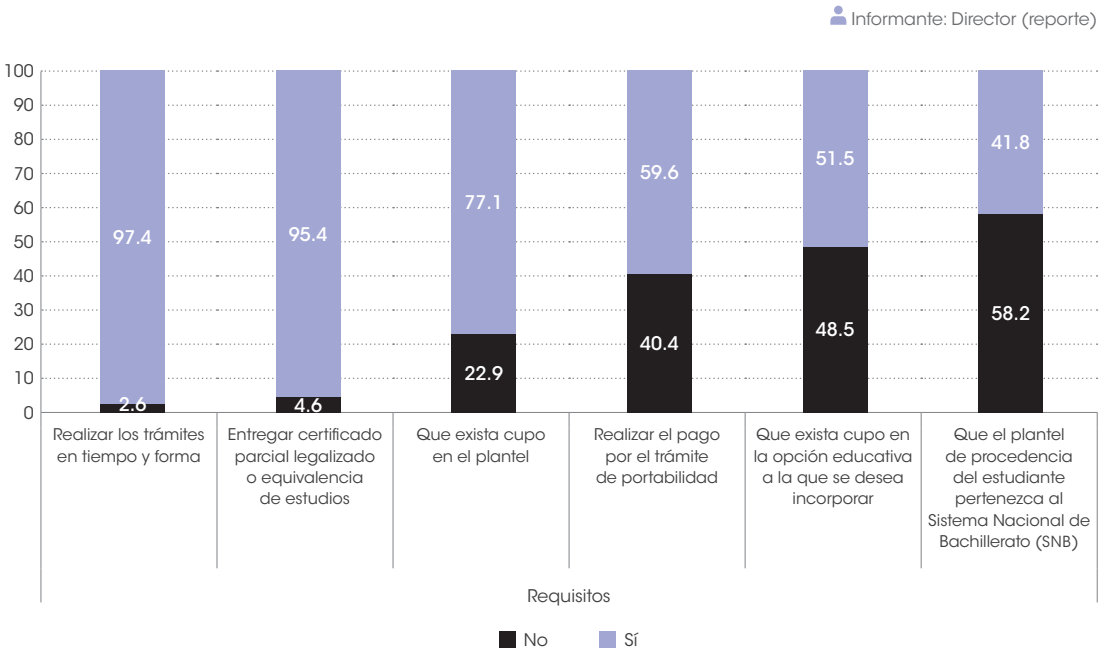
Gráfica 1.8 Porcentaje nacional de planteles según los requisitos académicos para la portabilidad de estudios



Fuente: ECEA EMS 2016.

La ECEA EMS también indagó cuáles de los siguientes requisitos administrativos son exigidos para llevar a cabo la portabilidad de estudios: que el plantel de procedencia del estudiante pertenezca al SNB; que exista cupo en el plantel y en la opción educativa a la que se desea incorporar; realizar el pago correspondiente; y cumplir los trámites en tiempo y forma. Los resultados obtenidos a escala nacional (gráfica 1.9) fueron: que los estudiantes realicen los trámites en tiempo y forma (97.4%); que entreguen certificado parcial legalizado o equivalencia de estudios (95.4%); que exista cupo en el plantel (77.1%); que se haga el pago por el trámite de portabilidad (59.6%); que haya cupo en la opción educativa deseada (51.5%); y al final, cuatro de cada diez directores señaló que en su plantel un requisito para recibir a los estudiantes que solicitan el tránsito es que la institución de procedencia pertenezca al SNB. Si bien la existencia de criterios es útil para la implementación de la portabilidad, es importante garantizar que no obstaculicen la movilidad de los estudiantes y la continuidad de sus estudios. Por ejemplo, un estudiante debería poder cambiarse al margen de si los planteles involucrados pertenecen o no al SNB; sin embargo, en los artículos transitorios de las normas de control para planteles de EMS oficiales (SEP, 2010) se dicta que la portabilidad es un asunto exclusivo de los planteles incorporados al SNB.

Gráfica 1.9 Porcentaje nacional de planteles según los requisitos administrativos para la portabilidad de estudios



Fuente: ECEA EMS 2016.

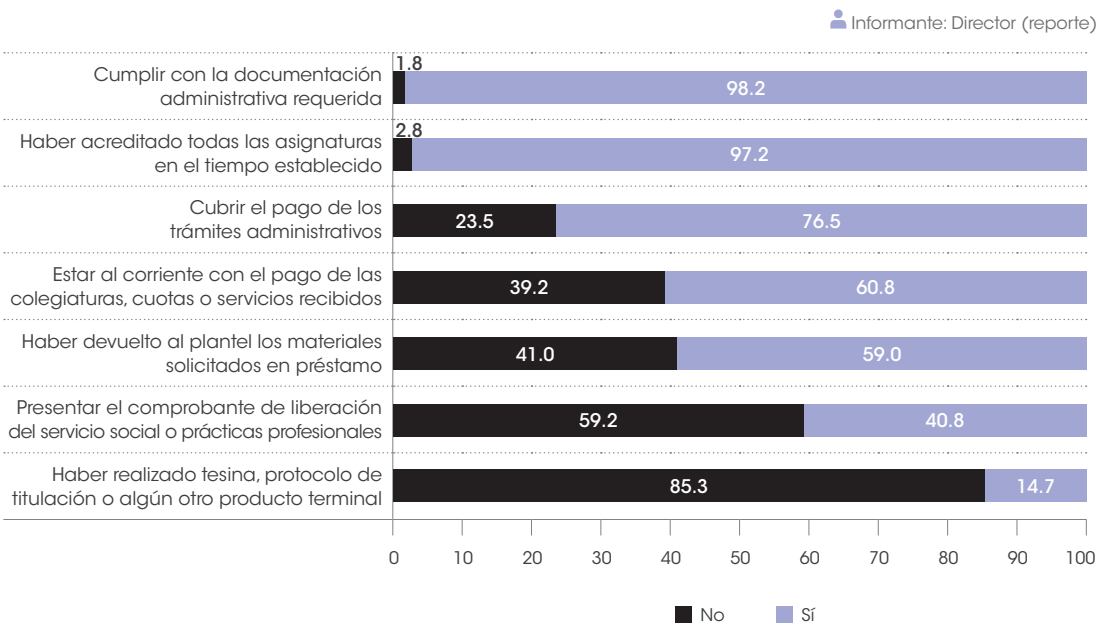
1.2.4 Criterios de egreso

Los criterios de egreso son aquellos que permiten la acreditación, certificación o titulación del nivel académico o carrera técnica estudiada. En las normas de control escolar para planteles públicos (SEP, 2012b) y privados (SEP, 2012c) la autoridad federal establece que, para certificar a un estudiante, debe acreditar las unidades de aprendizaje de todos los grados que integran el nivel educativo en un tiempo no mayor a cinco años. También aclara que cada institución tiene la facultad de definir los requisitos de titulación en el caso de carreras técnicas en el nivel bachillerato. Por ejemplo, en el Conalep (SEP, 2016c) se expide el certificado de terminación de estudios de profesional técnico o de profesional técnico-bachiller, sólo después de probar que se cumplieron el servicio social y las prácticas profesionales, y de entregar una carta de no adeudo de material prestado; en los planteles dirigidos por la DGETI, se pide la terminación de un proyecto o de una tesis, dependiendo de la carrera técnica cursada. Al igual que los criterios de ingreso, reinscripción y portabilidad, los de egreso deben especificar el cumplimiento del nivel educativo sin obstaculizar a los estudiantes, violentar sus derechos o discriminarlos por motivos socioeconómicos.

La ECEA EMS indagó la existencia de los siguientes criterios de egreso en la EMS: estar al corriente con el pago de colegiaturas, cuotas o servicios recibidos; cubrir el pago de los trámites administrativos; haber acreditado todas las asignaturas en el tiempo establecido; presentar el comprobante de liberación del servicio social o prácticas profesionales; cumplir con la documentación administrativa requerida; haber realizado tesina, protocolo de titulación o algún otro producto terminal; y haber devuelto al plantel los materiales solicitados en préstamo.

A escala nacional, casi todos los directores reportaron que en sus planteles se solicita, como criterio para el egreso (gráfica 1.10) que los estudiantes cumplan con la documentación administrativa requerida (98.2%) y que hayan acreditado todas las asignaturas en el tiempo establecido (97.2%); ambos criterios son comunes a todos los tipos de servicio, tanto en la normatividad consultada (SEP, 2012b y 2012c) como en las respuestas de los directores. Los tres criterios que siguen según su porcentaje tienen que ver con recursos económicos o materiales que el estudiante debe cubrir para su egreso, como pago de trámites administrativos (76.5%), pago de cuotas o colegiaturas (60.8%) y devolución del material solicitado en préstamo (59%).

Gráfica 1.10 Porcentaje nacional de planteles según los requisitos para el egreso de estudiantes



Fuente: ECEA EMS 2016.

Si bien los ingresos económicos son importantes, establecer costos elevados al estudiantado puede generar un atraso en la obtención del certificado o título, situación que violenta el derecho a una educación gratuita. Los criterios de egreso con menor proporción a escala nacional fueron: presentar el comprobante de liberación del servicio social o prácticas profesionales (40.8%); y haber realizado tesina, protocolo de titulación o algún otro producto terminal (14.7%). Estos requerimientos son específicos de los tipos de servicio que ofrecen la titulación de una carrera técnica o profesional técnica: Conalep, DGETI, DGETA, CECyTE y algunas privadas.

1.2.5 Sistema de control escolar

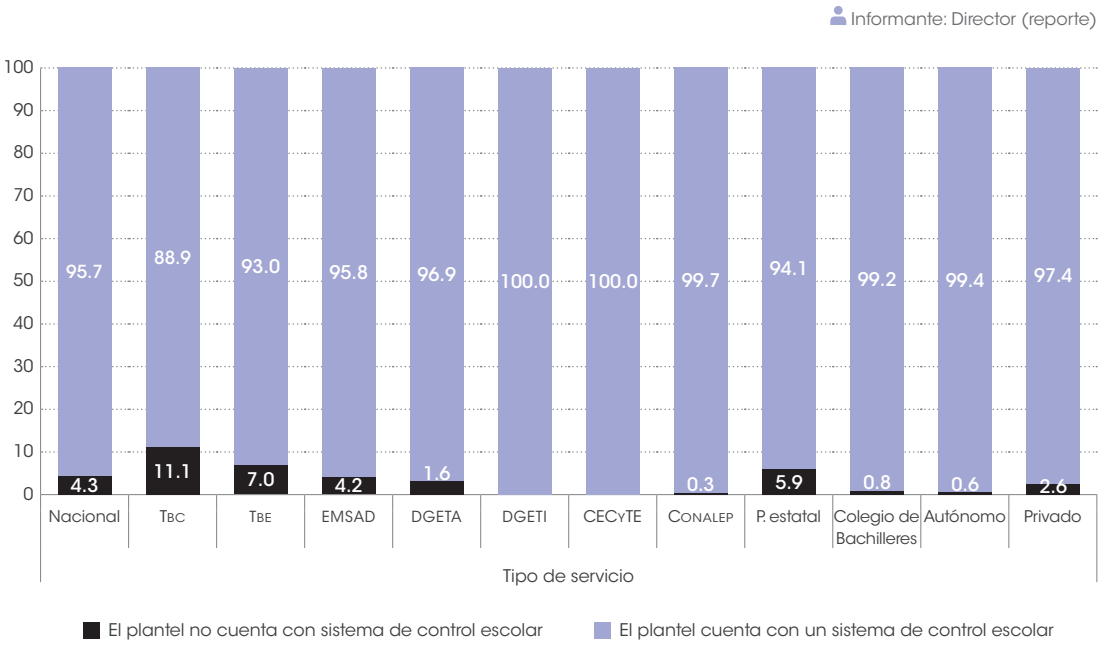
Para llevar a cabo la portabilidad y dar seguimiento a los estudiantes es necesario, entre otros procesos, que entre los planteles tengan un sistema que resguarde, maneje e intercambie información sobre estudiantes. Por ejemplo, para obtener el ingreso al SNB, el plantel debe contar con un sistema de control escolar que proteja la información mencionada (Copeems, 2018b). Respecto a los planteles de sostenimiento privado, *Las normas de control escolar para planteles particulares incorporados a la SEP que ofrecen educación de tipo medio superior* (SEP, 2012c) establecen que:

> En el caso de los sistemas de información, cada plantel particular podrá utilizar sus propias plataformas informáticas, mismas que, en su caso, deberán estar articuladas con los sistemas que al efecto determine la autoridad educativa responsable del servicio educativo respectivo, además de estar diseñadas para responder a las necesidades de información del padrón nacional de alumnos, docentes, instituciones y centros escolares; así como del registro nacional de emisión, validación e inscripción de documentos académicos (SEP, 2012c: norma 7.5).

Los BA pueden utilizar los sistemas de información diseñados por las universidades a las que pertenecen y, si quieran ingresar al SNB, los datos resguardados deben ser equivalentes a los establecidos en las normas de control escolar (SEP, 2012b y 2012c). Por otra parte, la portabilidad de estudios requiere que las instituciones tengan registros compatibles con otras instituciones, a fin de facilitar la transmisión de la información.

Sobre la existencia de un sistema de control escolar, 95.7% de los directores reportaron que su plantel cuenta con uno (gráfica 1.11). Por debajo de este porcentaje se ubican los tipos de servicio Tbc (88.9%) y Tbe (93.0%), un posible motivo es que, por su ubicación, no haya infraestructura para un sistema escolar o para acceder a los de las instituciones a las que pertenecen (por ejemplo, falta de equipo computacional asignado al encargado del plantel).

Gráfica 1.11 Porcentaje de planteles según la existencia de un sistema de control escolar, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Según los directores de EMS, los procesos más apoyados por el sistema de gestión escolar de sus planteles son: el registro de calificaciones de los estudiantes (98.8%), inscripción (98.8%), reinscripción (98%), calendarización (93.6%), titulación o certificación de estudiantes (82%), revalidación de estudios (81.6%) e identificación de alumnos en riesgo de reprobación (81.1%), los cuales son indispensables para apoyar ingreso, permanencia, tránsito y egreso del estudiantado (anexo 4, tabla A.1.3). En menor medida los reportes identifican estudiantes en riesgo de deserción (72.1%), trámite y seguimiento de becas (70.9%), evaluación y diagnóstico de competencias (61.7%) y asignación de tutores a alumnos (53.5%). La disminución se explica porque estas estrategias no existen en todos los planteles, a pesar de ser acciones indispensables para asegurar que los estudiantes en riesgo permanezcan en el nivel educativo y terminen en tiempo sus estudios.[6] La existencia y buen uso de sistemas de información permite a las autoridades educativas generar estadísticas como insumo para la toma de decisiones y ayuda a la comunidad escolar a detectar a los alumnos en peligro de no terminar su educación en el tiempo establecido.

6 Tales acciones están reportadas en el tercer capítulo de este informe.

Como se ha visto, la diversidad de la EMS exige establecer estrategias y normatividad para administrar el ingreso, tránsito, egreso y portabilidad de los estudiantes. También es preciso unificar los programas de estudios en los diferentes tipos de servicio, generar sistemas de información que permitan la consulta del historial académico del estudiante y darle seguimiento en caso de contratiempos para continuar sus estudios en un plantel determinado. Por ello, la normatividad debe adecuarse al respeto del derecho a la educación gratuita y obligatoria, y evitar criterios que pongan en desventaja a algún alumno. Se ha mostrado que 71.4% de los planteles a escala nacional aún tiene como criterio el cobro de cuotas para el ingreso (gráfica 1.6) y 47.1% las solicita para la reinscripción (gráfica 1.7). La existencia de sistemas de control escolar, se ha logrado en la mayoría de los planteles (95.7%; gráfica 1.11); sin embargo, sólo 72.1% los usan para identificar a los estudiantes en riesgo de deserción. Es necesario reforzar la unificación de criterios y la compatibilidad de sistemas de control escolar, sin importar el tipo de sostenimiento del plantel y si pertenece o no al SNB, puesto que tales acciones abonarían al derecho de los estudiantes a cursar sus estudios sin obstáculos relacionados con su capacidad económica o con la necesidad de cambiar de tipo de servicio.

1.3 Participación de los padres de familia

Los padres de familia[7] son considerados por la LGE (art. 10, 2017, 22 de marzo) como uno de los elementos que conforman al Sistema Educativo Nacional (SEN), porque su participación resulta imprescindible para el correcto funcionamiento de los planteles educativos. La misma ley, en sus artículos 65 y 66, reconoce los derechos y las obligaciones de este grupo para que sus hijos asistan al plantel. Gracias a aquéllos pueden exigir educación gratuita y de calidad al Estado mexicano; sus obligaciones incluyen garantizar el derecho efectivo de sus hijos mediante el apoyo a la tarea educativa realizada en el plantel. Su cooperación se puede dividir en dos ámbitos: económico y operativo; el primero es de carácter estrictamente voluntario y de ninguna manera puede ser una contraprestación del servicio educativo (art. 6); el segundo es indispensable para que los planteles operen en condiciones de autonomía de gestión y transparencia, en coordinación con los estudiantes, los docentes y el director (art. 12, apartado XII B).

La creación de los Consejos Escolares de Participación Social (CEPS) tienen el fin de proponer políticas para elevar la calidad, la equidad y la cobertura de la educación, así como fortalecer la participación social en ella (LGE, art. 68, 2017, 22 de marzo). También busca propiciar el

[7] Con el fin de facilitar la lectura, en este documento se utiliza *padres de familia* para referirnos a padres, madres y tutores de los estudiantes.

conocimiento de las actividades económicas locales preponderantes e impulsar el desarrollo integral de las comunidades (art. 70). Si bien los CEPS han sido legislados para la educación básica, en el NME para la educación obligatoria (SEP, 2017b), se busca integrar a los padres de familia de la EMS por medio de estos programas, con la intención de incentivar la autonomía de gestión en los planteles.

Por otro lado, la LGE indica que "las autoridades educativas federales, locales y municipales, en el ámbito de sus atribuciones, deberán […] propiciar condiciones de participación para que alumnos, maestros y padres de familia,[8] bajo el liderazgo del director, se involucren en la resolución de los retos que cada escuela enfrenta" (art. 28 *bis*, III). En ese sentido, los padres tienen derecho a colaborar con las autoridades escolares para la superación de los educandos y el mejoramiento de los establecimientos, lo mismo que a formar parte de las asociaciones de padres de familia y de los CEPS.

En el ámbito de la investigación internacional, Simon (2001) encontró una fuerte correspondencia entre la participación de los padres de familia y el desempeño de los estudiantes, incluyendo asistencia y buen comportamiento, puntos que contribuyen al disfrute de sus derechos. La investigación de Simon se basó en el modelo Epstein (1995), el cual distingue seis tipos de participación de los padres de familia, que van desde una comunicación pasiva, hasta su concurso en la toma de decisiones de aspectos relativos al plantel. También se encuentran invitar a padres de familia como voluntarios en actividades en el plantel, tomar decisiones sobre asuntos escolares por medio de comisiones (equivalentes a las asociaciones o consejos de participación) y colaborar con la comunidad a fin de fortalecer a los planteles y su tarea educativa, tres puntos vinculados con lo indagado en la ECEA EMS.

En la misma línea, el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España (Mecde, 2014) comunicó los resultados de la recolección de marcos normativos internacionales y de estudios nacionales sobre la participación de la familia en la educación y el logro escolar. Entre las conclusiones del informe, se enuncia que: 1) la participación de los padres de familia en los planteles es un derecho —y a la vez, una obligación— que debe ser garantizado y promovido por los poderes públicos y ejercido por las familias; 2) existen tres ejes privilegiados sobre los cuales gira tal colaboración: altas expectativas académicas sobre los estudiantes, comunicación fluida con ellos y acompañamiento de las tareas relacionadas con el plantel (estudiar y aprender); y 3) para lograr una buena cooperación entre las familias y el plantel, las autoridades educativas deben proporcionar a los directores los

[8] La participación de estudiantes y docentes son condiciones reportadas en el *Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a).

apoyos necesarios. Estas conclusiones respaldan la condición básica de ECEA EMS sobre la materia (tabla 1.3).

Tabla 1.3 Condición básica que evalúa la ECEA EMS relacionada con la participación de los padres de familia

	Condición	Ámbito
4.3	En el plantel existe participación de los padres de familia en diversos aspectos del quehacer institucional	Organización y gestión escolar

Fuente: ECEA EMS 2016.

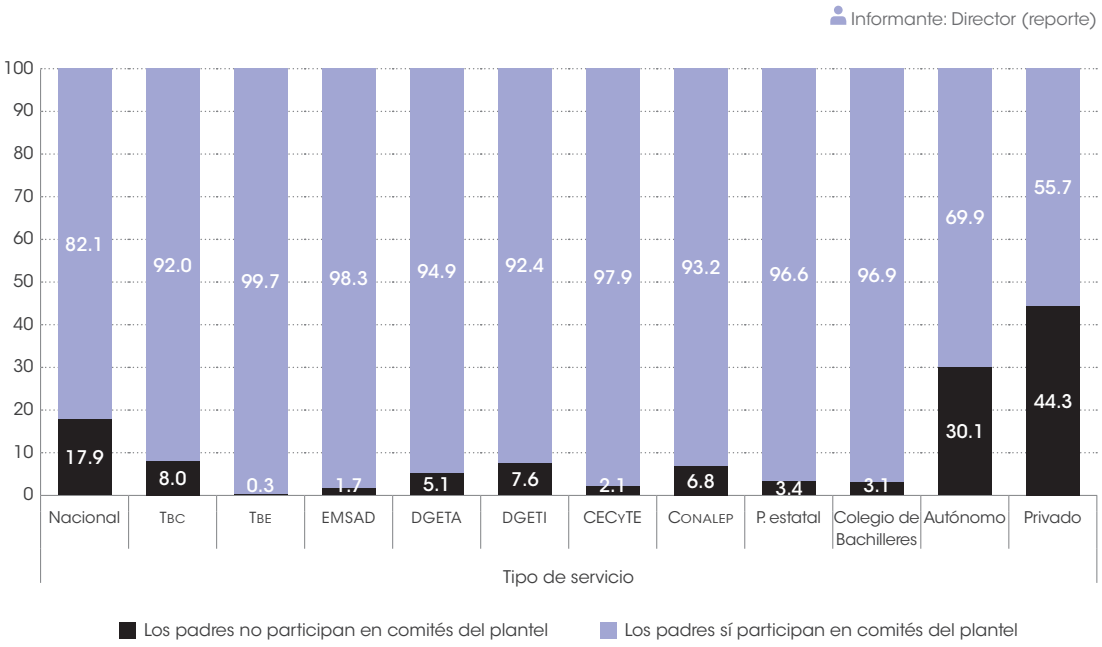
Una forma de participación de los padres de familia consiste en integrarse a alguno de los comités del plantel. Para evaluarla, la ECEA EMS preguntó al director si los padres colaboraban de manera activa en alguno de los siguientes comités vigentes a la fecha de aplicación: Asociación o Comité de Padres de Familia; Patronato Escolar; Comité de Contraloría Ciudadana; cooperativas escolares; y grupos de padres con participación en programas específicos (Construye T,[9] Proyecto para el Avance de la Autonomía de Gestión Escolar [PAAGES]).

A escala nacional, 82.1% de directores reportó la participación de los padres de familia en al menos uno de los comités nombrados (gráfica 1.12). En casi todos los tipos de servicio se verificó una participación mayor a 90%, con excepción de los BA (69.9%) y los privados (55.7%). Aunque existe la posibilidad de que la normatividad específica de algunos tipos de servicio no abra espacios de participación a los padres de familia, se debe tener en cuenta que existen otras formas en las que ésta es posible.

En la tabla A.1.4 (anexo 4) se puede observar que, en al menos la mitad de los planteles en todos los tipos de servicio, se comunicó la participación de los padres en algún comité. En el Privado, se confirmó un porcentaje menor a la media nacional; no obstante, la mitad de los directores de este tipo de servicio informó que en su comunidad hay quienes pertenecen a la Asociación de Padres de Familia (APF). Aun cuando se paga una colegiatura y hay una administración privada, la pertenencia a la APF permite a los padres estar involucrados en la educación de sus hijos y tomar decisiones para garantizar la calidad del servicio, por ejemplo, sobre el aprovechamiento de los recursos y detección de necesidades de mejora del plantel, ayudar al establecimiento de relaciones positivas entre estudiantes y docentes, etcétera.

[9] Construye T es un programa del gobierno mexicano, diseñado e implementado a través de la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), en colaboración con el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), cuyo objetivo es fortalecer las capacidades de la escuela para desarrollar habilidades socioemocionales en las y los estudiantes, y así mejorar el ambiente escolar en los planteles del nivel.

Gráfica 1.12 Porcentaje de planteles según la participación de los padres en al menos una asociación, comité u organización, nacional y por tipo de servicio

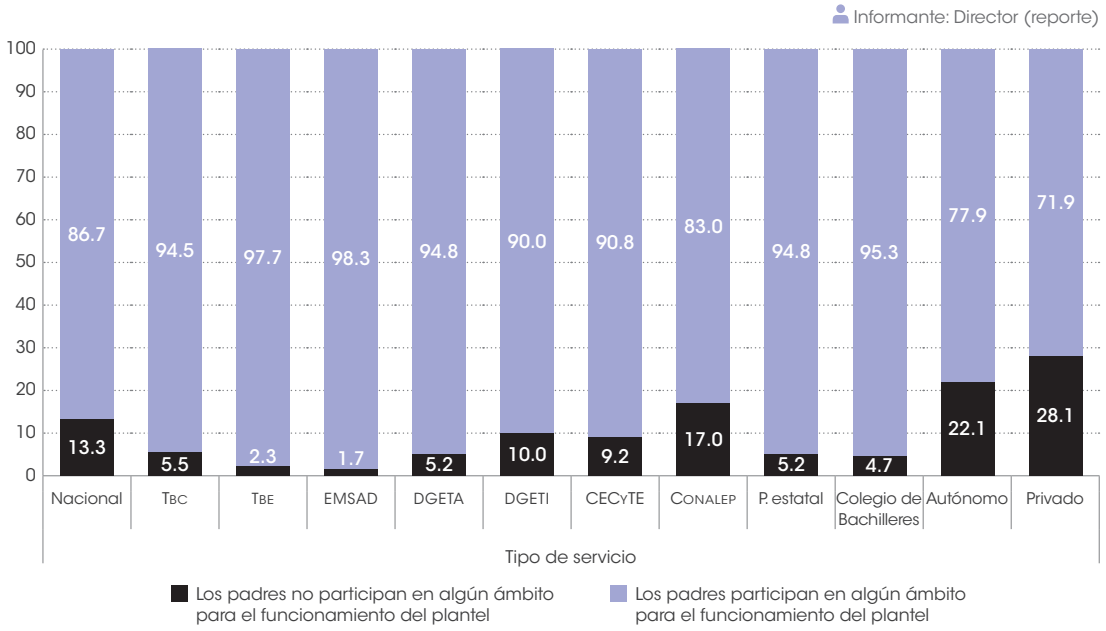


Fuente: ECEA EMS 2016.

También hay otros espacios en los que los padres llegan a participar, al margen de si forman parte de alguna asociación o comité. Algunas de las acciones indagadas por la ECEA EMS en este renglón fueron: mantener y mejorar instalaciones, mobiliario y equipo del plantel; recaudar recursos económicos, materiales o donaciones; apoyar la gestión con otras instituciones o dependencias gubernamentales; representar a estudiantes y padres ante las autoridades del plantel, para solucionar problemas que afectan el desempeño académico o la convivencia escolar; colaborar en la organización de eventos sociales o cívicos; auxiliar en el pago de sueldos del personal no docente; colaborar al pago de sueldos del personal docente; y opinar sobre las condiciones del plantel y mejoras necesarias.

A escala nacional (gráfica 1.13), 86.7% de los directores reportó que los padres de familia participan en diferentes acciones para el funcionamiento del plantel sin necesidad de pertenecer a alguna asociación, organización o comité. Este patrón de resultados se repite en todos los tipos de servicio con un porcentaje igual o mayor a 90%, exceptuando Conalep (83%), BA (77.9%) Privado (71.9%).

Gráfica 1.13 Porcentaje de planteles según la participación de los padres de familia en su funcionamiento, nacional y por tipo de servicio



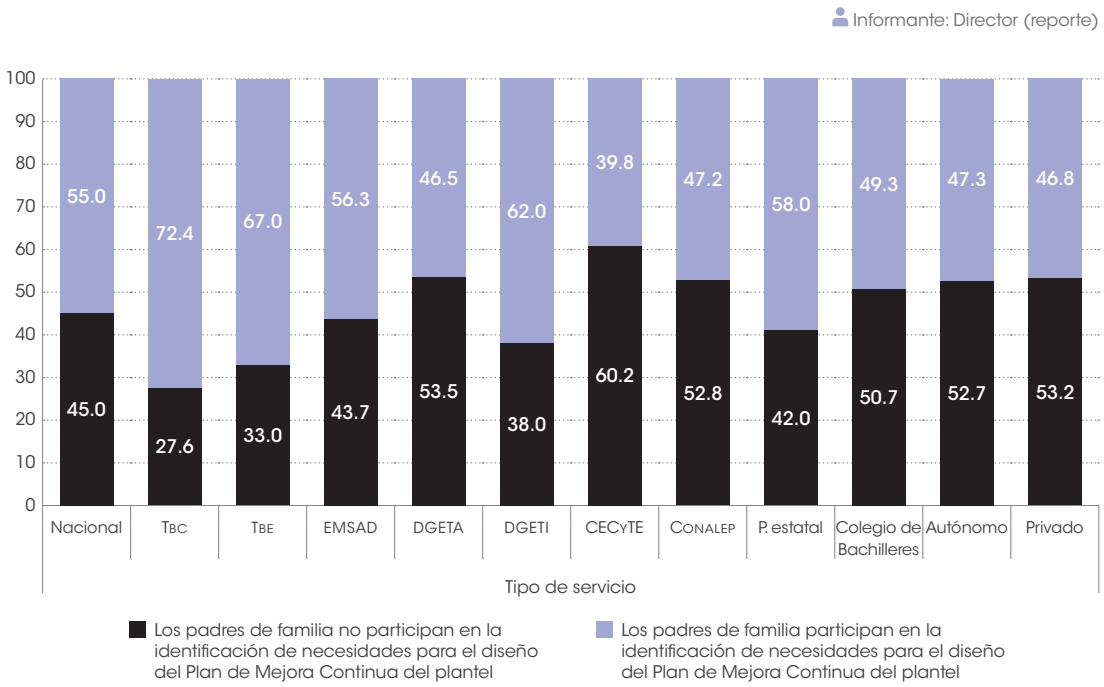
Fuente: ECEA EMS 2016.

Las acciones que más realizan los padres de familia, según lo reportado por los directores, son opinar sobre las condiciones del plantel y mejoras necesarias (72.9%) y colaborar en la organización de eventos sociales o cívicos (60.1%); la primera actividad fue declarada por más de la mitad de los directores en cada uno de los tipos de servicio (anexo 4, tabla A.1.5). En contraste, las acciones menos mencionadas fueron: apoyo para pagar sueldos del personal docente (2.9%); y apoyo para pagar sueldos del personal no docente (9.5%). La participación de los padres de familia en la educación de sus hijos debe cumplirse por medio de acciones que no violenten el derecho a la gratuidad y calidad de la misma: el pago al personal es responsabilidad de las autoridades educativas o las instituciones privadas, no de los estudiantes o de los padres de familia.

La participación de éstos también se ve reflejada en la toma de decisiones para la mejora del plantel (Epstein, 2010). La ECEA EMS indagó si los padres de familia colaboran en identificar las necesidades del Plan de Mejora Escolar, lo cual puede llevarse a cabo tanto en espacios formales (por ejemplo, en reuniones de comités o asociaciones de padres de familia) como informales (por ejemplo, pláticas con el personal directivo o buzón de sugerencias). Los directores de 55% de los planteles indican que los padres de familia sí lo hacen (gráfica 1.14). Solamente en Tbc (72.4%), Tbe (67%), EMSAD (56.3%), DGETI (62%) y PE (58%) se encuentran por encima del promedio nacional; por debajo están: CECyTE (39.8%), Conalep (47.2%),

DGETA (46.5%), Privado (46.8%), y BA (47.3%). Estos últimos tienen en común que sus planteles son muy grandes y tienen una cantidad notable de estudiantes, además de seguir reglas de operación originadas en las direcciones centrales del tipo de servicio. Los datos parecen reforzar la vieja idea de que en la EMS la participación de los padres de familia en la toma de decisiones es baja, ya que los adolescentes deben hacerse cargo de su educación como parte de sus responsabilidades. Sin embargo, es importante que los padres apoyen a sus hijos en un nivel educativo caracterizado por la alta deserción, y a la tarea de los planteles con el fin de cumplir el carácter democrático y participativo de la educación nacional.

Gráfica 1.14 Porcentaje de planteles en los que los padres de familia participan en la identificación de necesidades para el diseño del PMC, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Los datos de este apartado muestran altos porcentajes de participación de padres, tanto en los espacios formales (asociaciones, comités) como de otro tipo (kermeses, eventos, entregas de calificaciones). No obstante, algunos campos de su colaboración parecen estar restringidos, en especial la detección de necesidades para la ruta de mejora continua del plantel, en la cual sólo la mitad de los directores reporta la participación de padres de familia. Dado que el plantel es un espacio donde la comunidad cobra mucha importancia —y de acuerdo

con la LGE (2017, 22 de marzo) y la literatura (Epstein, 2010; Simon, 2001; Mecde, 2014)—, es necesario que se amplíen los ámbitos de cooperación de los padres de familia, siempre que no contravengan los propósitos de la educación (por ejemplo, cuando pretenden cambiar contenidos curriculares), ni violenten su carácter gratuito.

1.4 Gestión de los recursos económicos y materiales para la operación del plantel

La CPEUM establece, en su artículo tercero, que "El Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de aprendizaje de los educandos" (2017, 15 de septiembre); declara además que "Toda la educación que el Estado imparta será gratuita". Adicionalmente, la LGE establece:

> En las escuelas que imparten la educación media superior, la Secretaría establecerá los mecanismos de colaboración necesarios para que los programas de gestión escolar formulados por las autoridades educativas y los organismos descentralizados, en el ámbito de sus atribuciones, propicien el mantenimiento de elementos comunes (LGE, art. 12V *bis*, 2017, 22 de marzo).
>
> […]
>
> Las autoridades educativas federal y de las entidades federativas están obligadas a incluir en el proyecto de presupuesto que sometan a la aprobación de la Cámara de Diputados y de las legislaturas locales, los recursos para fortalecer la autonomía de la gestión escolar […] (LGE, art. 25, 2017, 22 de marzo).
>
> […]
>
> Las autoridades federales, locales y municipales, en el ámbito de sus atribuciones, deberán ejecutar programas y acciones tendientes a fortalecer la autonomía de gestión de las escuelas (LGE, art. 28 *bis*, 2017, 22 de marzo).

En resumen, las autoridades educativas deben dar libertad a los planteles para tomar decisiones en favor de la mejora continua, así como ejercer programas y proporcionar recursos para que puedan lograrlo. Es necesario que la comunidad escolar sea invitada a apoyar al plantel sin que esto represente una contraprestación para el servicio educativo.

Los planteles de EMS requieren recursos económicos y materiales para llevar a cabo su labor, lo cual exige que el director establezca estrategias para su obtención. En la ECEA EMS, la condición que evalúa esta tarea es (tabla 1.4):

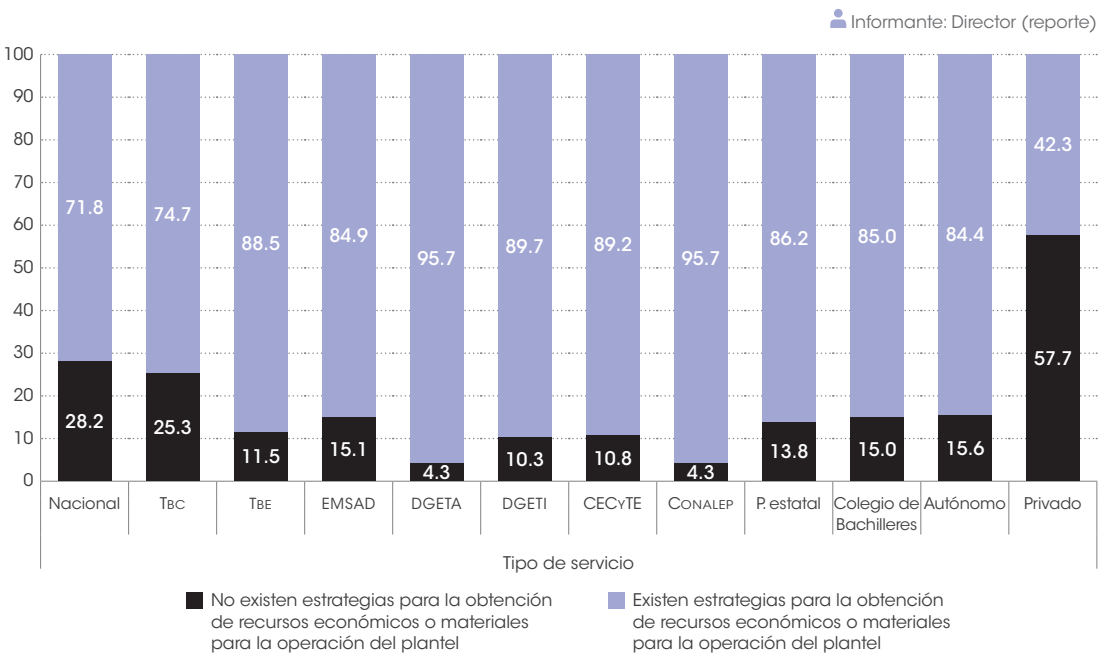
Tabla 1.4 Condición básica que evalúa la ECEA EMS relacionada con la gestión de recursos económicos y materiales

	Condición	Ámbito
3.1	El director gestiona los recursos económicos y materiales para la operación del plantel	Organización y gestión escolar

Fuente: ECEA EMS 2016.

La ECEA EMS indagó cuáles de las siguientes estrategias utiliza el director del plantel para obtener recursos: se pide apoyo a la comunidad escolar; se buscan donaciones de autoridades locales o estatales; se solicitan apoyos adicionales a las autoridades del subsistema; se piden donaciones de la iniciativa privada; se impulsan proyectos productivos; se otorgan concesiones; se prestan servicios por parte del personal docente; se solicitan cuotas por impartición de cursos y asesorías; se organizan eventos de recaudación de fondos; y se elaboran proyectos para fondos concursables de inversión.

Gráfica 1.15 Porcentaje de planteles según la existencia de estrategias para la obtención de recursos, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

A escala nacional, 71.8% de los directores reportó al menos una estrategia (gráfica 1.15), y este porcentaje fue mayor en todos los tipos de servicio de sostenimiento público, siendo el más cercano a la media nacional el Tbc, donde 74.7% de los responsables de plantel

comunicó contar con alguna de estas estrategias. En cuanto al tipo de servicio Privado, sólo 42.3% de planteles dijeron practicar alguna estrategia, lo cual puede deberse a que el ingreso por colegiaturas es suficiente para cubrir sus necesidades.

La estrategia que más se reportó a escala nacional fue buscar donaciones de autoridades locales o estatales: 71.6% (anexo 4, tabla A.1.6), seguida de buscar apoyos de las autoridades del subsistema (60.7%) y elaborar proyectos para fondos concursables de inversión (60.3%). Si bien los directores comunicaron que buscan apoyos adicionales con las autoridades del subsistema, la LGE (2017, 22 de marzo) establece que éstas tienen la obligación de "ejecutar programas y acciones tendientes a fortalecer la autonomía de gestión de las escuelas" (art. 28 *bis*), por lo que las autoridades federales y locales deben ser la principal fuente de recursos escolares, sea por generación de programas o por asignación presupuestal. Solicitar cuotas de recuperación por impartición de cursos y asesorías (17.9%), prestación de servicios por parte del personal docente (27.4%) e impulsar proyectos productivos (29.5%) son las tres estrategias menos frecuentes en los planteles. Ello puede deberse a que no se presentan en todos los tipos de servicio; por ejemplo, cursos y asesorías son una estrategia del Conalep (57.7%); los proyectos productivos, de la DGETA (88.1%); y la prestación de servicios por parte de docentes sería posible sólo a una tercera parte de los subsistemas (anexo 4, tabla A.1.6). Además, puede que estos servicios no se cobren por pertenecer a programas de tutoría o de vinculación con la comunidad.

Aunque la ley establece la gratuidad de la educación, es una realidad que en muchos casos el apoyo de las familias a los planteles es el principal y, a veces, único ingreso que les permite operar y solventar necesidades de materiales e infraestructura, lo cual representa incumplimiento por parte del Estado a la LGE y al derecho a la educación de calidad gratuita. Además, el pago de las aportaciones voluntarias puede impedir la inscripción, regularización, tránsito y egreso de los estudiantes con menores ingresos, por lo cual las instituciones de EMS deben asegurarse los recursos necesarios para evitar cobros por procesos administrativos. La ECEA EMS presentó a los directores un listado de formas en las que estudiantes o padres de familia contribuyen económicamente en los planteles; en algunos casos, éstas se traducen en pagos obligatorios para trámites y servicios: exámenes extraordinarios y a título de suficiencia; emisión de documentos oficiales; cursos propedéuticos; cuotas de mantenimiento; inscripción o colegiaturas; y cuotas *voluntarias*.

Las formas de aportación que más declararon los directores a escala nacional son los pagos de inscripción y de exámenes extraordinarios, ambos con 66.3% (anexo 4, tabla A.1.7); en segundo lugar, el pago por emisión de documentos oficiales (59%), seguido de cuotas voluntarias (45.9%) y colegiaturas (37.2%). Los porcentajes más bajos los presentan las cuotas

de mantenimiento (18.3%) y el pago de cursos propedéuticos (13.9%). Si bien la remuneración por concepto de colegiatura es una característica del tipo de servicio Privado (97.1%), también se reportó, en menor proporción, en los servicios públicos, principalmente en los BA (26.5%), lo cual puede obedecer a que los directores consideran el pago de inscripción y de cuotas semestrales como colegiatura, dada su obligatoriedad.

En la mayoría de los planteles de EMS se realizan acciones para obtener recursos, muchas de ellas herencia de la forma en la que operaban antes de que se estableciera la obligatoriedad del nivel educativo. Es esencial no perder de vista que las autoridades federales, estatales y locales deben proveer los recursos para la operación de los planteles, y que los gestionados por la comunidad escolar no deben sustituir la obligación del Estado. La consistencia de las condiciones establecidas en la ECEA EMS se evidencia claramente en la estrecha relación entre este apartado y el anterior, ya que si bien es obligación de los directores gestionar los recursos ante las autoridades, el apoyo de los padres de familia es primordial para que su buen uso y la obtención de recursos adicionales ayuden a mejorar el plantel.

1.5 Rendición de cuentas

Que el personal directivo del plantel rinda cuentas a la comunidad escolar es una condición básica para la operación de los planteles, apoyada en la LGE:

> La educación que impartan el Estado, sus organismos descentralizados y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios tendrá [como fin] fomentar la cultura de la transparencia y la rendición de cuentas, así como el conocimiento en los educandos de su derecho al acceso a la información pública gubernamental y de las mejores prácticas para ejercerlo (LGE, art. 7, 2017, 22 de marzo).

Para las instituciones de EMS pertenecientes a la SEP se publicaron los *Lineamientos conforme a los cuales los directores de los planteles de educación media superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública, deberán rendir el informe de sus actividades y rendición de cuentas* (SEP, 2015d). En ellos se solicita a los directores llevar a cabo la rendición de cuentas dos veces al año: una vez terminado el ciclo escolar y en los primeros quince días hábiles del ciclo siguiente; su informe debe contener al menos los siguientes cuatro rubros: situación académica; personal docente, directivo y administrativo; gestión financiera y administrativa; e Infraestructura, equipamiento y conectividad. Otras instituciones públicas de EMS pueden tener lineamientos de transparencia propios; sin embargo, si quieren pertenecer al SNB es necesario que presenten su informe como lo solicita la subsecretaría del nivel (Copeems, 2018a).

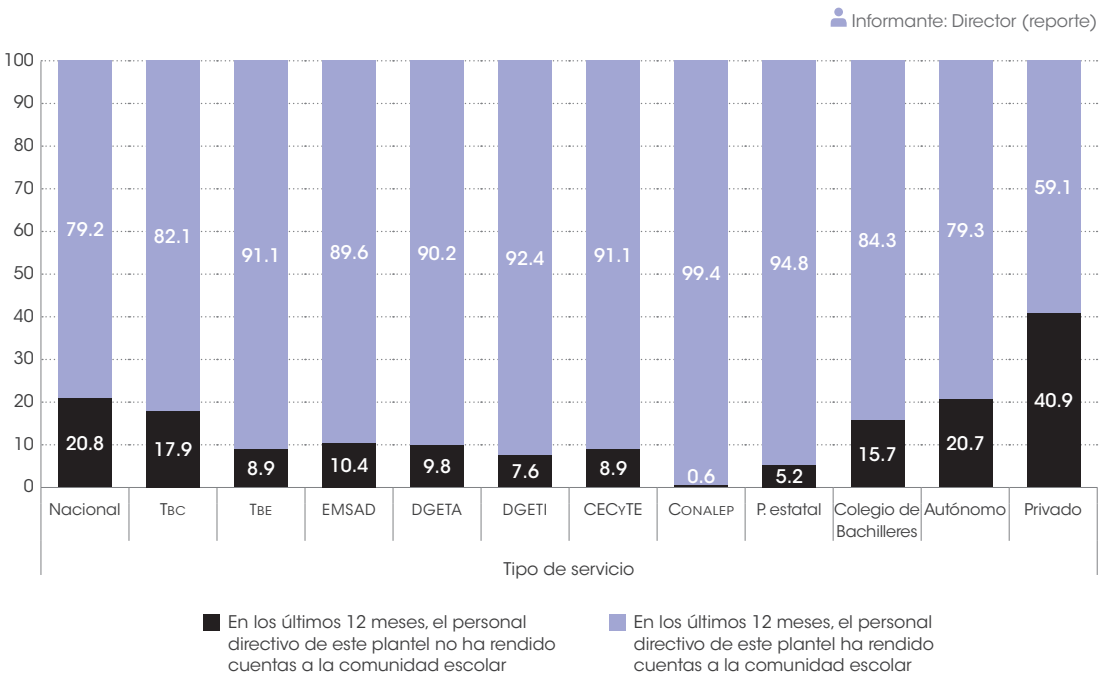
La rendición de cuentas abona a la cultura de la transparencia, la cual, como dice el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 (Gobierno de la República, 2007), es "parte esencial de las actitudes y comportamientos permanentes de empresarios, sociedad civil, partidos políticos, organizaciones sindicales, servidores públicos y ciudadanos en general". En la tabla 1.5 se presenta la condición que evalúa este aspecto en la ECEA EMS.

Tabla 1.5 Condición básica que evalúa la ECEA EMS relacionada con la rendición de cuentas a la comunidad escolar

	Condición	Ámbito
3.2	El personal directivo del plantel rinde cuentas a la comunidad escolar	Organización y gestión escolar

Fuente: ECEA EMS 2016.

Gráfica 1.16 Porcentaje de planteles según la existencia de rendición de cuentas a la comunidad en los doce meses anteriores a la aplicación, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

En la ECEA EMS se preguntó a los directores si el personal directivo del plantel había rendido cuentas dos veces dentro de los doce meses anteriores a la evaluación, según ordena la SEMS (SEP, 2015d). A escala nacional, 79.2% de los directores dijo haber realizado esta actividad dentro del rango de tiempo indicado (gráfica 1.16). El tipo de servicio Privado presentó

un porcentaje menor (59.1%); sin embargo, como se mencionó, tales instituciones no están normadas por los lineamientos de la SEMS, de suerte que no están obligadas a cumplir con lo que establece e incluso pueden tener normas propias en cuestión de transparencia. En la misma situación se encuentran los BA, aunque los directores de 79.3% de sus planteles reportaron haber realizado dicha actividad. Por otro lado, los TBC revelaron un porcentaje de incumplimiento cercano a 18%, probablemente derivado de su reciente creación.

Es importante saber a quién va dirigida la rendición de cuentas. Se les preguntó a los directores si tenía como destinatarios a estudiantes, docentes, padres de familia o habitantes de la localidad. A escala nacional (anexo 4, tabla A.1.8) los directores indicaron que los padres de familia son los principales receptores, con 93.7%, seguidos por docentes (85.7%), estudiantes (80.8%), personal administrativo (63.9%) y, finalmente, por los habitantes de la localidad (29.4%). En la misma tabla se puede notar que los tipos de servicio públicos, con excepción de los TBC, TBE y PE, se ubicaron por encima del dato nacional en casi todas las figuras investigadas, lo cual probablemente indica que sus directores siguen una cultura de transparencia.

La ECEA EMS indagó con los docentes un listado de temas sobre los que el equipo directivo debe rendir cuentas, el cual incluye aspectos económicos, administrativos, académicos y de materiales e infraestructura; entre ellos: abandono escolar; actividades y proyectos de vinculación del plantel con instituciones de los sectores público, social o privado; acciones de formación, actualización o profesionalización en las que el plantel participó; plazas docentes concursadas; presupuesto asignado; recursos autogenerados; gasto por materiales, suministros y servicios generales; gasto en mobiliario y equipo; gasto en infraestructura, equipamiento y conectividad; plantilla del personal docente, directivo y administrativo; y gestión financiera y administrativa del plantel.

A escala nacional, casi 70% de los docentes señaló que sus directores incluyeron el abandono escolar en sus reportes (anexo 4, tabla A.1.9), así como los siguientes temas: acciones de formación, actualización o profesionalización en las que el personal del plantel participó (55.8%); plantilla del personal (48.9%); y actividades y proyectos de vinculación del plantel (46.6%). El resto fue mencionado por menos de 30% de los docentes, incluyendo la gestión de recursos, renglón en el cual sólo los maestros y maestras de la DGETA (61.9%) y el TBE (50.2%) superaron la mitad de evaluados que afirman que sus directores rinden cuentas sobre el tema.

De acuerdo con los datos, aunque parece que los directores rinden cuentas ante la comunidad escolar como parte de su trabajo (gráfica 1.16), los docentes señalaron que sus informes no contienen todos los temas necesarios para informar sobre la gestión. Aun cuando en el plantel no existan acciones relacionadas con alguno de los puntos inquiridos, es necesario

que los directores los incluyan en el informe de rendición de cuentas para saber el estado en que se encuentra el plantel y ejecutar las acciones consecuentes.

Es imprescindible que los informes de rendición de cuentas se dirijan a todas las figuras que conforman la comunidad escolar, ya que la mayoría se dirigen sólo a los padres de familia de las asociaciones escolares (APF, CEPS), pero su contenido interesa a la comunidad escolar en su conjunto.

1.6 Conclusiones del capítulo

Al inicio del capítulo se mencionó que los directores reportaron tener la escolaridad suficiente para poder ejercer sus funciones, pero los resultados también mostraron que una quinta parte de ellos en EMS no cumplen con los años de experiencia docente establecidos por el SPD. Este criterio es relevante, dado que permite a los directores entender la importante tarea de maestros y maestras que tienen la obligación de acompañar y retroalimentar. Resulta indispensable que cuenten con el perfil mínimo oficial, aun cuando su institución no dependa directamente de la SEMS; por ello, quienes imparten el nivel educativo deben incluir este criterio en sus procesos de contratación.

Con respecto a la formación continua, los datos reflejan que casi todos los directores o encargados de plantel en este nivel educativo han asistido a alguna actividad de formación, pero sólo la mitad ha participado en programas oficiales. El acceso a una oferta de capacitación especializada en la función directiva es esencial para que las personas al frente de los planteles puedan desarrollar las competencias establecidas en el acuerdo 449 (SEP, 2008d) y otras vinculadas con su tarea.

La gran mayoría de los directores reportó que sus planteles cumplen con las normas oficiales mínimas de control escolar para ingreso, permanencia, tránsito y egreso; sin embargo, no todos los criterios permiten el disfrute del derecho a la educación gratuita; por ejemplo, la solicitud de ir al corriente en los pagos como condición para reinscribirse o egresar, así como las remuneraciones por trámites —portabilidad, titulación, expedición de certificado— y cuotas escolares, abona a esta inequidad, pues con ello se afecta principalmente a los estudiantes con menores recursos. Hace falta reforzar los sistemas de gestión para dar seguimiento a los estudiantes en riesgo de deserción, así como lograr que las instituciones de EMS cuenten con criterios no restrictivos de ingreso, permanencia, tránsito y egreso. La accesibilidad y adaptabilidad de la educación facilitaría la permanencia de los estudiantes en el nivel y garantizaría los derechos a ella asociados.

La participación de los padres de familia en comités, grupos o asociaciones es un dato positivo, en especial en las instituciones públicas dependientes de la SEP; no obstante, las instituciones autónomas y privadas deben establecer más espacios formales para tal fin. A escala nacional, la intervención de los padres en la identificación de retos a considerar en el PMC del plantel fue reportada sólo por la mitad de los directores. Tanto la LGE (2017, 22 de marzo) como referentes de la literatura (Epstein, 2010; Simon, 2001; Mecde, 2014) enuncian la importancia de la inclusión de los padres de familia en aspectos más allá de la manutención de los planteles, ya que su involucramiento contribuye a la aceptabilidad y adaptabilidad del servicio educativo. Por ejemplo, generar sinergias entre los padres de familia y los planteles de EMS ha ayudado a combatir el ausentismo de los estudiantes, mejorar sus calificaciones, evitar la reprobación de materias, establecer acciones oportunas para evitar la deserción escolar y promover la vinculación con el sector productivo. La cooperación de los padres en los planteles también propicia una mayor vigilancia en el uso de recursos y en la rendición de cuentas, la cual puede verse reforzada con la existencia de espacios oficiales de participación, como los CEPS y las APF.

En un gran número de planteles los directores asentaron buscar el apoyo de la comunidad escolar para obtener recursos, en especial mediante el cobro de inscripción y las cuotas voluntarias. Si bien la LGE (2017, 22 de marzo) invita a la participación de los padres, en su artículo sexto establece que ninguna cooperación económica deberá entenderse como contraprestación del servicio educativo. La adquisición de recursos adicionales tendría que ser una actividad extra que en ningún momento debe sustituir a la obligación del Estado de proveer educación gratuita de calidad. En razón de esto, los recursos gestionados por la comunidad escolar no pueden destinarse a pagar los recursos básicos para el funcionamiento y mantenimiento del plantel.

Por último, los directores dijeron rendir cuentas en la mayoría de los planteles a escala nacional. Ello contribuye a la cultura de la transparencia y rendición de cuentas establecida en el artículo 7 de la LGE (2017, 22 de marzo); sin embargo, los docentes indicaron que algunos de los temas indagados por la ECEA EMS no son abordados en todos los planteles. Con respecto a los recursos, una quinta parte de las y los maestros reportó que sus directores rinden cuentas sobre los que se obtienen de manera propia. Es imprescindible que todos los temas se traten en la totalidad de los planteles y se dirijan a la comunidad escolar completa, no sólo a los padres de familia.

Los resultados de la ECEA EMS acerca de los directores y su gestión escolar muestran la enorme complejidad de su tarea y la necesidad de que existan canales de comunicación intersectorial para gestionar las necesidades del plantel y su funcionamiento, además de brindarles a los directivos formación continua, y apoyos accesibles y adecuados.

CAPÍTULO 2.
LOS DOCENTES EN LOS PLANTELES DE EMS

La Ley General del Servicio Profesional Docente (LGSPD) define al docente como el "profesional en la educación básica y media superior que asume ante el Estado y la sociedad la responsabilidad del aprendizaje de los alumnos en la escuela y, en consecuencia, es responsable del proceso de enseñanza aprendizaje, promotor, coordinador, facilitador, investigador y agente directo del proceso educativo" (LGSPD, art. 4, fracción 25, 2013, 11 de septiembre). Por ello, contar con un buen docente es fundamental para que los estudiantes aprendan. Diversas investigaciones sostienen que "los maestros que cuentan con conocimientos disciplinares y pedagógicos adecuados, las habilidades para aprender por sí mismos, y las actitudes y valores para comprender las múltiples necesidades y contextos de sus estudiantes, hacen una enorme diferencia en el éxito del aprendizaje de las niñas, niños y jóvenes" (SEP, 2017b).

En consecuencia, los docentes tienen una alta responsabilidad sobre la educación en México, y de hecho son "el primer y más importante punto de contacto del Sistema Educativo Nacional (SEN) con los niños y jóvenes" (INEE, 2015). La Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA EMS) concibe a los docentes como sujetos de derecho, los cuales forman parte de un sistema que debe funcionar adecuadamente en conjunto. Por ello, es preciso valorar otras variables en aras de una aproximación integral a las condiciones básicas con las que deben contar los planteles.

El Estado debe asegurar la calidad de los profesores y de su formación, así como regular su acceso al empleo y sus condiciones de desempeño profesional (Aguerrondo, 2003). Por lo tanto, sus responsabilidades abarcan tres niveles fundamentales respecto a los docentes:

1) calidad profesional;
2) formación permanente (o desarrollo profesional); y
3) condiciones de trabajo (INEE, 2015).

Dentro de tales responsabilidades importa considerar las acciones de apoyo integral a los docentes: en el nuevo modelo educativo (NME) para la educación obligatoria se plantea que

"las nuevas exigencias implican que los maestros y las escuelas reciban apoyos adicionales a los que han recibido en el pasado. No sólo se trata de cuestiones materiales —que desde luego son relevantes— sino también de acompañamiento, asesoría, formación continua pertinente para las necesidades de las escuelas y recursos pedagógicos diversos" (SEP, 2017b).

Ahora bien, la docencia es un empleo con derechos asentados en la Ley Federal del Trabajo (LFT), la cual establece que "las normas del trabajo tienden a conseguir el equilibrio entre los factores de la producción y la justicia social, así como propiciar el trabajo digno o decente en todas las relaciones laborales" (LFT, art. 2°, 2014, 13 de junio). Además, señala que el trabajo digno o decente es aquel en el que se respeta plenamente la dignidad humana del trabajador, no existe discriminación por ningún motivo, se tiene acceso a la seguridad social, se percibe un salario remunerador, se recibe capacitación continua y se cuenta con condiciones óptimas de seguridad e higiene para prevenir riesgos (LFT, art. 2°, 2014, 13 de junio), condiciones todas que deben garantizarse en planteles y escuelas.

Abordar la situación de los docentes en México desde una visión amplia, asentada en derechos, es fundamental, pues asegurar maestras y maestros calificados, entrenados profesionalmente, motivados, con buen apoyo y disponibles para ayudar a los estudiantes a enfrentar los retos de la educación actual, constituye una prioridad tanto en los países pobres como en los ricos (UNESCO, 2015). A fin de cuentas, como el *Informe McKinsey* concluye: "Los sistemas con más alto desempeño demuestran que la calidad de un sistema educativo depende en última instancia de la calidad de sus docentes" (PREAL, 2008, p. 27).

En el presente capítulo, se describen los resultados de la ECEA EMS sobre las condiciones laborales de los docentes, los apoyos que reciben para su actualización y acompañamiento, así como características del trabajo colaborativo en los planteles de EMS. Adicionalmente, se abordan sus características de antigüedad y escolaridad a nivel nacional. Conviene recordar que los datos presentados únicamente corresponden a maestras y maestros del último grado de EMS.

2.1 La plantilla de personal en los planteles

En relación con la plantilla de personal docente, el NME menciona:

Tanto en la educación básica como en la media superior, las autoridades federales y estatales deben garantizar que cada vez un mayor número de escuelas tenga plantillas completas al inicio de cada ciclo escolar. Asimismo, han de crear los mecanismos para que las sustituciones

de docentes y directivos, que ocurren a lo largo del ciclo, se reduzcan de manera significativa, y cuando sucedan se cubran oportunamente sin perjuicio para la formación de los estudiantes, en el marco de la Ley General del Servicio Profesional Docente (SEP, 2017b).

Aunque el planteamiento anterior ya está contenido en la LGSPD, la ECEA EMS establece que es una condición básica fundada en el derecho a una educación de calidad y que, independientemente del subsistema de EMS al que se pertenece, todos los planteles deben contar con el personal académico y administrativo (plantilla) suficiente para atender a todos sus estudiantes y, en caso de haber incidencias, deben cubrirse de manera oportuna.

La condición sobre la suficiencia de personal de apoyo administrativo se integra debido a que las tareas de este tipo a menudo restan tiempo esencial a las pedagógicas, especialmente en planteles con alta matrícula o en casos como el del Tbc, donde uno de los docentes tiene de manera adicional a su actividad de tiempo completo frente a grupo la función de dirigir el plantel. En este informe no se aborda la figura del tutor, dado que la información correspondiente se reporta en el *Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a); sin embargo, se incluyen figuras que pueden reforzar los mecanismos de apoyo a estudiantes.

Tabla 2.1 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con el personal

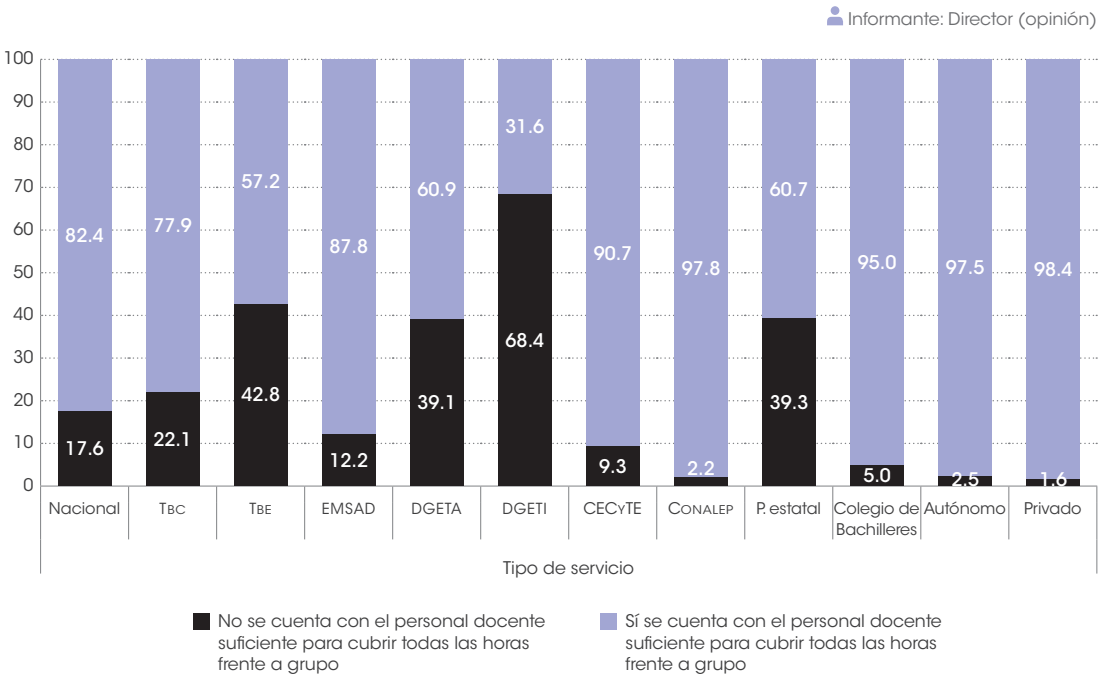
Condición		Ámbito
4.3.1	El plantel cuenta con el personal académico y administrativo (plantilla) suficientes para atender a todos sus estudiantes	Personal que labora en el plantel
4.3.2	La plantilla docente del plantel está completa al inicio del ciclo escolar y en caso de haber incidencias de personal se cubren oportunamente	Personal que labora en el plantel

Fuente: ECEA EMS 2016.

Respecto al primer punto, la cantidad de grupos en los planteles de los distintos tipos de servicio es muy diversa y responde sobre todo al tamaño de las instalaciones y a su población estudiantil. Como se observa en la gráfica 2.1, a escala nacional 82.4% de los directores reportó que cuenta con el personal docente para cubrir todas las horas frente a grupo. Por tipo de servicio, llama la atención la alta insuficiencia de docentes reportada por los directores de la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) —68.4 y 39.1%, respectivamente—, así como en las preparatorias estatales (PE, 39.3%). Se trata de un dato grave, pues además de que los docentes son la base del proceso de enseñanza aprendizaje, estos tipos de servicio suelen tener en promedio matrículas de entre seiscientos y ochocientos alumnos por plantel (INEA, 2016),

por lo que la insuficiencia de docentes perjudica a muchos estudiantes. También se advierte un panorama serio en la falta de docentes para cubrir todas las horas frente a grupo en los telebachilleratos comunitarios (Tbc) y los telebachilleratos estatales (Tbe) —22.1 y 42.8%, respectivamente—. En estos tipos de servicio, aunque las matrículas en general son bajas, la responsabilidad de impartir más asignaturas recae en un solo docente, por lo que su ausencia es más difícil de compensar y pone en riesgo el logro de objetivos de aprendizaje, aun utilizando estrategias como las aulas multigrado.

Gráfica 2.1 Porcentaje de planteles según la suficiencia de personal docente para cubrir las horas frente a grupo, nacional y por tipo de servicio

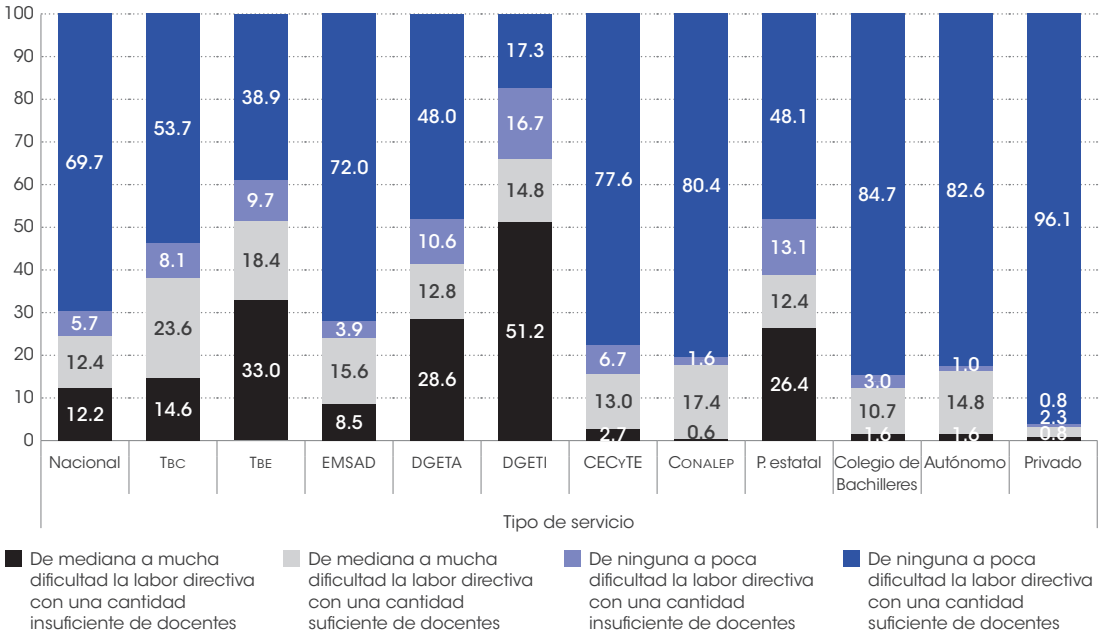


Fuente: ECEA EMS 2016.

La carencia de docentes, además de impactar negativamente en la enseñanza aprendizaje, supone una dificultad importante para la gestión de los directores y, en consecuencia, para que el funcionamiento del plantel sea óptimo. En la gráfica 2.2 se observa que los tipos de servicio donde se reportó insuficiencia de maestras y maestros, coinciden con aquellos en donde los directores apuntaron una dificultad de mediana a alta para realizar su labor: DGETI (51.2%), DGETA (28.6%), PE (26.4%), Tbe (33%) y Tbc (14.6%).

Gráfica 2.2 Porcentaje de directores que refieren la dificultad de su trabajo en relación con la suficiencia de docentes, nacional y por tipo de servicio

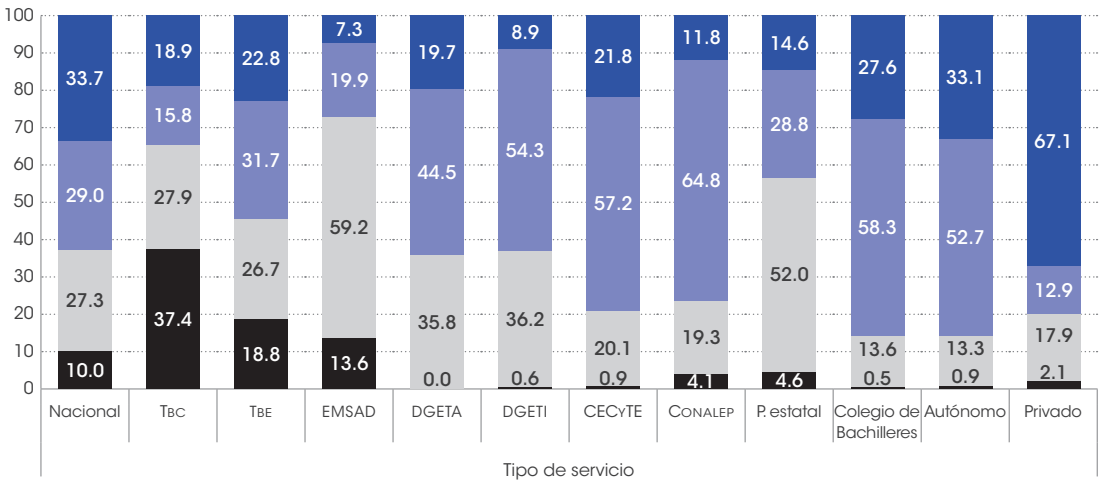
Informante: Director y docentes del último grado escolar (reporte)



Fuente: ECEA EMS 2016.

Gráfica 2.3 Porcentaje de planteles según la suficiencia de figuras de apoyo en orientación a estudiantes, nacional y por tipo de servicio

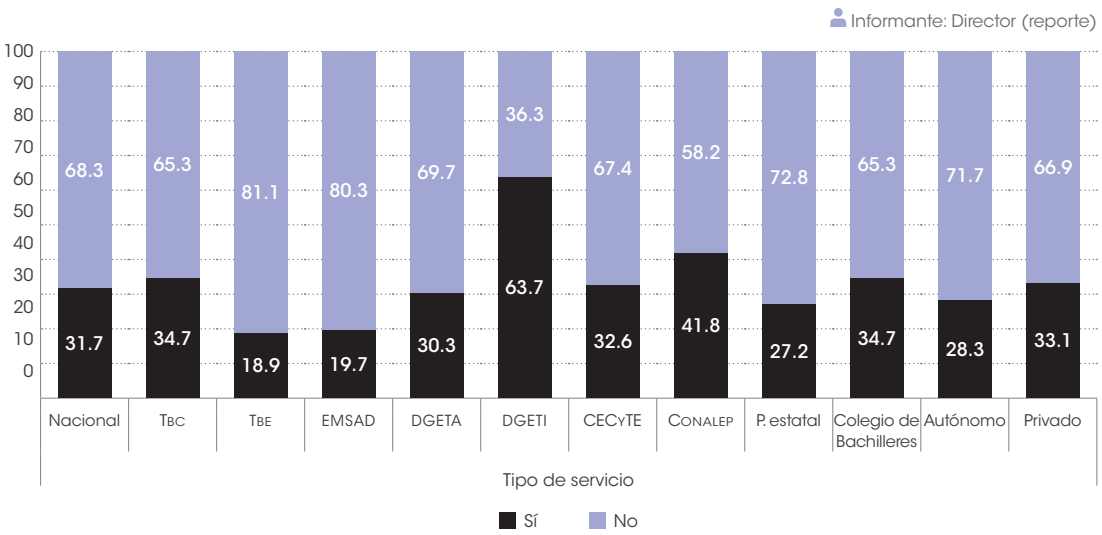
Informante: Director (reporte y opinión)



Fuente: ECEA EMS 2016.

En la ECEA EMS se indagó la existencia de diversos tipos de personal que brindan: orientación vocacional o académica; orientación psicológica o apoyo emocional; vigilancia de la disciplina o conducta (por ejemplo, prefecto); y servicios médicos. Por su relevancia, únicamente se muestran los resultados del personal que brinda orientación vocacional o académica y orientación psicológica o apoyo emocional, bajo la etiqueta "figuras de apoyo en orientación a estudiantes". Al respecto, sólo 33.7% de directores a escala nacional reportó suficiencia en relación con las dos figuras. Por tipo de servicio, se observa un porcentaje que supera la media nacional en los planteles privados. Por otro lado, uno de cada diez directores comunicó que no cuenta con figuras de apoyo en orientación a estudiantes, proporción que aumenta en la Educación Media Superior a Distancia (EMSAD, 13.6%), TBE (18.8%) y TBC (37.4%). Es oportuno señalar que la existencia del personal de apoyo abre la posibilidad de contar en los planteles con una guía que favorezca el manejo de problemas familiares, de conducta, de relaciones, vocacionales, de rezago, entre otros, los cuales son retos que los estudiantes deben enfrentar para facilitar su permanencia en los planteles y la conclusión de sus estudios.

Gráfica 2.4 Porcentaje de planteles según el reporte: "docentes que dejaron de laborar en el plantel", nacional y por tipo de servicio.



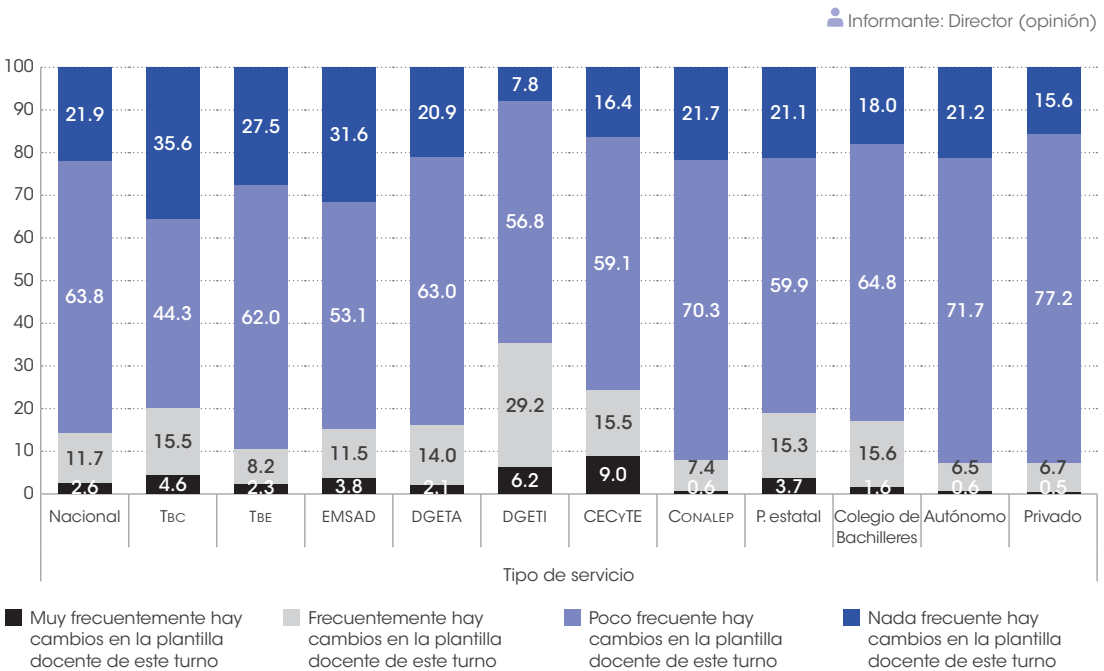
Fuente: ECEA EMS 2016.

Una condición esencial para el correcto funcionamiento de los planteles es que la "plantilla docente esté completa al inicio del ciclo escolar y las incidencias de personal se cubran oportunamente". El 68.3% de los directores a escala nacional reportó que durante el ciclo escolar, y hasta el momento de la aplicación de la ECEA EMS, la plantilla permaneció estable y no se requirió sustituir docentes. Sin embargo, la gráfica 2.4 también muestra que 31.7% reveló que durante el ciclo escolar hubo maestras y maestros que dejaron de laborar y, por lo tanto,

debieron habilitar algún mecanismo de sustitución. Los tipos de servicio en los que esta situación supera la media nacional fueron: Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE, 32.6%), Privado (33.1%), Tbc (34.7%), Colegio de Bachilleres (CoBach, 34.7%), Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep, 41.8%) y especialmente la DGETI (63.7%).

La gráfica 2.5 muestra la opinión de los directores a escala nacional acerca de la frecuencia con la que se dan cambios en la plantilla docente de sus planteles: 85.7% reportó que son poco o nada frecuentes, mientras 14.3% afirmó que son frecuentes o muy frecuentes. Tal situación se concentra por tipo de servicio en: EMSAD (15.3%), DGETA (16.1%), CoBach (17.2%), PE (19%), Tbc (20.1%), CECyTE (24.5%) y, especialmente, en la DGETI (35.4%). Este último caso es preocupante pues, como se aprecia en la gráfica 2.4, una alta proporción de directores (63.7%) declaró que hubo maestras y maestros que iniciaron el ciclo escolar y dejaron de laborar en el plantel durante el curso; es decir, no sólo la cantidad sino también la frecuencia con la que ha cambiado la plantilla parece ser alta. Ello parece indicar dificultades para implementar los planes de trabajo de las asignaturas afectadas, ya que cada cambio de docente implica readaptaciones importantes; además, es muy posible que las sustituciones no sean inmediatas y, en consecuencia, que la falta de continuidad en el proceso de enseñanza aprendizaje afecte el derecho de los estudiantes a aprender.

Gráfica 2.5 Porcentaje de planteles según la frecuencia de cambios en la plantilla docente, por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

2.2 El perfil de los docentes y sus características laborales

Los destinatarios inmediatos del derecho a la educación de calidad son los estudiantes; para que se consolide, contar con maestros que cumplan su responsabilidad dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje es fundamental. Sin embargo, los docentes, también son sujetos de derecho en sí mismos, lo cual incluye sus derechos laborales. Como menciona Belmont Lugo, "el trabajo humano se integra a las condiciones que permiten a cada persona desarrollar sus capacidades y potencialidades. La idea de dignidad en relación con el trabajo ha alcanzado un importante desarrollo vinculado al establecimiento de condiciones mínimas, es decir, justas y equitativas de trabajo y de trato, garantizadas mediante los derechos en el trabajo, donde tendría lugar la expresión de los derechos humanos" (Belmont, 2017, p. 23).

Los docentes deben contar con las competencias didácticas que les permitan cumplir su función educativa, así como afinidad entre su formación académica o profesional y la o las asignaturas que imparten. No obstante, la ECEA EMS no es una evaluación que aborde la idoneidad de los docentes, ya que otras instancias —el SPD y el Consejo para la Evaluación de la Educación Tipo Superior (Copeems)— se encargan de este aspecto. Lo que se indagó en nuestro caso fue la condición denominada *perfil adecuado de los docentes*, constituida por datos como su escolaridad, experiencia y antigüedad. Se trata de un insumo relevante para planear acciones que respondan a las necesidades de la población docente de la EMS, dentro de las que destaca una formación continua pertinente y acorde al nivel de experiencia de cada maestro.

La ECEA EMS contempla también que los docentes cuenten con un contrato de prestaciones laborales, como elemento mínimo de una relación clara que provea certeza a la cobertura de sus necesidades. Se sabe que en México, aun cuando los salarios del magisterio puedan ser más bajos que los de otras profesiones, pertenecer al gremio ofrece una serie de ventajas importantes: protección del salario; compatibilidad entre el trabajo y el hogar; y contar con prestaciones sociales (INEE, 2015).

Por otro lado, es ampliamente difundido que el trabajo docente es demandante y, para realizarse adecuadamente, requiere mucho más tiempo del ocupado en las actividades dentro del aula. En muchos planteles del país comprobamos heroicos esfuerzos de docentes para educar en entornos de gran adversidad y condiciones laborales precarias. Por ello, la condición establecida por la ECEA EMS como piso mínimo común para los docentes de todos los planteles de EMS es que se les contrate por las horas que trabajan. Esto quiere decir que, al margen de las actividades extra que su labor demanda —por ejemplo, planear o calificar— un contrato debe garantizar la remuneración de las horas efectivas de trabajo frente a grupo.

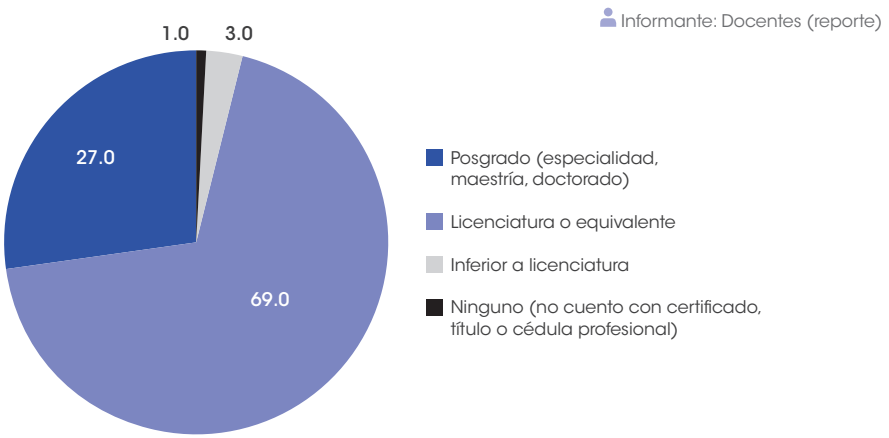
Tabla 2.2 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con el perfil docente

Condición		Ámbito
4.1.2	Los docentes tienen un perfil de formación adecuada a su función	Personal que labora en el plantel
4.2.2	Los docentes cuentan con un contrato con prestaciones laborales	Personal que labora en el plantel
4.2.3	Los docentes tienen contratadas el número de horas que trabajan	Personal que labora en el plantel

Fuente: ECEA EMS 2016.

Respecto a la primera condición, la gráfica 2.6 muestra que 69% de los maestros a escala nacional afirmó contar con certificado, cédula o título correspondiente al nivel de licenciatura; la mayoría (57.8%) estudiaron una licenciatura o ingeniería que no pertenece a la formación normalista.[1] Sólo 27% reportó haber concluido estudios de posgrado, la mayoría (21.4%) de maestría. De los restantes, 3% dijo haber acreditado estudios inferiores a licenciatura y 1% aceptó no contar con certificado, título o cédula profesional. Estos datos indican que la mayor parte de los docentes de EMS confluyen desde disciplinas que no necesariamente contemplan la formación pedagógica, indispensable para llevar a cabo su tarea.

Gráfica 2.6 Porcentaje de docentes según su nivel máximo de estudios: nacional

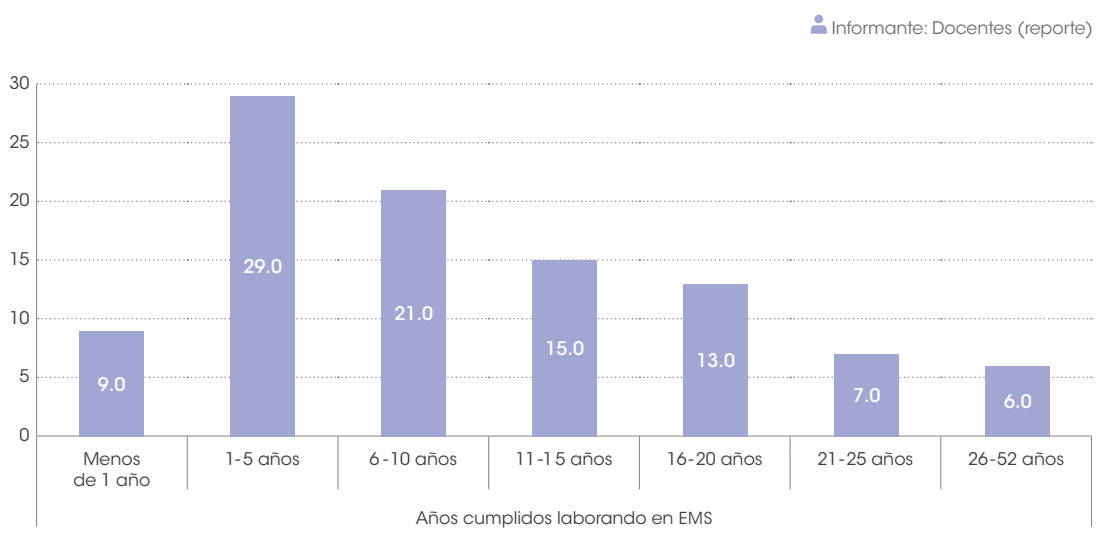


Fuente: ECEA EMS 2016.

[1] Formación de docentes en las escuelas normales. En 1925 se aceptaban en ellas estudiantes con la primaria o secundaria concluida; en 1978 se modificaron los lineamientos y se admitía únicamente personas con la secundaria concluida. A partir de 1984 se estableció el nivel bachillerato terminado como requisito para ingresar.

A propósito de la experiencia de maestras y maestros en EMS, la gráfica 2.7 expone que 38% de ellos, a escala nacional, comunicó tener cinco años o menos como docente en el nivel educativo. Esta situación puede deberse a que, con la implementación del SPD, se motivó la jubilación de quienes tenían posibilidad de hacerlo.

Gráfica 2.7 Porcentaje de docentes según sus años cumplidos laborando en EMS: nacional

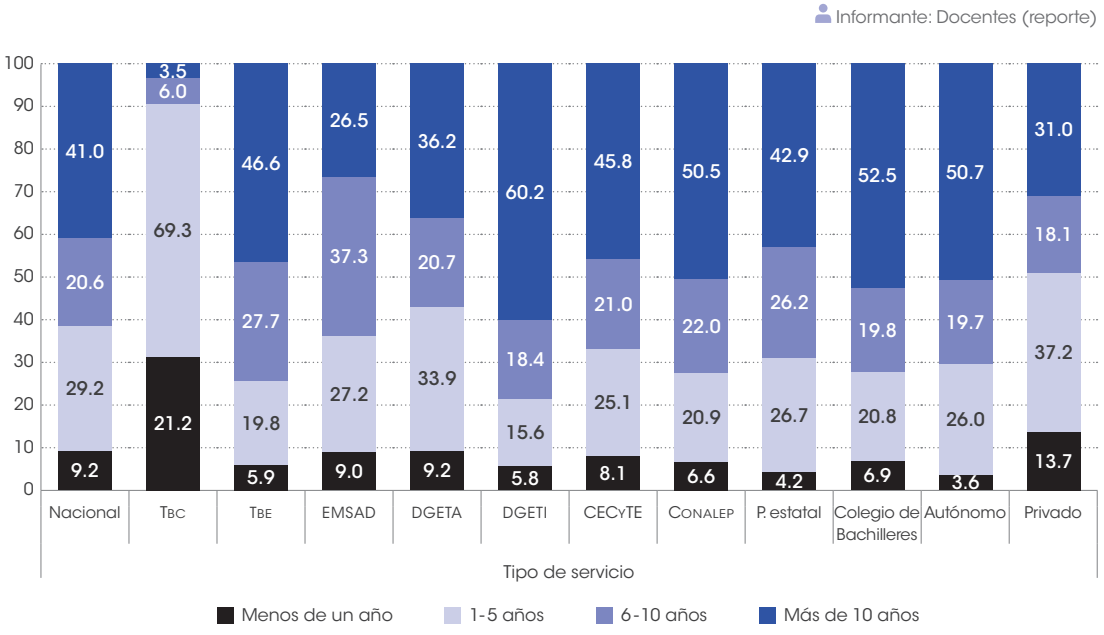


Fuente: ECEA EMS 2016.

Por tipo de servicio, la gráfica 2.8 muestra que los docentes que reportaron tener menos experiencia en EMS se concentran en: Tbc, donde 21.2% de los docentes dijo tener menos de un año en el nivel y 69.3% entre uno y cinco años; Privado, donde 13.7% de los maestros comunicó tener menos de un año y 37.2% entre uno y cinco; y DGETA, donde 33.9% afirmó tener entre uno y cinco años en el nivel. Otro factor que abona a la corta antigüedad de los maestros en EMS es que, al decretarse su obligatoriedad, además de incrementarse la apertura de planteles en todos los tipos de servicio, lo hizo la demanda de docentes. Además, se crearon los Tbc, en los cuales —como se observa— la mayor parte de sus docentes (90.5%) cuenta con cinco años o menos de experiencia.

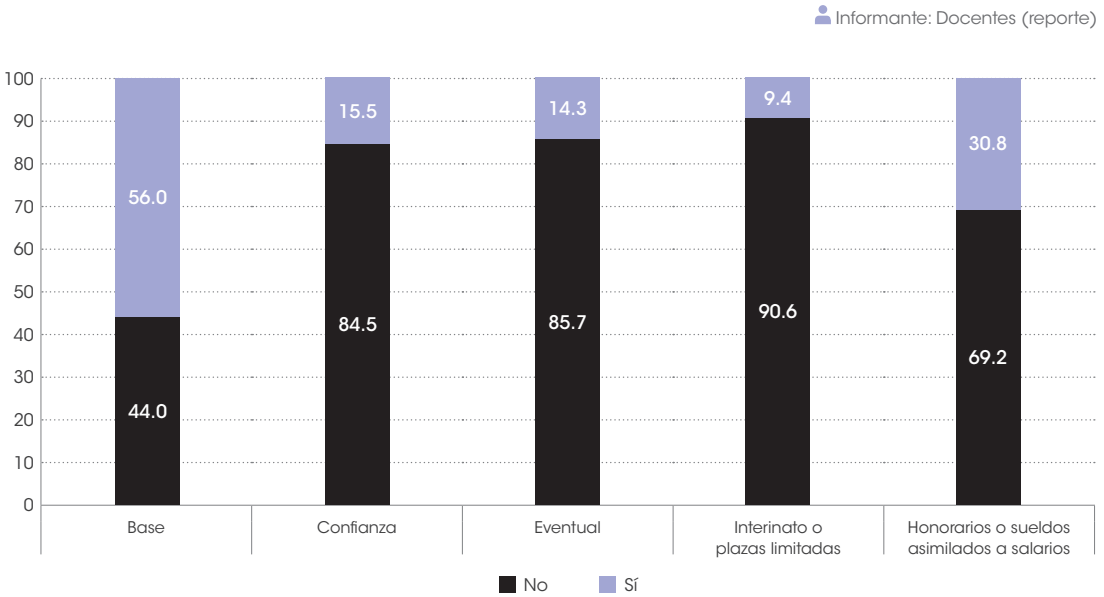
La ECEA EMS indagó la condición "Los docentes cuentan con un contrato con prestaciones laborales", dando a los maestros la opción de responder en más de una categoría, dado que algunos pueden estar en una situación laboral con más de un estatus en las horas contratadas. La gráfica 2.9 muestra que, a escala nacional, 56% de los docentes reportó contar con un contrato de base; 30.8%, trabajar por honorarios o sueldos asimilados a salarios; y 39.2%, contar con un contrato de confianza, eventual o de interinato, lo cual puede significar poca certeza y escasa estabilidad laboral.

Gráfica 2.8 Porcentaje de docentes según su antigüedad laborando en EMS, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

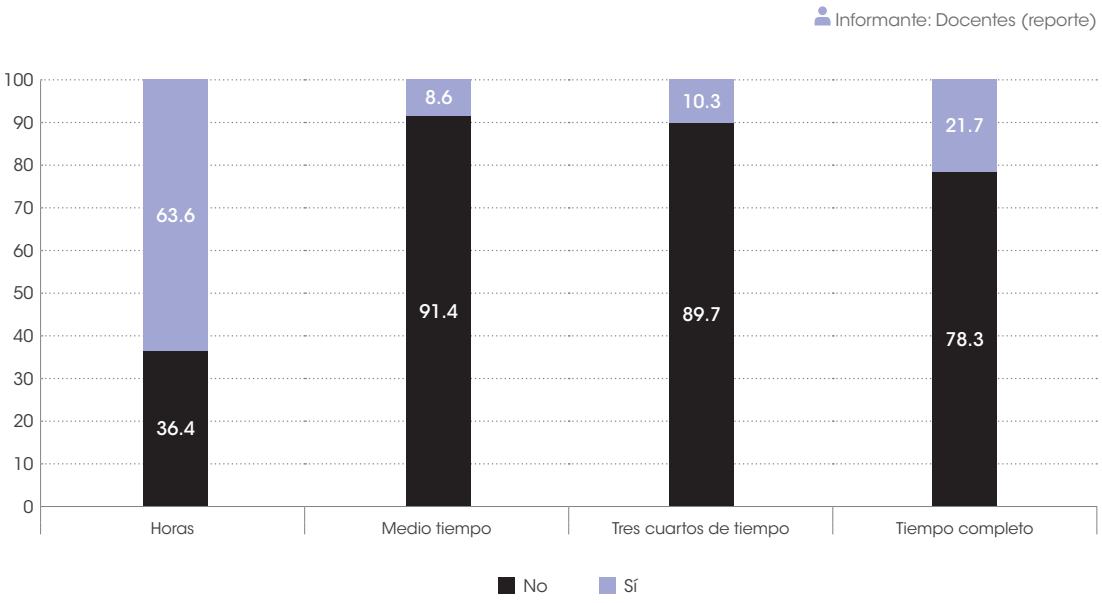
Gráfica 2.9 Porcentaje de docentes según su relación contractual: nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

La gráfica 2.10 expone que 63.6% de los docentes a escala nacional dijo trabajar por horas; sólo 21.7% afirmó tener un contrato de tiempo completo, lo cual sugiere que la mayoría de los maestros de EMS pueden tener dificultad para completar su ingreso mínimo y, en consecuencia, verse en la necesidad de laborar en varios planteles.

Gráfica 2.10 Promedio de docentes según su tipo de contrato: nacional

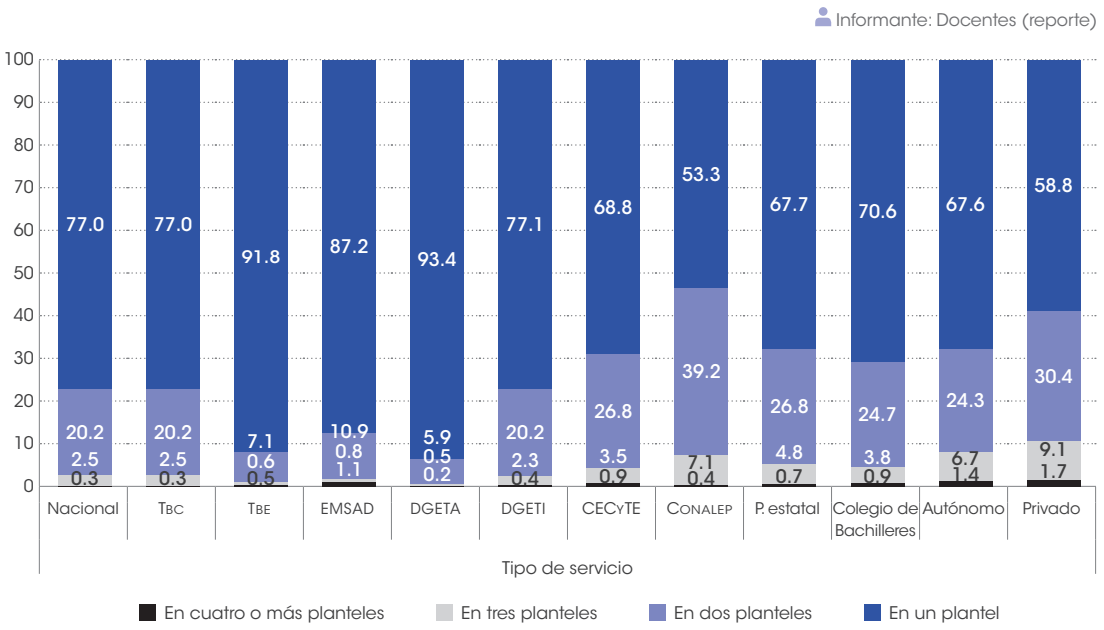


Fuente: ECEA EMS 2016.

Para conocer mejor las condiciones de los docentes, la ECEA EMS indagó en cuántas escuelas de cualquier nivel educativo laboraban durante el ciclo escolar en el que se obtuvo la información. La gráfica 2.11 registra 77% de docentes a escala nacional que dijeron trabajar en uno solo; 23% afirmaron hacerlo en dos o más. Por tipo de servicio superan la media nacional el Conalep (46.7%), Privado (41.2%), PE (32.3%), CECyTE (31.2%), BA (32.4%) y CoBach (29.4%).

En la gráfica 2.12 se realiza un cruce entre la cantidad de escuelas o planteles de cualquier nivel educativo donde laboran los docentes y su tipo de contrato en el plantel donde contestaron el cuestionario. La categoría "tiempo parcial" se construyó incluyendo los datos de quienes reportaron estar contratados por horas, medio tiempo y tres cuartos de tiempo. Según se observa, únicamente 18.5% de las y los maestros comunicaron gozar de un contrato de tiempo completo, aunque algunos tipos de servicio superan la media nacional: Tbc (25.1%), DGETI (35.2%), Tbe (40%) y DGETA (48.7%); en el caso de los Tbe y Tbc, sus modelos contemplan que un docente imparta varias asignaturas, por lo cual su contrato debería ser de tiempo completo.

Gráfica 2.11 Promedio de docentes según la cantidad de planteles donde laboraban al momento de la evaluación, nacional y por tipo de servicio

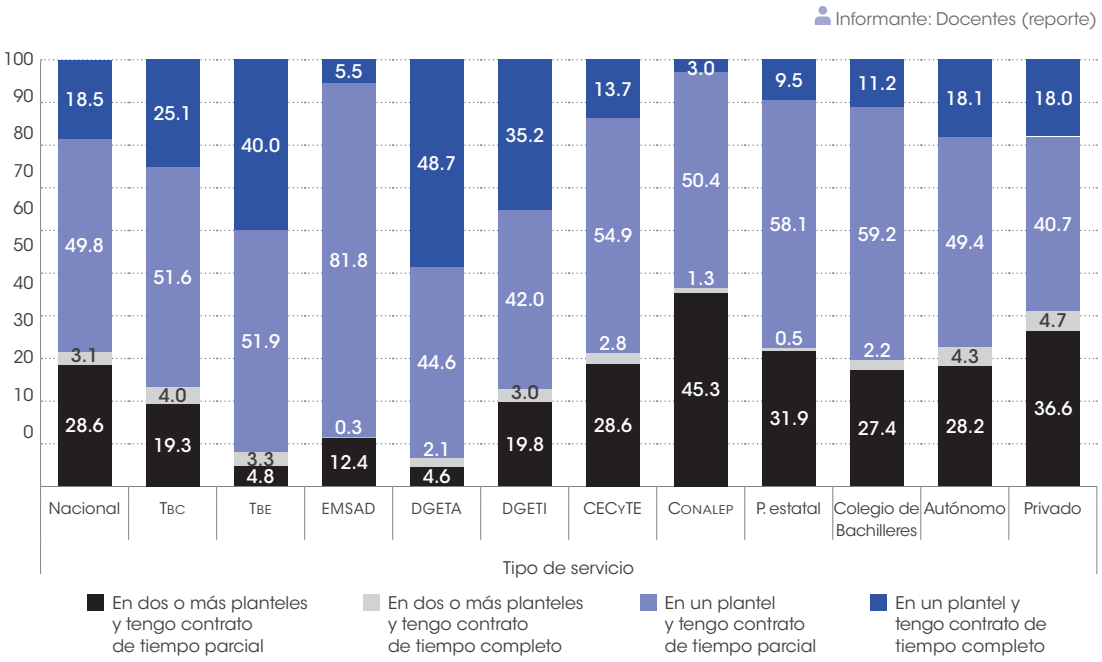


Fuente: ECEA EMS 2016.

Los maestros que reportaron laborar en un solo plantel, con contratos de tiempo parcial, fueron a escala nacional 49.8%, un porcentaje alto que evidencia que la EMS puede ser opción para completar el ingreso trabajando unas cuantas horas (no sería la prioridad laboral de los docentes). En tal condición destaca la EMSAD con un porcentaje de 81.8%, lo que coloca al personal académico de este tipo de servicio en una situación especialmente vulnerable, pues las especificaciones de su modelo educativo estipulan establecerse en comunidades pequeñas y, en algunos casos, relativamente aisladas; en consecuencia, hay pocas opciones educativas del nivel cercanas, si las hay. Ello puede tener consecuencias serias en los ingresos de los docentes que laboran tiempo parcial en la EMS y no tienen otras opciones laborales.

Por otro lado, 28.6% de docentes a escala nacional refirió trabajar en dos o más planteles, teniendo un contrato de tiempo parcial. En este renglón se encuentran, por arriba de la media nacional, el CoBach (27.4%), los BA (28.2%), las PE (31.9%) y el Conalep (45.3%), es decir, tipos de servicio que atienden por lo general matrículas altas. La fragmentación de horas que supone laborar en varios planteles para lograr un ingreso suficiente resta tiempo para actividades de trabajo colegiado, induce una menor apropiación del proyecto educativo de la institución y afecta la calidad de vida de los docentes, todo lo cual repercute a su vez en la calidad de su labor.

Gráfica 2.12 Promedio de docentes según la cantidad de planteles donde laboraban al momento de la evaluación y el tipo de contrato en el plantel donde se aplicó la ECEA EMS, nacional y por tipo de servicio



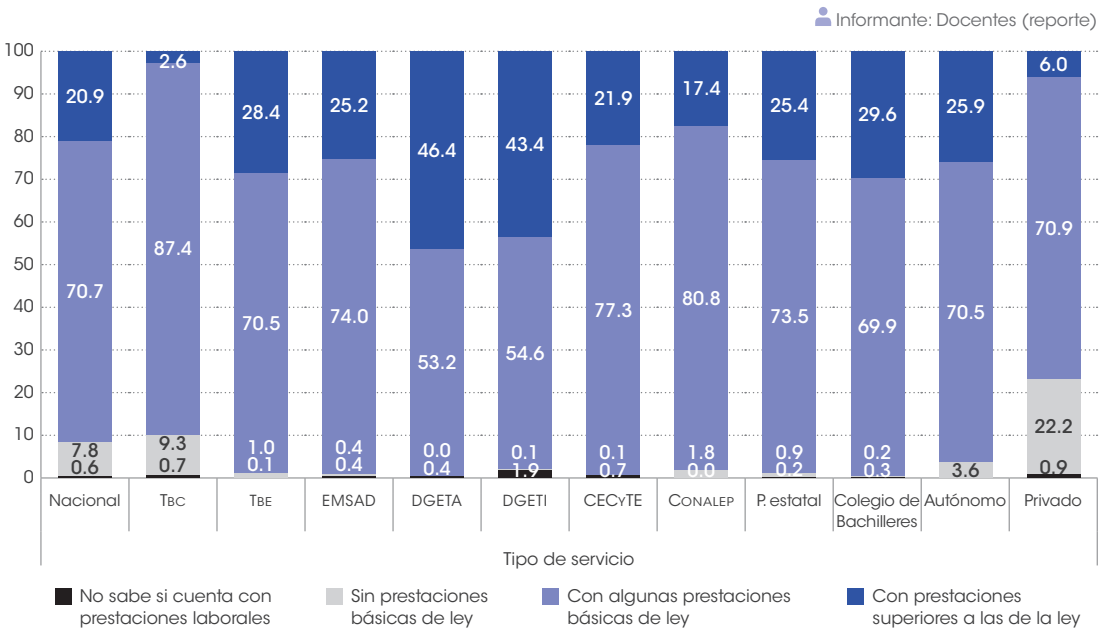
Fuente: ECEA EMS 2016.

El respeto a los derechos laborales de los docentes incluye contar con prestaciones. En la ECEA EMS se indagaron como básicas de ley: aguinaldo, vacaciones con goce de sueldo, contar con Sistema de Ahorro para el Retiro (SAR) o Administradora de Fondos para el Retiro (Afore), tiempo para cuidados maternos o paternos, servicios médicos (IMSS, ISSSTE o similar), incapacidad y pensión en caso de invalidez. La categoría "prestaciones superiores a las de ley" refiere a: acceso a créditos (por ejemplo, Fonacot), uso de guarderías o estancias infantiles, seguro de vida, pensión para familiares en caso de fallecimiento, préstamos personales o caja de ahorro, becas y apoyos educativos, servicio de comedor, ayuda para despensa, bonos de compensación (por ejemplo, por puntualidad).

La gráfica 2.13 expone que 20.9% de los docentes a escala nacional aseguró contar con prestaciones superiores a las básicas de ley; 70.7% dijo contar con algunas prestaciones básicas de ley; y 7.8% comunicó no contar con prestaciones. Esta última categoría indica el incumplimiento de la condición básica establecida en ECEA EMS y falta de respeto a los derechos laborales establecidos en la LFT. Por tipo de servicio, la ausencia de prestaciones básicas fue mayor en los planteles privados (22.2%) y en los Tbc (9.3%). Llama la atención el primer caso, ya que quienes trabajan en este tipo de servicio parecen estar en una si-

tuación de clara desventaja con respecto al resto. En cuanto a los TBC, aunque los docentes tengan las prestaciones que normativamente existen, un porcentaje importante no las marcó probablemente debido a que no sabe que las tiene. Como se observó antes (gráfica 2.9), una alta proporción de quienes trabajan en los TBC es de reciente ingreso y, considerando que su socialización es reducida, resulta probable que no todos conozcan sus derechos, lo cual indica la necesidad de un proceso de inducción que, además de formativo, sirva para aclarar esta clase de información.

Gráfica 2.13 Promedio de docentes según las prestaciones laborales con las que cuentan: nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

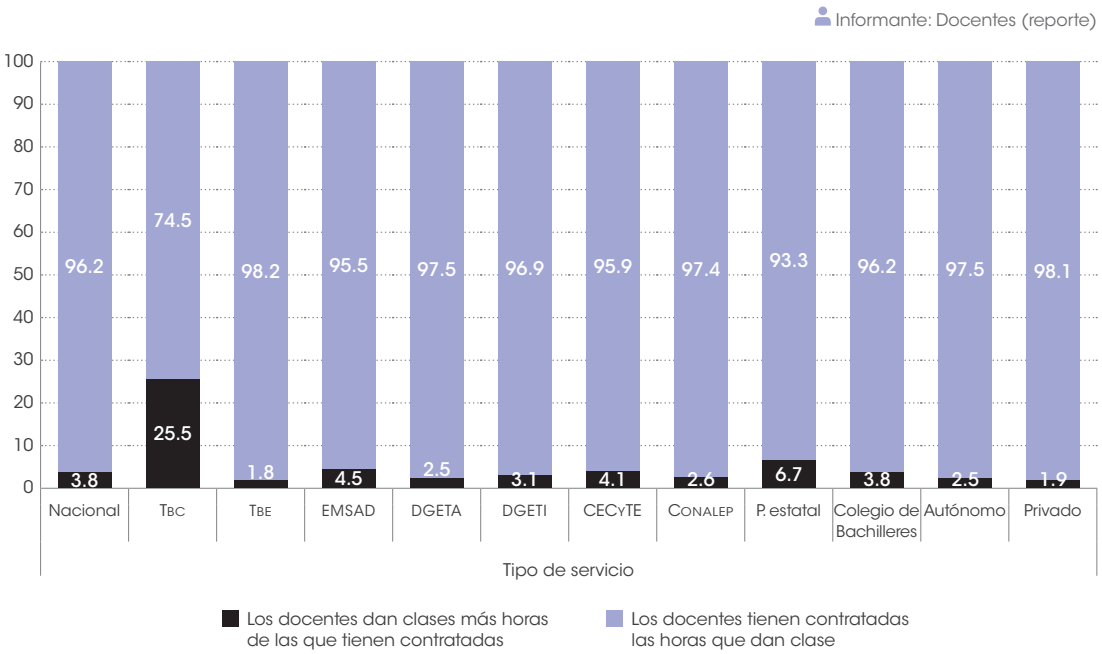
La ECEA EMS establece como una condición esencial que los docentes trabajen frente a grupo las horas que tienen contratadas. Según se observa en la gráfica 2.14, 96.2% de ellos a escala nacional confirmó que así sucede. Sin embargo, 3.8% aseguró que imparte más horas de clase que las contratadas, dato que supera la media en CECyTE (4.1%), EMSAD (4.5%), PE (6.7%) y, de manera especial, en los TBC (25.5%).

Cabe recordar que en la normatividad de los TBC se contempla que únicamente tres docentes se encarguen de atender el plantel y todos sus requerimientos; sin embargo, el acumulado de horas contratadas sólo cubre 66% del número de horas semanales que se plantean para la operación del plantel (Weiss, 2017). El modelo TBC establece que 80% de las actividades

de aprendizaje se deben dar con la mediación del docente y el resto bajo el esquema de estudio independiente, lo que en la realidad se traduce en bloques de aproximadamente una hora diaria destinados a "estudio independiente y ayuda entre iguales" (SEP, 2015b).

Tomando en cuenta lo anterior, los docentes de Tbc parecen trabajar en el plantel más horas que las estipuladas en su contrato. Probablemente ello se debe a que los docentes que así lo declararon (25.5%) a menudo acaban acompañando a los grupos en sus horas de "estudio independiente", aunque de acuerdo con el modelo no deberían. Por otro lado, el 74.5% restante, en el cual las horas laboradas coinciden con las fijadas en el contrato, puede explicarse por una estrategia muy extendida en este tipo de servicio en la cual la salida de los estudiantes se realiza una hora antes. Es oportuno recordar que los Tbc operan durante el turno vespertino en las instalaciones de las telesecundarias, y dada la situación de inseguridad que vive de forma generalizada el país (INEGI, 2017), tal horario se habilita en aras de proteger a los estudiantes. Con ello se logra que los docentes laboren únicamente las horas contratadas, pero el tiempo de estudio independiente previsto por el modelo (sin pago para el docente) no se lleva a cabo.

Gráfica 2.14 Promedio de docentes con respecto a la relación entre horas contratadas y trabajadas, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Los datos presentados en este apartado hacen evidente que incluir temas pedagógicos en los programas de formación continua de docentes es una política educativa relevante, ya que

existe una importante proporción de maestras y maestros con poca experiencia en el nivel, quienes provienen de licenciaturas o ingenierías donde no recibieron formación pedagógica.

Los resultados también indican que una gran cantidad de docentes, a pesar de laborar en un solo plantel, tienen contratos de tiempo parcial; ello enfatiza la necesidad de que las políticas educativas logren posicionar a la EMS como una opción laboral atractiva para el magisterio, no sólo en términos económicos, sino también de desarrollo profesional, para evitar que se convierta en una tarea que complete el ingreso dentro de una jornada laboral con otras prioridades. El reto vigente para el SEN es frenar la fragmentación horaria y favorecer que los docentes de este nivel puedan arraigarse en sus planteles, invirtiendo ahí sus capacidades y esfuerzos en una tarea educativa completa, es decir, tanto en el aula como en el trabajo colegiado.

Desde la perspectiva de las condiciones básicas con las que deben funcionar los planteles de la EMS, el que los docentes laboren más horas de las contratadas atenta contra sus derechos laborales. En este sentido, fue posible identificar que el marco normativo de los Tbc, al establecer un horario que excede las horas contratadas de los docentes que atienden el plantel, propicia o al menos permite situaciones que afectan sus derechos laborales y el derecho a una educación de calidad de los estudiantes. Si se cumplen las estipulaciones del modelo, los estudiantes quedan desatendidos alrededor de una hora diaria en un espacio contemplado para el "estudio independiente"; ello no es compatible con la función del docente como facilitador del aprendizaje y la importancia de su presencia en la orientación, resolución de dudas y profundización de temas.

Por otro lado, la no remuneración de horas trabajadas abre la posibilidad a que el tiempo de funcionamiento del plantel se reduzca, sea porque no están contratadas, sea por la intención de disminuir los peligros de la comunidad educativa al salir de noche en localidades inseguras. En contrapartida, se pone en riesgo el cumplimiento de objetivos de aprendizaje dentro de un modelo que, de por sí, acumula ausencias de condiciones básicas desde su estructura. En consecuencia, es imperativo revisar y mejorar el diseño de los Tbc.

2.3 Apoyo a la tarea del docente

En el contexto de las exigencias que la sociedad demanda al SEN, la ECEA EMS plantea condiciones básicas centradas en el apoyo a los docentes, las cuales se asocian con su acceso a la actualización, el seguimiento a su práctica profesional dentro del plantel y la existencia de figuras como el tutor o algún tipo de personal que les brinde asistencia pedagógica.

El tema de la formación magisterial es central al hablar de apoyos a su tarea, ya que como apunta Fumagalli:

> al igual que sus estudiantes, los docentes no conforman una población homogénea; laboran en distintos niveles, grados educativos y modalidades, tienen años de experiencia variables, y desempeños diversos, en parte por los criterios aplicados para el ingreso, el amplio espectro de la formación inicial que ha dependido del momento histórico, el lugar en el que se ha impartido y las necesidades de formación a las que ha respondido (*apud* SEP, 2017b).

En el Programa Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 se asentó la necesidad de "establecer un sistema de profesionalización docente que promueva la formación, selección, actualización y evaluación del personal docente y de apoyo técnico-pedagógico" (SEP, 2016b). La LGSPD establece explícitamente que el Estado proveerá lo necesario para que el personal docente y el personal con funciones de dirección y de supervisión en servicio tengan opciones de formación continua, actualización, desarrollo profesional y avance cultural (LGSPD, art. 59, 2013, 11 de septiembre).

Las actuales circunstancias plantean expectativas altas y desafíos sustanciales. El NME define a los docentes como "agentes capaces de enfrentar el reto educativo" y a los estudiantes como "participantes activos" en el proceso de aprendizaje (SEP, 2017b). Además de implicar un cambio de paradigma, ello contempla —según apunta Pozner (*apud* SEP, 2017b)— una concepción diversa de la educación y, por ende, una práctica inédita. Es fundamental reconocer que, en el reto planteado, cada parte del sistema educativo tiene una responsabilidad: los docentes no deben enfrentarlo solos. La autoridad educativa debe proveer, en lo individual y lo colectivo, los soportes necesarios para facilitar su tarea y contribuir a su desarrollo profesional.

El NME enuncia características puntuales acerca de la formación continua. Son las siguientes:

> La oferta debe ser amplia, focalizada y heterogénea, e incluir modalidades escolarizadas, virtuales, mixtas y abiertas con acceso a materiales adecuados y diversos. En los procesos de formación docente se debe impulsar la participación de las instituciones de educación superior y las escuelas normales, con el fin de ampliar las opciones de capacitación, actualización y desarrollo profesional, siempre orientadas a atender las necesidades de reforzamiento para la práctica educativa (SEP, 2017b).

Ahora bien, para que los mecanismos de apoyo a las y los maestros sean efectivos, es conveniente que se lleven a cabo lo más cerca posible de ellos, de preferencia dentro de la escuela,

ya que el apoyo instruccional a través de asesorías y acompañamiento tiene efectos positivos sobre la pedagogía docente y los resultados de los estudiantes (UNESCO, 2015). De ahí que otra condición dentro de la ECEA EMS sea que en el plantel existan estrategias de seguimiento a la práctica del docente.

Es parte del acompañamiento dentro del plantel que los directivos, para retroalimentar a los docentes, evalúen su desempeño en busca de información relevante; ésta se define, según el Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS, por sus siglas en inglés), en los siguientes términos: "cualquier comunicación que el profesor recibe como producto de su evaluación en relación con algún aspecto de su función docente: por ejemplo, sus prácticas de enseñanza, su desempeño en clase, la práctica de los planes y programas de estudio", y esté orientada a la mejora de su trabajo y al aprendizaje de los estudiantes (INEE, 2015).

Las estrategias integrales se benefician de la existencia de un tutor o una figura que pueda encargarse del acompañamiento pedagógico a los docentes. En la LGSPD se dice al respecto: "con el objeto de fortalecer las capacidades, conocimientos y competencias del Personal Docente de nuevo ingreso, durante un periodo de dos años tendrá el acompañamiento de un tutor designado por la Autoridad Educativa o el Organismo Descentralizado, según corresponda" (LGSPD, 2013, art. 22, 11 de septiembre). Por otra parte, el NME establece:

> Las autoridades deben ofrecer acompañamiento a través de tutorías y, especialmente en el caso de que los docentes sean de nuevo ingreso, oportunidades para desarrollar recursos pedagógicos innovadores, y los conocimientos, habilidades, actitudes y valores necesarios para llevar a cabo un trabajo planeado, así como orientar las diversas modalidades de formación continua al aprendizaje de los estudiantes y a la solución de los problemas que se presentan en el aula, ya que no todos los docentes en servicio cuentan con una preparación inicial que les haya introducido a la profesión (SEP, 2017b, p. 134).

Lo anterior cobra especial relevancia en EMS pues, como se señaló en el apartado anterior, una gran proporción de sus maestras y maestros no han recibido formación profesional orientada a la docencia, además de tener pocos años de experiencia en el nivel educativo. Como plantea Torres, "es necesario entender la cuestión de la formación docente dentro del concepto de aprendizaje permanente, es decir, entendiendo que los saberes y competencias docentes son resultado no sólo de su formación profesional sino de aprendizajes realizados a lo largo y ancho de la vida, dentro y fuera de la escuela, y en el ejercicio mismo de la docencia" (*apud* Aguerrondo, 2003, p. 42).

Tabla 2.3 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con la formación y el seguimiento a la práctica docente

	Condición	Ámbito
4.4.2	Los docentes se actualizan de acuerdo con las necesidades de sus funciones	Personal que labora en el plantel
4.4.3	El personal del plantel cuenta con apoyo de sus autoridades educativas para su actualización	Personal que labora en el plantel
6.1.1	En el plantel hay estrategias de seguimiento a la práctica docente	Organización y gestión escolar
4.3.1	El plantel cuenta con el personal académico y administrativo (plantilla) suficiente para atender a todos sus estudiantes*	Personal que labora en el plantel

* Existen tres variables de esta condición, agrupadas como figuras de acompañamiento pedagógico para docentes: personal que brinda a los docentes de nuevo ingreso tutoría; personal que brinda asesoría técnico pedagógica a los docentes del plantel; y personal que gestiona asuntos académicos.

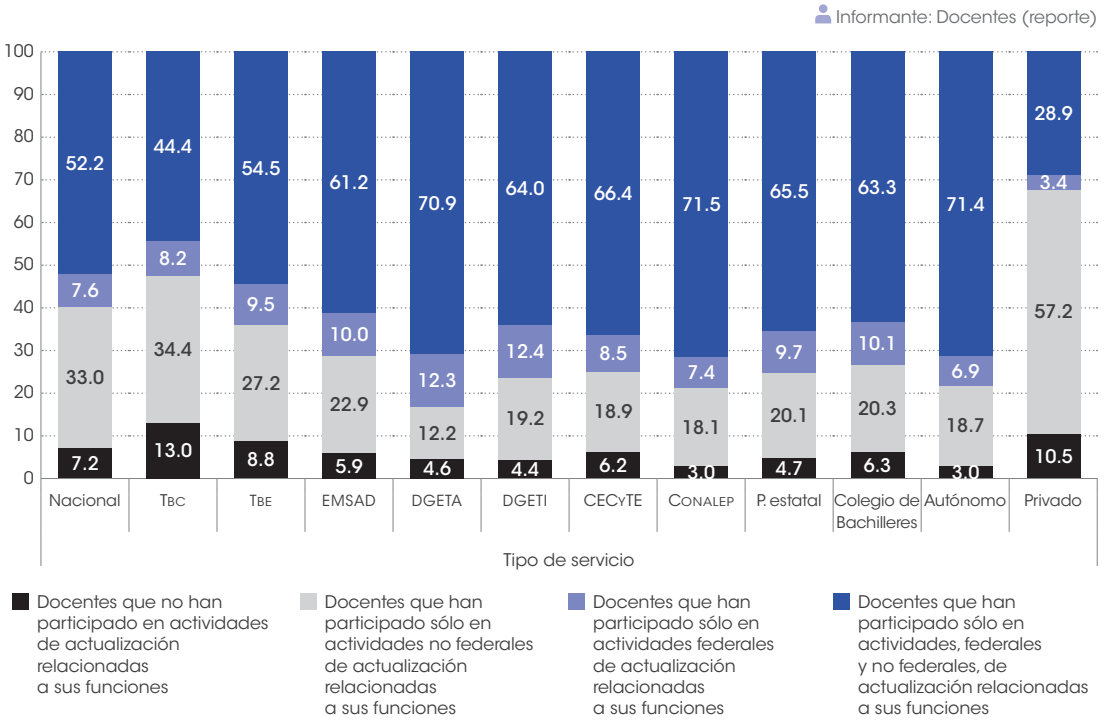
Fuente: ECEA EMS 2016.

Sobre la condición "Los docentes se actualizan de acuerdo con las necesidades de sus funciones", que el Estado tiene la obligación de garantizar (INEE, 2015), la gráfica 2.15 revela que 92.8% del magisterio a escala nacional dijo haber recibido actualización relacionada con sus funciones en los últimos dos años; casi 60% reportó que lo hizo a través de formación que, en parte, era federal; 7.6% comunicó que se valió exclusivamente de la propuesta federal; y 33% sólo echó mano de oferta no federal. Por tipo de servicio, más de la mitad de los docentes del Privado informó haber participado sólo en actividades de actualización no federales (57.2%). También en el tipo Privado (10.5%) y en Tbc (13%) se encontraron altos porcentajes de docentes quienes declararon no haber tomado parte en ninguna clase de actualización.

Según lo anterior, es fundamental reforzar y garantizar la formación dirigida a los docentes de Tbc, un tipo de servicio público de reciente creación en el cual 90.5% de las y los maestros cuenta con cinco años o menos de experiencia en el nivel. Además, aun cuando el propio servicio tiene programas de formación para docentes, no todos han accedido a ellos. El contexto relativamente aislado en el que trabajan disminuye sus oportunidades de recibir orientación, retroalimentación y acceso a programas que no sean ofrecidos por sus autoridades. Igualmente, es preciso garantizar el acceso de todos los docentes —incluyendo a los del tipo de servicio Privado— a formación y actualización, ya que esta actividad repercute en la calidad de su labor.

Un dato adicional indagado en la ECEA EMS fue qué tan útil consideran las y los maestros la actualización en la cual participaron (anexo 4, tabla A.2.1). La formación brindada por parte de la federación fue calificada como útil y muy útil por 53.9% de los docentes a escala nacional, siendo mayor el porcentaje en la DGETA (78.8%) y la DGETI (74%). Por otro lado, 72.5% juzgó útil y muy útil la actualización brindada por parte de autoridades estatales, en especial en los BA, donde 86.3% la valoró así. Lo anterior sugiere que las instancias que busquen ofrecer una formación pertinente se beneficiarían apoyándose para ello en las estrategias de las entidades federativas.

Gráfica 2.15 Promedio de docentes según su participación en actividades de actualización: nacional y por tipo de servicio

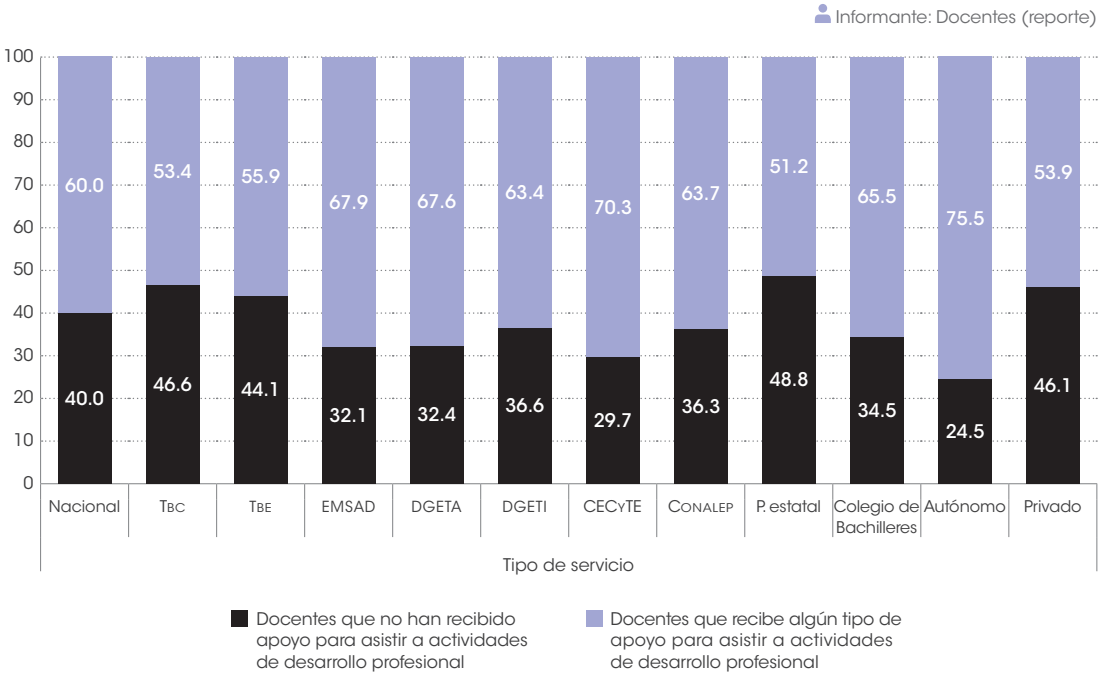


Fuente: ECEA EMS 2016.

La condición de que el personal del plantel cuente con el soporte de sus autoridades educativas para actualizarse profesionalmente es muy relevante. Los apoyos indagados fueron: descarga de tiempo para asistir a la formación; refuerzo económico o beca; ayuda para transporte, peaje o gasolina; viáticos (hospedaje y alimentación); y licencia con goce de sueldo. La gráfica 2.16 muestra que 60% de los docentes a escala nacional dijo haber recibido algún tipo de apoyo y 40% no haberlo hecho; este último caso se concentró en los tipos de servicio: PE (48.8%), Tbc (46.6%), Privado (46.1%) y Tbe (44.1%). Es preciso tomar en cuenta que la falta de apoyos orientados a actividades de formación, significa para muchos docentes la imposibilidad de acceder a oportunidades de actualizar y enriquecer su práctica.

Esencial en la formación es el acompañamiento pedagógico que el docente recibe dentro del plantel, estrategia indispensable para favorecer la mejora de su práctica. Dentro de la condición "el plantel cuenta con el personal académico y administrativo (plantilla) suficiente para atender a todos sus estudiantes" se indagó la existencia de personal que: brinda tutoría a los docentes de nuevo ingreso; asesoría técnico pedagógica a los docentes del plantel; y apoyo en la gestión de asuntos académicos (por ejemplo, subdirector académico, coordinador académico, jefe de proyecto académico).

Gráfica 2.16 Promedio de docentes según el apoyo que reciben para asistir a actividades de desarrollo profesional: nacional y por tipo de servicio

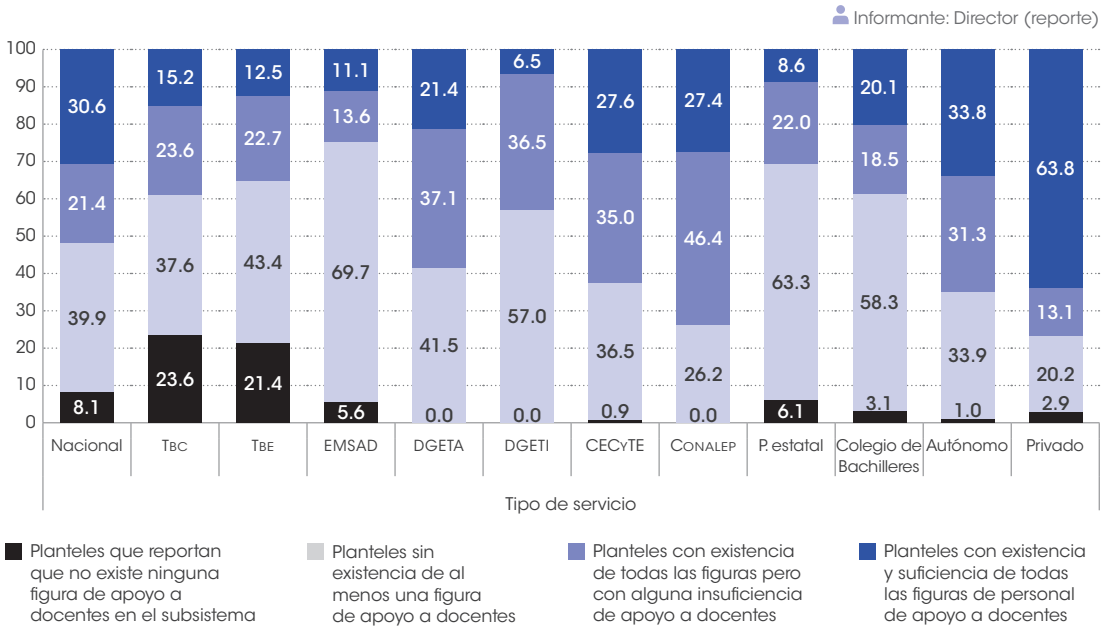


Fuente: ECEA EMS 2016.

En la gráfica 2.17 se representa que, si bien 52% de los directores a escala nacional expresó que sus planteles cuentan con casi todas las figuras de apoyo a docentes y únicamente 8.1% señaló que en los suyos no existen, la falta se concentró en las opciones rurales, especialmente en los Tbc (23.6%) y Tbe (21.4%). Si se analiza detenidamente el dato con relación a la estructura propia del modelo de Tbc, el porcentaje debería ser mayor, pues la figura de director no existe. No obstante, es probable que se respondiera pensando en la función (realizada por el docente responsable del plantel) y no en la figura específica.

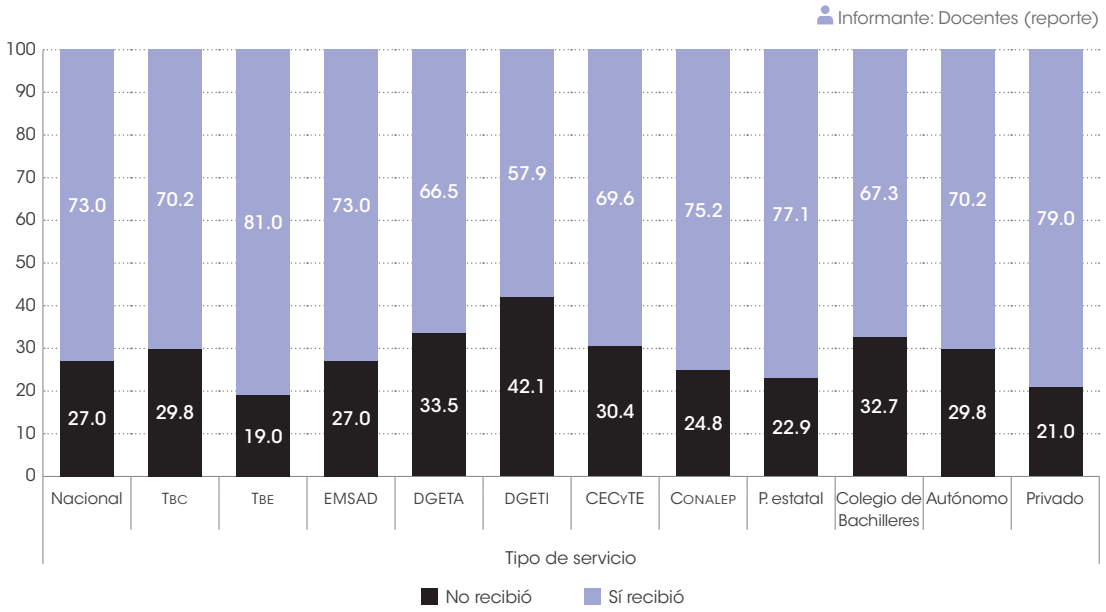
Independientemente de la existencia de personal específico, el papel de los directores en el acompañamiento a los docentes es fundamental. Buena parte de los planteles sólo los tiene a ellos para retroalimentar a las y los maestros con el fin de mejorar su práctica. La gráfica 2.18 indica que únicamente 73% de los docentes a escala nacional dijo haber recibido algún tipo de retroalimentación a su práctica por parte del personal directivo en los últimos doce meses. Por tipo de servicio, el porcentaje es aún menor en BA (70.2%), Tbc (70.2%), CECyTE (69.6%), CoBach (67.3%), DGETA (66.5%) y DGETI (57.9%). Cabe recordar que en Tbc no existe un director como tal, por que el 70.2% de maestros que comunicó haber recibido retroalimentación de él, lo hizo refiriéndose con toda probabilidad a su compañero que funge como responsable del plantel.

Gráfica 2.17 Promedio de planteles con figuras de acompañamiento pedagógico para docentes, nacional y por tipo de servicio.



Fuente: ECEA EMS 2016.

Gráfica 2.18 Promedio de docentes según la retroalimentación a su práctica profesional que recibieron por parte del personal directivo en los doce meses previos a la evaluación: nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

En la tabla A.2.2 (anexo 4) se puede hallar un dato adicional arrojado por la ECEA EMS. Se trata del tipo de información empleado para retroalimentar la práctica de los docentes. El más utilizado a escala nacional fue la información de las calificaciones que obtuvieron los estudiantes en las evaluaciones (92.5%); los menos reportados fueron la evaluación que hacen los estudiantes de sus profesores (62.8%) y los registros de las observaciones de clases (66.2%).

Como ya se mencionó, acompañar el trabajo de las y los maestros es fundamental para su mejora; las observaciones de clase son una práctica directiva capaz de proveer valiosa información para retroalimentar su desempeño (INEE, 2015; UNESCO, 2015), por lo cual convendría instrumentarla como condición básica en todos los planteles. La tabla A.2.2 (anexo 4) indica que los tipos de servicio con porcentajes significativamente arriba de la media nacional en el uso de las observaciones de clase fueron: Tbc (72.9%), Tbe (87%) y Conalep (86.6%); en el otro extremo, CoBach (58.5%), BA (56.4%) y DGETI (47.5%) se hallan por debajo de la media, lo cual sugiere que las observaciones de clase no son en ellos una práctica común.

Lo dicho en este apartado apunta poderosamente a la necesidad de reforzar tanto la oferta de formación como el acceso de los docentes a ella. Para mejorar la primera es útil tomar en cuenta características de la población a la que se dirige y escuchar sus necesidades específicas, de manera que sea más pertinente y útil. También se deben buscar mecanismos que aseguren la actualización de maestras y maestros en los distintos tipos de servicio, de acuerdo con las problemáticas específicas de cada uno.

2.4 Trabajo colegiado de los docentes en los planteles

Desde los acuerdos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) en Oslo, se reconoce que aun cuando los directores, como líderes de las escuelas, se enfoquen sostenidamente en mejorar las condiciones para el aprendizaje y en garantizar la coherencia de valores y acciones en las aulas, no pueden lograrlo solos. Es importante que desarrollen sus escuelas como comunidades donde se formen vínculos multilaterales con y entre docentes y estudiantes (UNESCO, 2015). Es este un objetivo común cuya relevancia resulta fundamental, puesto que permite aprovechar la experiencia y conocimientos del colectivo docente para lograr el aprendizaje, así como generar estrategias compartidas para acompañar de un modo integral al desarrollo de los estudiantes.

En el NME se observa que cuando la dinámica de una organización educativa cambia de una que privilegia el trabajo solitario (modelo tradicional) a una de colaboración y trabajo colegiado centrado en la escuela, se hace posible transferir a la práctica lo aprendido en la

formación docente, las y los maestros adoptan un papel más activo en su propio desarrollo profesional, y su práctica se vuelve más pertinente, comprometida e innovadora (SEP, 2017b).

El trabajo colegiado es reconocido como un elemento que construye acciones pertinentes y específicas a cada plantel a través de la consolidación de equipos capaces de dialogar y dar seguimiento a metas específicas sobre el aprendizaje y la trayectoria de los estudiantes (SEP, 2017b). El trabajo colegiado también ayuda a enfrentar los desafíos académicos e impulsar el desempeño docente y directivo mediante la capacitación docente *in situ*, el intercambio de experiencias, la planeación, el desarrollo y la evaluación de actividades académicas (SEP, 2015c).

En el contexto del trabajo colegiado se busca la colaboración en las tareas, se fomenta el diálogo, se concretan acuerdos, se definen metas específicas sobre temas relevantes, se asignan responsabilidades, se da el acompañamiento pertinente a los estudiantes para asegurar su aprendizaje, que concluyan con éxito el trayecto educativo y, de manera general, se logren alcanzar las metas fijadas (SEP, 2015b).

La ECEA EMS indagó la existencia de trabajo colegiado en los planteles, tanto en asuntos académicos como no académicos. Informa también sobre la participación de docentes en la elaboración del Plan de Mejora Continua (PMC). Éste es parte de un indicador de mecanismos para promover la participación de los maestros; el que se realice con la participación de ellos puede ser indicio de trabajo colaborativo.

En algunos tipos de servicio, como Tbc y Tbe, la cantidad de docentes por plantel es muy reducida, lo cual debe tomarse en cuenta cuando reportan la presencia de trabajo colegiado. De manera no formal se han instrumentado en algunas entidades estrategias regionales de trabajo colegiado, que abren a los docentes la oportunidad de socializar elementos importantes de su práctica con pares del mismo campo formativo y con figuras itinerantes que cumplen funciones de apoyo pedagógico. Tales experiencias enriquecen la retroalimentación profesional de las y los maestros en los contextos más aislados. Sin embargo, al no estar formalizado su ejercicio, es alto el riesgo de que desaparezcan; resulta de primera importancia, en consecuencia, que se establezca de manera oficial en los planteles donde el ámbito regional es la mejor posibilidad para realizar trabajo colegiado.

Tabla 2.4 Condiciones básicas que indaga la ECEA EMS en relación con el trabajo colegiado

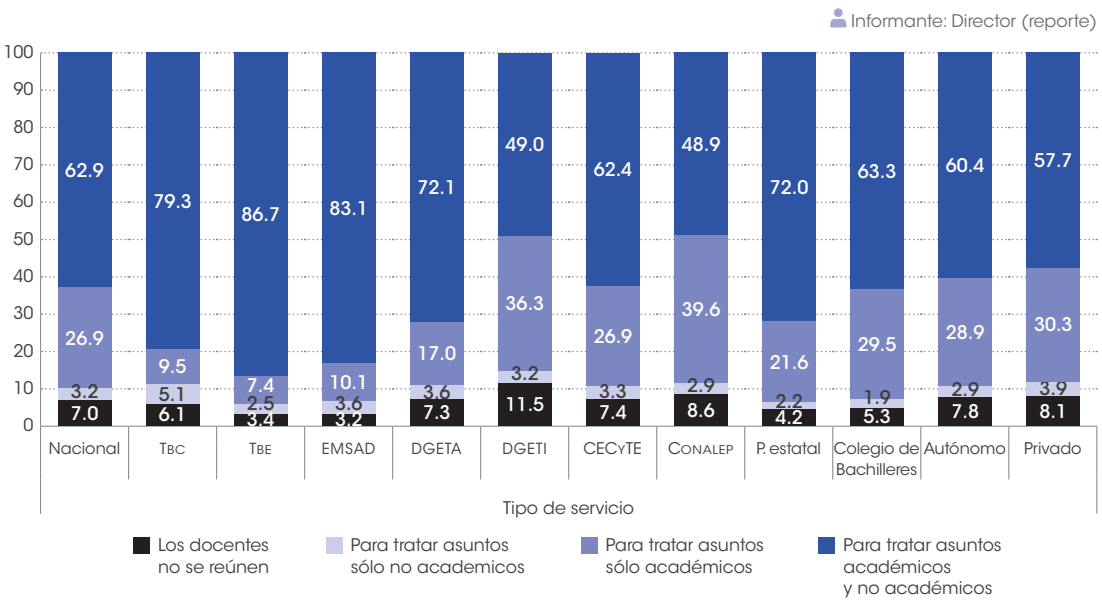
	Condición	Ámbito
6.2.1	En el plantel se realiza trabajo colegiado para asuntos académicos y no académicos	Organización y gestión escolar
6.4.1	En el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los docentes en diversos aspectos del quehacer institucional	Organización y gestión escolar

Fuente: ECEA EMS 2016.

Concentrando las respuestas a la primera condición, la gráfica 2.19 muestra que 62.9% de los directores a escala nacional reportó que en sus planteles los docentes se reúnen para tratar asuntos académicos y no académicos; 26.9% dijo congregarse sólo para tratar asuntos académicos; 3.2% señaló que se juntan sólo para tratar asuntos no académicos; y 7% indicó que no se reúnen. Por tipo de servicio, en DGETI (11.5%), Conalep (8.6%) y Privado (8.1%) se observan porcentajes superiores a la media nacional en este último punto, lo cual indica la imposibilidad de realizar trabajo colegiado, dificultando con ello la generación y seguimiento de estrategias comunes para atender los asuntos relevantes del plantel.

Es oportuno hacer notar que la mayoría de los tipos de servicio en donde un mayor porcentaje de directores reportó la existencia de reuniones para tratar asuntos académicos y no académicos —DGETA (72.1%), Tbc (79.3%), Tbe (86.7%) y EMSAD (83.1%)— se caracterizan, a excepción del primero, por tener una plantilla docente pequeña.

Gráfica 2.19 Promedio de planteles según el tipo de reuniones de docentes que reporta el director, nacional y por tipo de servicio.

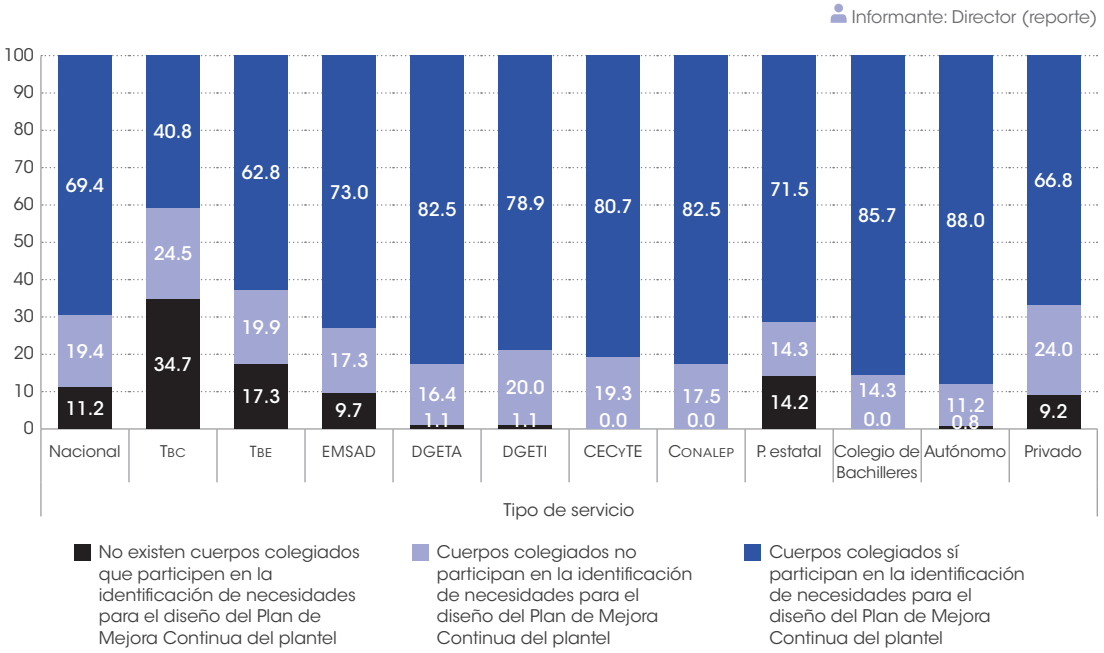


Fuente: ECEA EMS 2016.

La ECEA EMS indagó acerca de las actividades verificadas durante las reuniones para tratar asuntos académicos (anexo 4, tabla A.2.3). Las reportadas por un porcentaje mayor de docentes a escala nacional fueron: diseñar estrategias para apoyar a los estudiantes con bajo aprovechamiento (92.3%), atención a problemas relacionados con disciplina o conducta de los estudiantes (91.6%) y definir estrategias, instrumentos o criterios de evaluación para los alumnos (83.8%). En contrapartida, las menos señaladas fueron: diseño de estrategias para apoyar a estudiantes sobresalientes o destacados (50.7%) y elaboración de materiales didácticos (51.7%). Los datos identifican los asuntos priorizados en la discusión colectiva de los planteles y proporcionan información que puede generar estrategias de apoyo y orientación.

Identificar las necesidades relacionadas con el diseño del PMC es un dato que apunta a la existencia de cuerpos colegiados formales, más allá de las reuniones de docentes que pueden o no darse en un contexto formal. Según indica la gráfica 2.20, 69.4% de directores a escala nacional comunicó que los cuerpos colegiados participan en la identificación de necesidades para el diseño del PMC del plantel; 19.4% refirió que no participan en esa actividad; y 11.2% señaló que no existen cuerpos colegiados. Por tipo de servicio, los TBC (34.7%), TBE (17.3%) y PE (14.2%) mostraron porcentajes superiores a la media nacional respecto a la inexistencia de cuerpos colegiados.

Gráfica 2.20 Planteles según la participación de cuerpos colegiados en la identificación de necesidades para el diseño del PMC, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Los directores a escala nacional reportaron un porcentaje mayor de inexistencia de cuerpos colegiados que los docentes. Ello probablemente se debe a que las reuniones no se realizan en el contexto de cuerpos colegiados formales, los cuales permiten a las y los maestros reconocerse como un colectivo cuya participación es indispensable en los proyectos de mejora del plantel. Por tipo de servicio, superan la media los directores o representantes de plantel que reportaron la inexistencia de cuerpos colegiados en Tbc (34.7%), Tbe (17.3%) y PE (14.2%).

Al vincular los resultados de trabajo colegiado con la cantidad de planteles donde los docentes laboran, se observa que, a excepción de DGETI, los tipos de servicio en los cuales un mayor porcentaje de docentes refirió laborar en un solo plantel —DGETA, Tbc, Tbe y EMSAD— coinciden con los que tienen una mayor proporción de reuniones de docentes y directivos para tratar asuntos académicos y no académicos. Esto sugiere que el trabajo en un solo plantel facilita la reunión de las y los maestros y, por lo tanto, el trabajo colegiado tiene mayor oportunidad de suceder. Sin embargo, tratándose básicamente de tipos de servicio rural, el motivo por el que los docentes laboran en un solo plantel puede no ser que sus necesidades estén cubiertas, sino que la oferta educativa de la zona no es tan amplia, y ello les dificulta e incluso imposibilita otras alternativas con las que complementar sus ingresos.

Los tipos de servicio de EMSAD, Tbc y Tbe están ubicados en poblaciones de dos mil quinientos habitantes o menos, por lo cual se debe tener en cuenta que en ellos laboran equipos docentes muy reducidos. En consecuencia, los beneficios relacionados con el trabajo colegiado y colaborativo, aunque existen, son menores, simplemente por contar con una menor cantidad de participantes que provienen de campos de formación distintos.

2.5 Conclusiones del capítulo

En la exposición anterior evidencia que existen en la EMS varios asuntos relacionados con la función docente que deben ser atendidos. En principio, es preciso generar mecanismos que garanticen la suficiencia de docentes y mayor permanencia a lo largo del ciclo escolar. Ello es imprescindible para garantizar el derecho de los estudiantes a una educación de calidad.

Por otro lado, el alto porcentaje de docentes con pocos años de experiencia en el nivel, y el hecho de que provienen de disciplinas diversas, permite prever la necesidad de programas de formación inicial para brindarles la capacitación pedagógica pertinente y complementar sus conocimientos. Más allá de la capacitación formal —puesto que el entrenamiento efectivo rebasa la teoría de la enseñanza, es decir, incluye experiencia práctica en el aula— debe atenderse la carencia de figuras de apoyo para docentes evidenciada en la ECEA EMS.

Aquellos planteles que no cuenten con figuras específicas o con director, deben implementar otras estrategias de acompañamiento, como una figura itinerante. Se trata de un punto central, dado que el entrenamiento dentro del servicio es muy importante para ayudar a las y los maestros a adaptarse a los nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje (UNESCO, 2015) así como a socializar su práctica y mejorarla.

La EMS requiere una política educativa que logre impulsar y garantizar la existencia de trabajo colegiado real e impulse el trabajo colaborativo en todos los planteles. Vinculando este punto con la fragmentación de horas de clase, se hace evidente la urgencia de impulsar las políticas de contratación y funcionamiento que favorezcan la compactación de horas, y permitan a la mayor parte de los docentes laborar en un solo plantel. De este modo, la reflexión colectiva, la generación de un proyecto educativo real para la comunidad escolar, y los espacios de formación pedagógica y soporte emocional orientados al magisterio se volverán parte del trabajo cotidiano y no una retórica inoperable para docentes y los planteles.

Es también fundamental generar espacios colegiados a escala de zona o región para los planteles cuyos modelos contemplan una plantilla de docentes muy reducida. Esto constituye una medida de equidad, dirigida a brindar las mismas oportunidades de acceso a los beneficios del trabajo colegiado de docentes y a que el enriquecimiento de su práctica se traduzca en mejor calidad educativa para los estudiantes. Como menciona Weiss a este propósito: "Considerando el aislamiento de los tres docentes por centro, acciones de formación de carácter más puntual, como cursos o talleres, tomarán un mayor sentido dentro de un proceso continuo y sistemático de diálogo con los compañeros que comparten los retos de impartir clases en un modelo educativo como el TBC" (Weiss, 2017, p. 45).

En general, los datos presentados en este capítulo manifiestan la necesidad urgente de revisar el modelo de los TBC, pues el que los docentes laboren más horas de las contratadas atenta contra sus derechos laborales, mientras que las estrategias que pueden instrumentar para solventar la situación ponen en tensión el derecho de los estudiantes a una educación de calidad.

Para que puedan darse cambios reales y profundos que involucren la práctica docente, el Estado y las autoridades educativas de todos los niveles tienen la obligación de garantizar un piso mínimo de condiciones de funcionamiento en los planteles de EMS. Sólo así se podrá ir más allá de las reformas que se han sucedido desde hace unas décadas, con su habitual replanteamiento en cada cambio de gobierno. Tal dinámica no respeta los tiempos de los procesos y ha minado la confianza de la mayoría de los profesores en los cambios (Birgin *et al.*, *apud* Aguerrondo, 2003, p. 18).

CAPÍTULO 3
RECURSOS PARA EL APRENDIZAJE EN LOS PLANTELES DE EMS

En este capítulo abordaremos aquellos medios que favorecen en la escuela el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje. Son elementos que la institución emplea para ofrecer a sus estudiantes las mismas oportunidades de aprender y conseguir resultados educativos en igualdad de circunstancias. En este sentido, el personal de los planteles debe identificar y hacer uso efectivo de los recursos disponibles con el propósito de favorecer el aprendizaje de cada alumno (Tedesco, Opertti y Amadio, 2014).

Existen diferentes recursos para favorecer que los estudiantes alcancen aprendizajes relevantes en cualquier contexto. Aquí se analizan los siguientes: el tiempo disponible para las actividades educativas regulado por el calendario escolar; los acervos bibliohemerográficos de la biblioteca escolar y los servicios para administrar su disponibilidad y acceso; la existencia de personal que administra los materiales audiovisuales (informáticos y no informáticos) y el equipamiento necesario para su reproducción; recursos para apoyar el trabajo docente; estímulos a los estudiantes para apoyar el ingreso, permanencia y conclusión de sus estudios; y vínculos que establece el plantel con los sectores productivo, público y social a fin de fortalecer la formación de los estudiantes.

El concepto de aprendizaje ha evolucionado desde una concepción de transferencia de conocimientos a una perspectiva socio-constructivista, en la cual se presta atención al contexto y se enfatizan los recursos que permiten a los estudiantes obtener aprendizajes útiles para la vida (SEP, 2008a).

Para la educación obligatoria, el Nuevo Modelo Educativo (NME) establece que todos los componentes del Sistema Educativo Nacional (SEN), incluyendo la gestión y los planteamientos curricular y pedagógico, tienen como objetivo lograr una educación de calidad en la que se coloque el aprendizaje de los estudiantes en el centro de todos los esfuerzos (SEP, 2017b).

Enseguida se presenta información obtenida a través de la ECEA EMS sobre las condiciones relativas a los recursos considerados como necesarios para que los docentes puedan cumplir sus funciones de la mejor manera.

3.1 El tiempo como recurso para el aprendizaje

La idea de considerar el tiempo como un atributo escolar, cuyas formas de uso caracterizan los procesos educativos que favorecen o no el aprendizaje de los estudiantes (Backhoff y Pérez-Morán, 2015), puede interpretarse en dos sentidos: el primero, refiere a la cantidad de tiempo destinado a las actividades escolares de manera formal, es decir, la que se establece en el calendario escolar y orienta las planeaciones docentes; el segundo, al tiempo efectivamente dedicado a actividades académicas, en especial el que los docentes distribuyen entre las diferentes tareas y las interacciones que generan.

En este apartado se analiza el cumplimiento del calendario oficial como condición básica para que se lleven a cabo las labores escolares, debido a que posibilita la continuidad entre enseñanza y aprendizaje. Asimismo, se aborda la distribución del tiempo entre las asignaturas, ya que es esencial que la mayor parte del tiempo esté dedicado a las tareas docentes como parte del aprendizaje de los estudiantes. En la tabla 3.1 se presentan las condiciones básicas que indaga la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA EMS) vinculadas al uso y aprovechamiento del tiempo.

Tabla 3.1 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS en relación con el uso y aprovechamiento del tiempo

Condición		Ámbito
6.2.2	El plantel cumple con el calendario escolar establecido por las autoridades (el plantel no suspende actividades)	Gestión del aprendizaje
5.2.1	Los docentes cubren el tiempo asignado a sus materias, con actividades de enseñanza y aprendizaje frente a grupo	Gestión del aprendizaje

Fuente: ECEA EMS 2016.

El cumplimiento de los días de trabajo en cada ciclo está regulado por el calendario escolar. De acuerdo con la LGE (2017, 22 de marzo), las horas laborales en la escuela deben destinarse a la práctica docente y a actividades educativas con los estudiantes, de conformidad con los planes y programas de estudio vigentes; también dispone que únicamente la autoridad educativa podrá realizar ajustes al calendario, por suspensión de clases o casos no previstos en la organización curricular. El artículo 52 especifica que en "caso extraordinario o de fuerza

mayor" será la misma autoridad quien tome decisiones para recuperar los días perdidos. Asimismo, en el artículo 75, fracciones II y III, se juzgan como infracción las suspensiones no justificadas de los servicios educativos.

En la década de los sesenta, Carroll y Spearritt (1967) postularon que el tiempo que un estudiante dedica a los contenidos influye en su aprendizaje. Este efecto siguió siendo investigado por varias décadas y las conclusiones han corroborado que existe una relación entre la cantidad de tiempo que se dedica al estudio y el logro educativo que se obtiene. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2011), en su *Tiempo de calidad para los estudiantes: aprendizaje dentro y fuera de la escuela,* corrobora que los países donde se dedica mayor tiempo al desarrollo del programa de estudios de cada asignatura tienden a obtener puntajes más altos en el Programa Internacional para la Evaluación de Estudiantes (PISA, por sus siglas en inglés), principalmente en Lectura y Matemáticas.

A continuación, se presentan los resultados sobre las condiciones de desarrollo de las actividades en el marco del calendario escolar establecido y el cumplimiento de los docentes del tiempo asignado a sus materias.

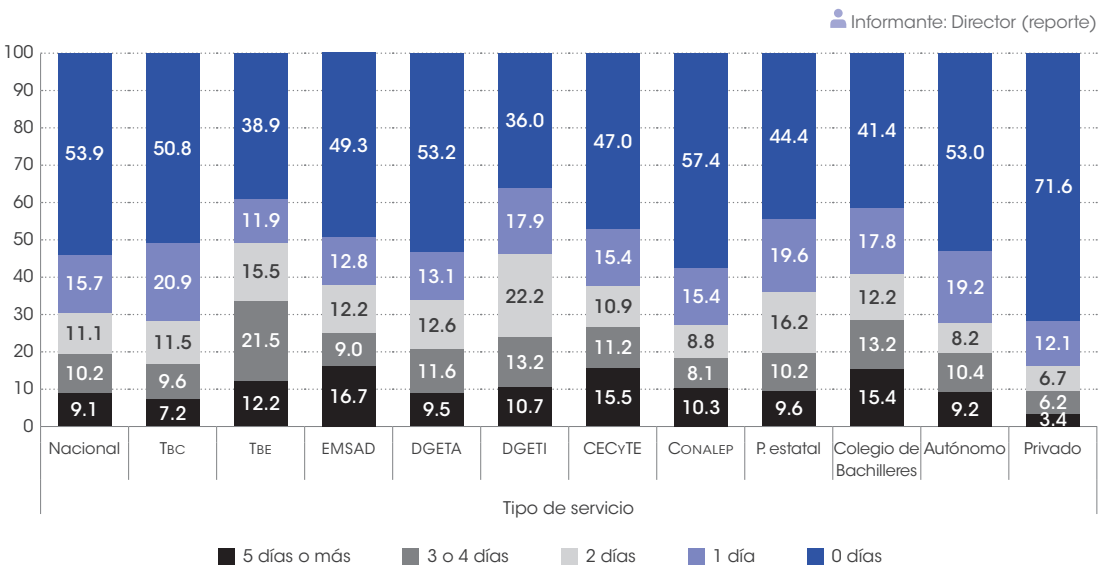
3.1.1 Sobre el cumplimiento del calendario escolar

Se trata del primer rasgo de la normalidad mínima escolar (NME), aplicable a la educación obligatoria en su conjunto: "todas las escuelas brindan el servicio educativo todos los días establecidos en el calendario escolar". La NME define "las condiciones básicas indispensables que deben cumplirse en cada escuela para el buen desempeño de los maestros y el logro de aprendizajes de los alumnos" (SEP, 2014). Se promueve en los planteles como principio de organización que ayuda a regular el tiempo destinado a la enseñanza con el fin de construir ambientes pertinentes al aprendizaje y al desarrollo integral de los jóvenes.

La EMS en México tiene una oferta heterogénea, regulada por distintas instancias normativas e instituciones, situación que se refleja en la inexistencia de un calendario escolar único para todo el nivel educativo (INEE, 2018a). En este sentido, los planteles se rigen según el tipo de servicio que den; por ejemplo, los coordina la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) elaboran su calendario de acuerdo con las normas de control escolar emitidas por dicha autoridad (SEP, 2012b). En el caso de los bachilleratos autónomos (BA) —como la Escuela Nacional Preparatoria de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y las preparatorias de la Universidad de Guadalajara— y de los bachilleratos privados con plan de estudios autorizado por alguna universidad autónoma, son las propias instituciones las que determinan el calendario.

A escala nacional, poco más de la mitad de los directores (53.9%) dijo haber cumplido con los días de trabajo estipulados en el calendario escolar (gráfica 3.1). En casi la mitad de los planteles se reportó la suspensión de al menos una jornada durante el periodo escolar. El tipo de servicio con menor suspensión de actividades fue el Privado (71.6%), pero aun en éste una proporción considerable de planteles no cumplió la condición. De hecho, uno de cada diez directores comunicó que en su plantel se suspendieron clases cinco días o más. Esta situación prevalece mayormente en Educación Media Superior a Distancia (EMSAD, 16.7%), Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE, 15.5%), Colegio de Bachilleres (CoBach, 15.4%) y Telebachilleratos Estatales (Tbe, 12.2%).

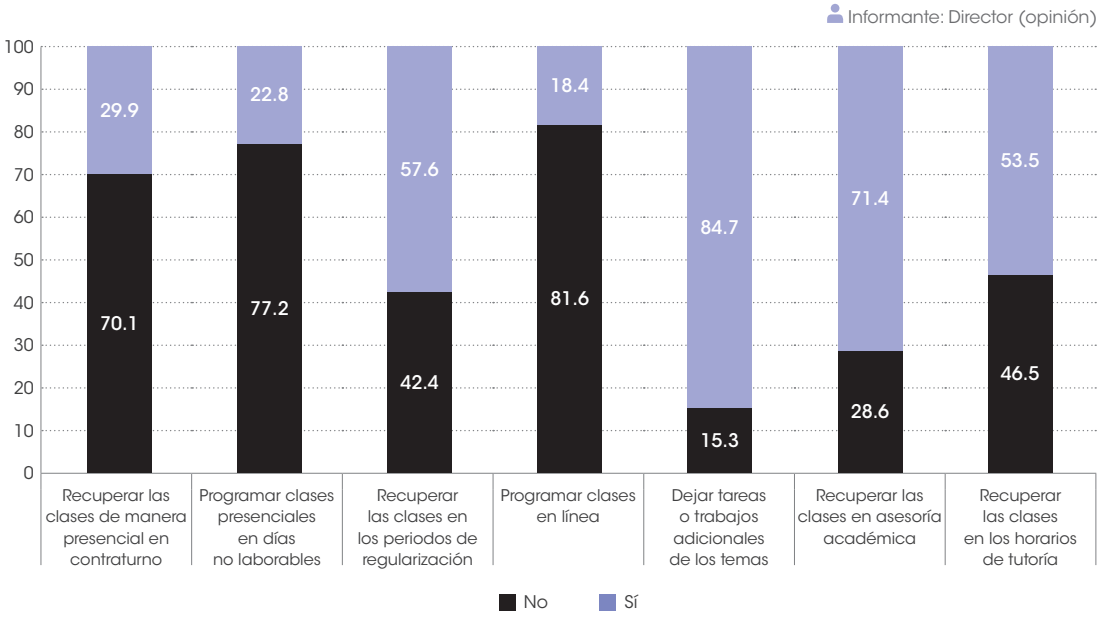
Gráfica 3.1 Porcentaje de planteles según la suspensión de actividades de toda la jornada en los últimos doce meses, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

También se les preguntó a los directores si tenían estrategias para recuperar el tiempo perdido por la suspensión de actividades. La gráfica 3.2 muestra que las mencionadas con mayor frecuencia a escala nacional fueron: dejar tareas o trabajos adicionales (84.7%), recuperar las clases en asesoría académica (71.4%), recuperar las clases en los periodos de regularización (57.6%) y recuperar las clases en los horarios de tutoría (53.5%). Por otro lado, la estrategia considerada con menor frecuencia fue la programación de clases en línea (18.4%), lo cual es comprensible si se considera que sólo uno de cada tres directores aseguró tener conexión a internet suficiente para el uso de toda la comunidad escolar (INEE, 2018a). En contraparte, las tareas o trabajos adicionales son las estrategias de menor costo para el plantel, debido a que no implican tiempo adicional.

Gráfica 3.2 Porcentaje de planteles según estrategias para recuperar clases suspendidas, nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

La tabla A.3.1 (anexo 4) muestra que los tipos de servicio que utilizan menos la programación de clases en línea son las PE (12.3%), la EMSAD (8.7%), los Tbc (3.7%) y los Tbe (3%). Los directores de estas modalidades, además, refirieron en alta proporción no contar con internet: Tbc (83%), Tbe (69%), PE (41%) y EMSAD (37%) (INEE, 2018a).

En un porcentaje significativamente más alto a la media nacional, los tipos de servicio que utilizan el horario de tutoría para recuperar el tiempo perdido de clases son: Tbc (64.4%), Tbe (59.9%) y Privado (46.1%).

Las acciones para recuperar el tiempo cuando se suspenden las clases presuponen la intención de corregir el incumplimiento de la norma y el deseo de recuperar el tiempo destinado a la formación de los estudiantes. No obstante, las autoridades de algunos planteles, en su afán por reestablecer lo perdido, llegan a restar tiempo de trabajo a otras actividades sustantivas, como es el caso de la reposición de clases en los horarios de tutoría. Este espacio curricular contempla propiciar aprendizajes efectivos en los estudiantes, y no se debe sustituir su importante función por la de implementar programas de estudio de las asignaturas.

Es claro que existen estrategias cuyo uso se circunscribe a los servicios con menos recursos para su operación, como es el caso de los planteles que carecen de conexión a internet y, por lo tanto, no pueden ofrecer asesoría en línea, utilizar materiales en versión electrónica o

aprovechar el uso de foros de discusión, entre otras estrategias. Tales restricciones evidencian la necesidad de instrumentar medidas que propicien condiciones de equidad y permitan, en especial a los tipos de servicio rurales, acceder a más y mejores oportunidades de alcanzar los objetivos de las asignaturas.

3.1.2 Sobre el tiempo dedicado al aprendizaje

A partir de los años ochenta un gran número de investigaciones ha señalado la importancia de la relación entre el tiempo en la escuela y el logro de los estudiantes, donde más que la duración de la jornada en sí misma resulta significativo su uso y aprovechamiento, considerado una "oportunidad de aprendizaje" (Carroll y Spearritt, 1967) que favorece el desempeño de los estudiantes (Razo y Cabrero, 2015).

Los efectos positivos del uso del tiempo orientado al logro educativo son resultado de interacciones de calidad entre el docente y los estudiantes cuando se dan en ambientes enfocados al aprendizaje; los efectos negativos son atribuibles a prácticas educativas no deseadas, como dictar instrucciones ambiguas, prolongar innecesariamente las actividades, retrasar el inicio de clases, hacer amplias pausas entre actividades y admitir distracciones con frecuencia (Wayne y Stuck, *apud* en Razo y Cabrero, 2015, p. 6).

En el marco de la NME para la educación obligatoria es fundamental emplear el tiempo escolar en actividades de aprendizaje en las que los estudiantes participen para mejorar su desempeño, de acuerdo con su ritmo de aprendizaje y su grado educativo. La ECEA EMS indagó el tiempo medio efectivo de instrucción a partir del reporte de los docentes sobre sus materias, sea con actividades frente a grupo o con otro tipo de tareas. También exploró las razones por las cueles maestras y maestros suspenden sus clases, independientemente de las interrupciones por parte del plantel.

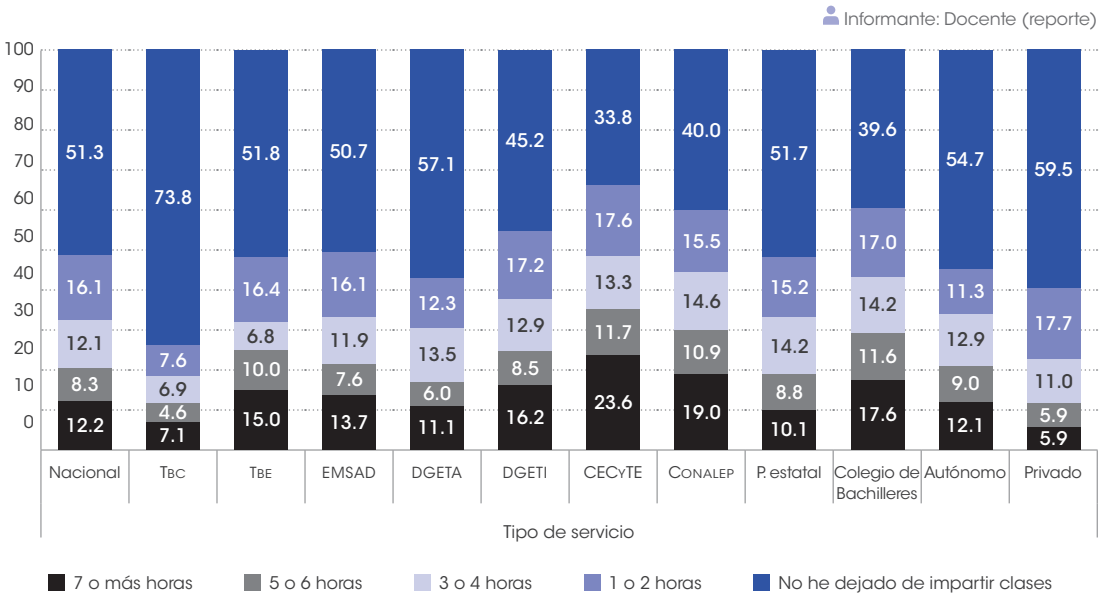
Cabe recordar que en la EMS las asignaturas son atendidas por diferentes profesores, lo cual significa que, si uno falta, se pierde únicamente su clase. Casos excepcionales pero relevantes son los de Tbc, cuya estructura incluye tres docentes para atender a la población estudiantil, normalmente dividida en tres grupos; y de EMSAD, que cuenta con cinco maestros. En tales circunstancias, cuando falta un docente se pierden más horas de clases; la merma es todavía mayor si consideramos que en estos tipos de servicio predominan las estrategias multigrado.

La gráfica 3.3 ilustra que cerca de la mitad de los docentes (48.7%) reportó haber dejado de impartir alguna clase en el mes anterior a la aplicación de la encuesta por diferentes motivos.

Los tipos de servicio que en este renglón se encuentran por arriba de la media nacional son: CECyTE (66.2%), CoBach (60.4%), Conalep (60.0%), DGETI (54.8%) y EMSAD (49.3%). En el otro extremo el caso de los Tbc es relevante, pues sólo 26.2% de los docentes comunicó haber suspendido al menos una o dos horas de clase.

Destaca que uno de cada cinco maestros dijo haber suspendido al menos cinco clases el mes anterior a la aplicación de ECEA EMS; 12.1%, tres o cuatro horas; y 16.1%, una hora (gráfica 3.3). Esta situación implica el incumplimiento de la NNME, porque resta oportunidades de aprendizaje a los estudiantes. Por tipo de servicio llama la atención que 23.6% de docentes en CECyTE refirió haber faltado siete horas o más; y 11.7%, cinco o seis horas, lo cual representa pérdidas importantes en el tiempo de enseñanza. Por otro lado, en los tipos Privado y Tbc, menos de 12% del profesorado informó haber faltado cinco horas o más.

Gráfica 3.3 Porcentaje de docentes según las horas suspendidas de clases en el mes previo a la aplicación de la encuesta, nacional y por tipo de servicio

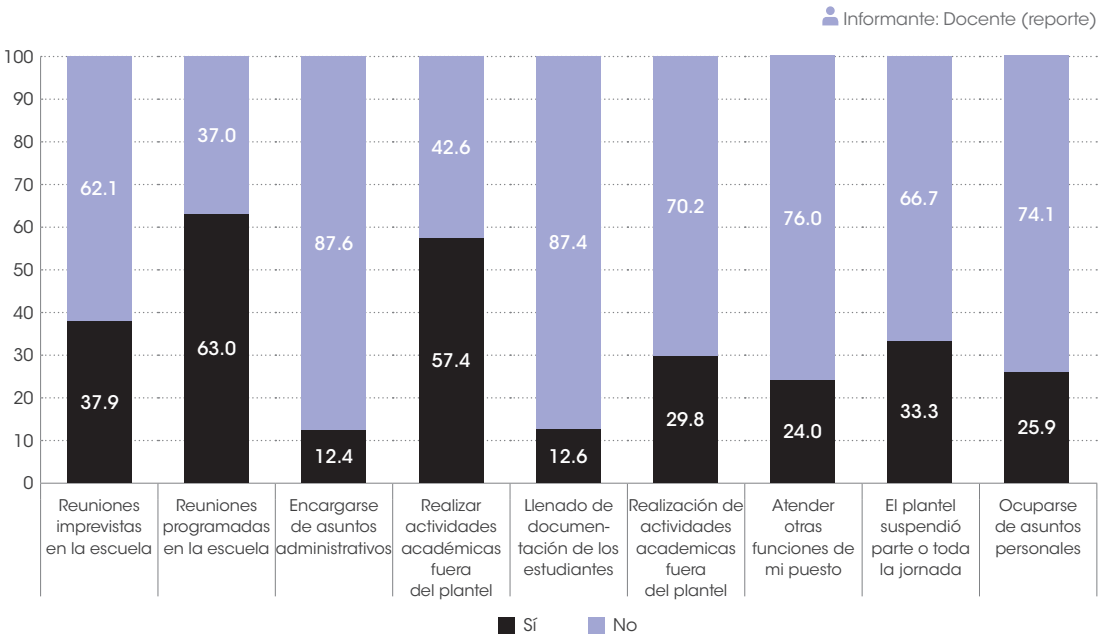


Fuente: ECEA EMS 2016.

Con el fin de contextualizar las ausencias de los docentes, la ECEA EMS exploró las razones de su inasistencia. La gráfica 3.4 muestra las causas más repetidas: participación en reuniones programadas en la escuela (63.0%) y realización de actividades extraescolares, eventos cívicos o deportivos (57.4%). No se deben desestimar otros motivos, como asistir a reuniones imprevistas en la escuela (37.9%) o la suspensión de parcial o total de la jornada por parte del plantel (33.3%). Únicamente 25.9% de las y los maestros indicaron faltas debidas a asuntos personales.

Estos datos indican que buena parte de las razones que dificultan la continuidad del proceso de enseñanza aprendizaje, radica en los propios asuntos escolares. Los problemas así generados pueden y deben evitarse, a fin de favorecer el aprendizaje de los estudiantes, objetivo fundamental de todo plantel.

Gráfica 3.4 Porcentaje de docentes según las razones por las que suspendieron clases, nacional



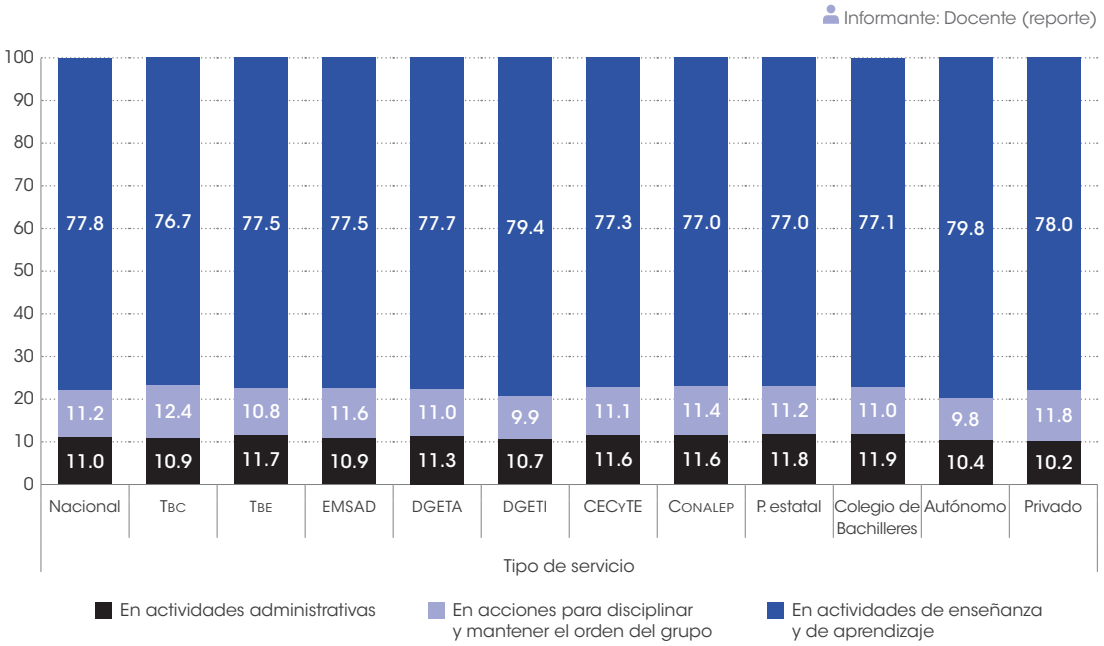
Fuente: ECEA EMS 2016.

Sobre el tiempo destinado por los docentes a diferentes actividades en una clase típica, los resultados de la ECEA EMS muestran que a escala nacional 77.8% lo dedican a actividades de enseñanza y aprendizaje; 11.2% a acciones para disciplinar y mantener el orden del grupo; y 11.0% a actividades administrativas (gráfica 3.5). En el mismo sentido, el Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS) 2013 reportó que los docentes de media superior consultados dedicaron 77.5% de sus clases a actividades de enseñanza y aprendizaje; 10.8% a mantener el orden en el salón de clases; y 11.2% a tareas administrativas (Backhoff y Pérez-Morán, 2015). Como se aprecia, los datos son consistentes con los de la ECEA EMS y evidencian que en sus clases las y los maestros dedican más tiempo a actividades sustantivas de enseñanza y aprendizaje que a acciones disciplinarias y labores administrativas. Asimismo, sugieren que los planteles se aproximan a cumplir el sexto rasgo de la NME: "Todo el tiempo escolar se ocupa fundamentalmente en actividades de aprendizaje".

Esta información (gráfica 3.5) se complementa con la expuesta en el *Informe general ECEA EMS*, donde los estudiantes comunicaron el tipo de acciones que sus docentes orientan

al logro educativo: hacer explícitos los objetivos de la clase (85%), identificar con puntualidad los temas a tratar (94%) y explicar con claridad las actividades a realizar (90%) (INEE, 2018a).

Gráfica 3.5 Porcentaje de docentes según el tiempo dedicado a distintas actividades en una clase típica, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Según lo dicho, una proporción importante de planteles no cumple a cabalidad el calendario escolar. El tiempo en estos espacios se destina en general a diversas acciones no siempre vinculadas con la formación de los estudiantes, como queda claro por el amplio margen de suspensión de clases.

3.2 Los servicios de la biblioteca o espacio para el acervo en los planteles

La biblioteca escolar tiene funciones esenciales para la educación, por favorecer el desarrollo de actividades académicas (IFLA-UNESCO, 1999). Uno de los ejes de acción establecidos por la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) contempla la necesidad de que los planteles del nivel cuenten con bibliotecas "dignas, con equipos para aprender el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, y aprovecharlas en la educación" (SEP, 2008a, p. 55).

La biblioteca escolar ofrece servicios de apoyo al aprendizaje, "libros y otros recursos que complementan y enriquecen los libros de texto, los materiales docentes y los métodos pedagógicos" (IFLA-UNESCO, 1999). Su misión es brindar información a docentes y estudiantes para que participen con éxito en la sociedad del conocimiento. Este espacio del plantel debe apoyar necesidades e intereses de maestros y alumnos respecto del currículo y el desarrollo personal de toda la comunidad escolar (Schultz y Oberg, 2015).

Los servicios de la biblioteca escolar son parte de las condiciones básicas para la prestación de los servicios educativos, porque la disponibilidad de los materiales que la integran favorece el cumplimiento de los objetivos educativos. En el *Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a) se presentó la información relativa al acervo bibliohemerográfico, así como la existencia y valoración de la suficiencia de la biblioteca escolar, la existencia de ejemplares de la bibliografía básica de los programas de estudio para consulta, la reserva de material bibliohemerográfico suficiente para lectura y consulta, y la presencia de mobiliario suficiente para proporcionar el servicio. En el presente texto se complementa tal información con el análisis del personal encargado de la biblioteca y sus servicios. Para cumplir su tarea, el recurso humano responsable debe formar parte de la comunidad escolar y estar "cualificado profesionalmente" para planificar y administrar su funcionamiento, con asistencia de personal de apoyo (IFLA-UNESCO, 1999). A este personal le corresponde asistir a la comunidad escolar en el empleo eficaz de los materiales y recursos de información que integran la biblioteca, para apoyar la implementación del currículum en coordinación con los directivos y la planta docente, y favorecer el logro de la misión y objetivos de la escuela (Schultz y Oberg, 2015).

En la tabla 3.2 se presentan las condiciones que evalúa la ECEA EMS con respecto al espacio dedicado a resguardar el acervo bibliohemerográfico y el personal encargado de dispensar los servicios de la biblioteca escolar en los planteles.

Tabla 3.2 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS referidas a la existencia de acervo bibliohemerográfico en los planteles y los servicios de la biblioteca escolar

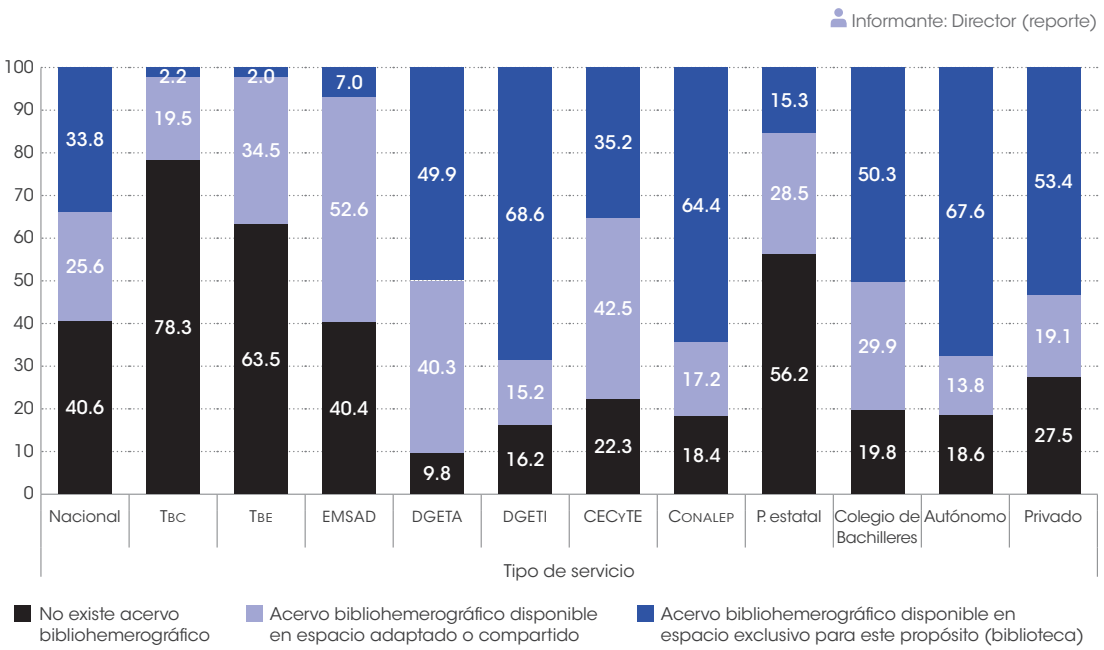
Condición		Ámbito
2.6	El plantel dispone de espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas y administrativas	Infraestructura
6.2.3	Los docentes y estudiantes tienen acceso a los servicios de la biblioteca del plantel	Gestión escolar
4.3.1	El plantel cuenta con el personal académico y administrativo (plantilla) suficiente para atender a todos sus estudiantes	Personal del plantel

Fuente: ECEA EMS 2016.

Como se aprecia en la gráfica 3.6, los directores reportaron que en seis de cada diez planteles (59.4%) existe acervo bibliomerográfico, sea en espacios exclusivos (bibliotecas), adaptados o compartidos. Sólo en una tercera parte de los planteles (33.8%) el acervo existente se encuentra en lugares exclusivos para este propósito. En el 25.6% de los casos, los acervos están en espacios adaptados o compartidos, como la oficina del director, áreas administrativas o la sala de maestros. En 40.6% de los planteles no existe acervo bibliohemerográfico, proporción muy elevada si se considera que la EMS pretende desarrollar en los estudiantes competencias genéricas relacionadas con la elección de fuentes de información relevantes y confiables, para sustentar y asumir una postura sobre los temas de estudio.

En tres tipos de servicio no se cuenta con acervo bibliohemerográfico en una proporción superior a la media nacional: Tbc (78.3%), Tbe (63.5%) y PE (56.2%). En los demás —se trate de bibliotecas o lugares adaptados o compartidos con espacios del plantel que cumplen diferentes funciones— las proporciones son las siguientes: DGETA (90.2%), DGETI (83.8%), Conalep (81.6%), BA (81.4%), CoBach (80.2%), CECyTE (77.7%), Privado (72.5%) y EMSAD (59.6%). Dos de estos servicios sobresalen por la considerablemente alta proporción de acervo en lugares adaptados o compartidos: EMSAD (52.6%) y CECyTE (42.5%), lo cual puede limitar su acceso y función.

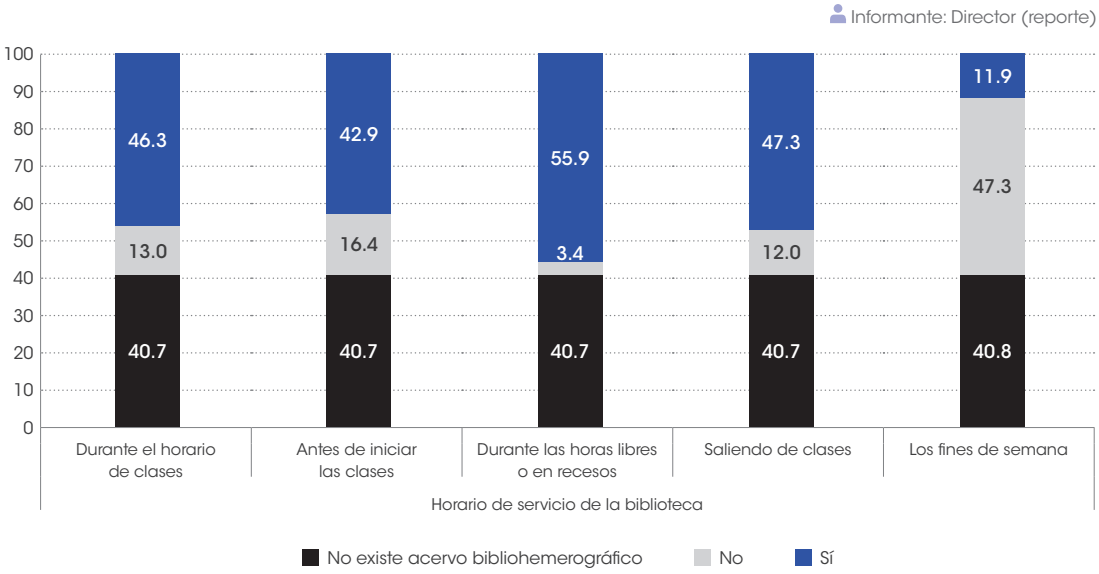
Gráfica 3.6 Porcentaje de planteles según la existencia de acervo bibliohemerográfico en lugares exclusivos o adaptados, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

En los planteles donde los directores reportaron que existe acervo, los horarios del servicio de préstamo presentan notables diferencias. La gráfica 3.7 indica que, a escala nacional, tienen lugar predominantemente en el transcurso de la semana laboral: durante las horas libres o en recesos (55.9%); saliendo de clases (47.3%); durante el horario de clases (46.3%); y antes de iniciarlas (42.9%). Los servicios se proveen en menor proporción los fines de semana (11.9%).

Gráfica 3.7 Porcentaje de planteles según los horarios de la biblioteca en los que hay servicio de préstamo, nacional



*Nota. El porcentaje de "No existe acervo bibliohemerográfico" difiere del de la gráfica 3.6 porque la cantidad de valores válidos e inválidos obtenidos en ambas variables es distinta.

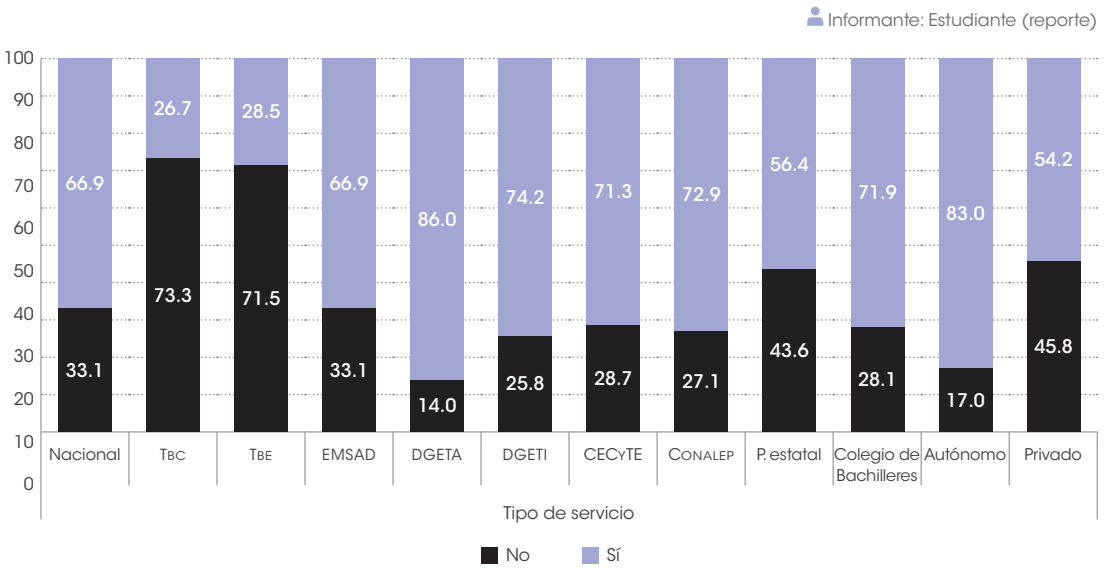
Fuente: ECEA EMS 2016.

En la tabla A.3.2 (anexo 4) se observa que en los tipos de servicio rural de Tbc y Tbe se reportó un acceso a servicios de préstamos bibliohemerográfico especialmente bajo en todos los horarios, precisamente debido a que en éstos se concentró el reporte de la inexistencia de acervo (gráfica 3.6).

Sobre el acceso a servicios de préstamo durante los fines de semana, llama la atención que BA (21.5%), Privado (22.4%) y DGETA (19.4%) obtuvieron porcentajes por encima de la media nacional, lo cual ofrece la ventajosa oportunidad, para estudiantes y docentes, de encontrar información en espacios seguros. Convendría explorar esto como estrategia dirigida a la equidad, especialmente en aquellas comunidades donde no hay otro tipo de institución o biblioteca pública cercana, las familias no cuentan con libros en casa o el acceso a computadoras e internet es restringido, inexistente o implica un costo para los usuarios.

A escala nacional, 66.9% de los estudiantes reportaron emplear los servicios de la biblioteca del plantel (gráfica 3.8). Por tipo de servicio, la falta de uso de la biblioteca se concentra en los Tbc (73.3%) y Tbe (71.5%) debido a la importante falta de acervo que concentran. Es también notable el subempleo de la biblioteca en el tipo de servicio Privado (45.8%). Por otro lado, destaca el alto reporte de préstamos en DGETA (86.0%) y BA (83.0%), muy por arriba de la media nacional.

Gráfica 3.8 Porcentaje de estudiantes según su uso de la biblioteca del plantel, nacional y por tipo de servicio

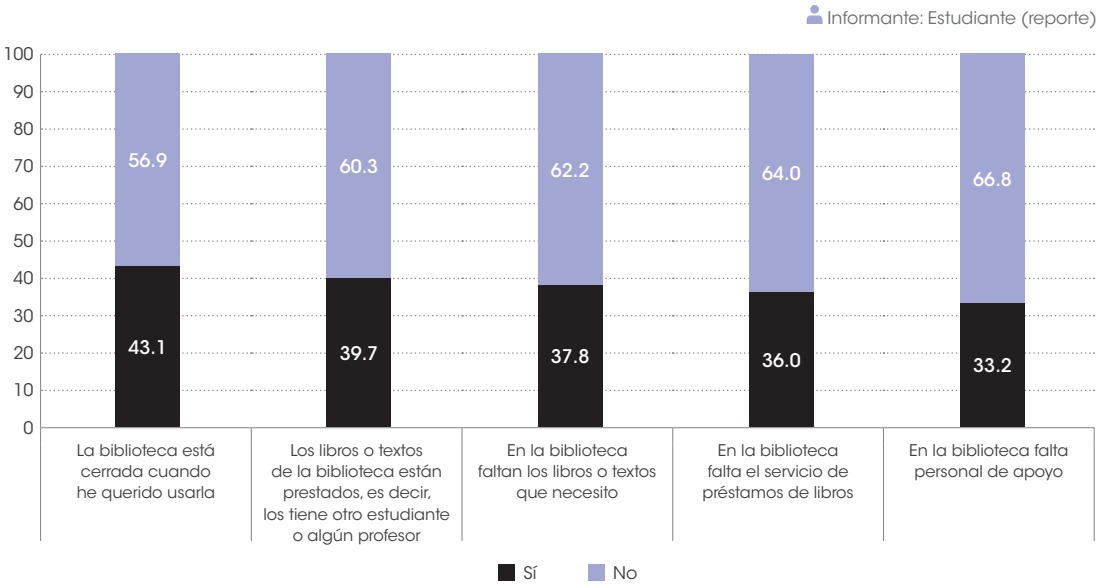


Fuente: ECEA EMS 2016.

Por otro lado, los estudiantes comunicaron la existencia de obstáculos al tratar de consultar o sacar en préstamo un libro. En la gráfica 3.9 se especifica que, sobre todo, se trata de: la biblioteca permanece cerrada cuando se requiere (43.1%), los libros o textos están prestados (39.7%), la biblioteca no cuenta con los libros requeridos (37.8%), no existe el servicio de préstamo de libros (36%) y la biblioteca carece de personal de apoyo para la atención de los usuarios (33.2%). El horario remite a un asunto de organización escolar; el que los libros estén prestados o no estén en el catálogo de la biblioteca es un problema de suficiencia de recursos. En ambos casos se reduce el acceso de los estudiantes a la información.

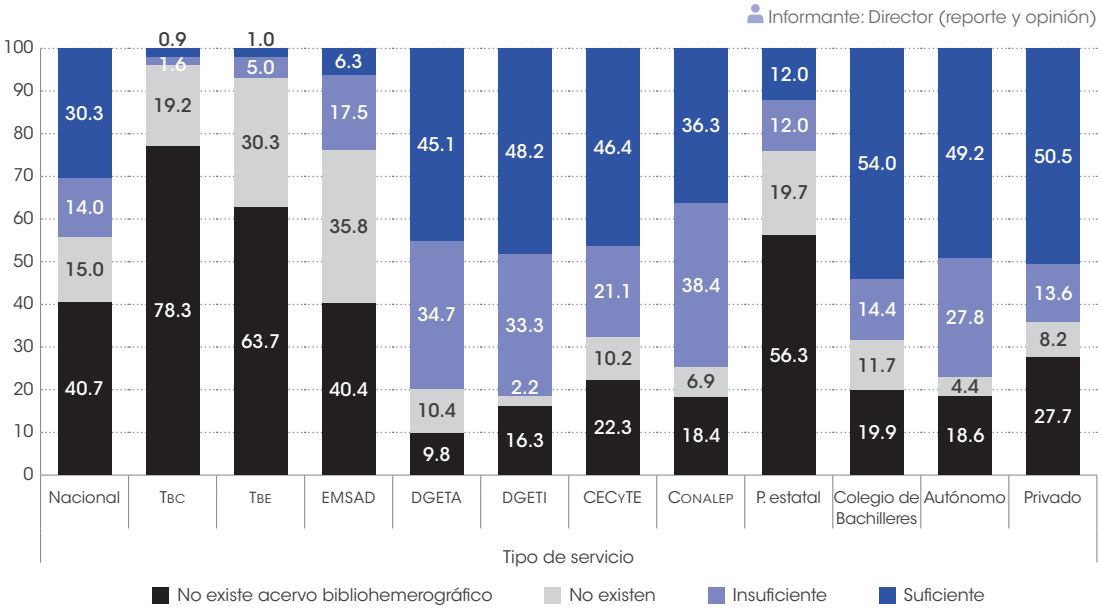
A escala nacional, los directores informaron que el personal que atiende la biblioteca es suficiente en 30.3% de los planteles, insuficiente en 14% e inexistente en 15% (gráfica 3.10). El reporte de insuficiencia se concentra precisamente en Tbe (30.3%) y EMSAD (35.8%), tipos de servicio que también presentan una importante carencia de acervo.

Gráfica 3.9 Porcentaje de planteles según los obstáculos para consultar el acervo bibliohemerográfico, nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

Gráfica 3.10 Porcentaje planteles según la existencia y suficiencia de personal responsable de la biblioteca escolar, nacional y por tipo de servicio



*Nota. El porcentaje de "No existe acervo bibliohemerográfico" difiere del de la gráfica 3.6 porque la cantidad de valores válidos e inválidos obtenidos en ambas variables es distinta.

Fuente: ECEA EMS 2016.

En general, la EMS busca ampliar las oportunidades de formación de los jóvenes que la cursan mediante la existencia de recursos para el aprendizaje. Sin importar el servicio educativo de que se trate, se requiere que cada plantel cuente con un espacio adecuado y acervo bibliohemerográfico suficiente para apoyar la implementación del currículo. Además, es necesario que personal profesionalmente preparado planee y organice su administración. La existencia de una biblioteca fortalece el desarrollo de las competencias que promueve el marco curricular común (MCC) —genéricas, disciplinares y profesionales, orientadas al estudio independiente apoyado en la disponibilidad de materiales diversos— con el fin de consolidar la formación en este nivel educativo.

La falta de biblioteca, acervo bibliohemerográfico y personal calificado que organice y oriente su consulta, dificulta cumplir los objetivos educativos del último tramo de la educación obligatoria, e impide responder cabalmente a las necesidades presentes y futuras de los jóvenes que la cursan, como parte de su derecho a recibir una educación de calidad en igualdad de condiciones.

3.3 Recursos audiovisuales de los planteles

Dentro de las aulas, docentes y estudiantes interactúan con el propósito de desarrollar las competencias genéricas, disciplinares y profesionales de la EMS. Este proceso se fortalece durante las clases a través del lenguaje, la práctica y el uso de diversos materiales.

De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM), el Estado debe garantizar la calidad de la educación obligatoria de manera que los materiales y métodos educativos favorezcan el máximo logro de aprendizaje en los estudiantes (CPEUM, art. 3°, 2017, 15 de septiembre). Para cumplir el mandato es necesario, entre otras cosas, que los planteles cuenten con los recursos apropiados para que los estudiantes adquieran las competencias establecidas en el perfil de egreso de cada nivel educativo.

En el segundo objetivo del Programa Sectorial de Educación 2013-2018, relativo a fortalecer la calidad y pertinencia de la EMS, se incluyen estrategias cuyo fin es asegurar la calidad de los aprendizajes y reforzar la formación integral de los estudiantes. Entre ellas se encuentra promover e incorporar en la enseñanza nuevos recursos tecnológicos. De acuerdo con este programa, las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) se han ido implantando paulatinamente en la EMS, aunque su uso todavía se considera insuficiente (SEP, 2013c).

Los mecanismos de gestión de la RIEMS consideran a las TIC parte importante de las instalaciones y el equipamiento que los planteles necesitan. En el marco de las competencias

genéricas y disciplinares que se buscan desarrollar en este nivel, su uso favorece que los estudiantes investiguen, procesen y analicen información proveniente de diferentes fuentes (SEP, 2008b).

Si bien es obligatorio que estos recursos existan en todos los tipos de servicio, para Tbc, Tbe y EMSAD son medios didácticos fundamentales porque utilizan, entre otros, materiales didácticos de apoyo al aprendizaje en video y software. Los recursos audiovisuales son herramientas que permiten a los estudiantes tener contacto con la información a través de diferentes sentidos. Su empleo para fines educativos, sean materiales audiovisuales no informáticos —discos, casetes, videos, películas y dvd— o digitales —software educativo, simuladores, sensores, libros digitales— aproxima a los docentes a las prácticas cotidianas de los estudiantes.

La tecnología ha penetrado nuestra vida en casi todos los aspectos y la educación no es una excepción. La escuela no puede ignorar que hay un cambio en la forma de comunicarnos y, en consecuencia, en la de enseñar y aprender. Desde hace tiempo, la incorporación de estos recursos a la escuela ha provocado una reconceptualización de la práctica docente; en particular se busca hacer congruentes los materiales empleados con la forma en que su uso apoya el desarrollo de los procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula (Hernández, 1998). Por ejemplo, para el tipo de servicio de Tbc está específicamente establecido que las y los maestros deben contar con los cuadernos de actividades elaborados o editados por el subsistema o plantel para todas las asignaturas, así como con acervo audiovisual. El propio modelo se apoya en materiales impresos y audiovisuales (TV y DVD) elaborados *ex professo* por la Dirección General de Televisión Educativa.

Con base en estos referentes, se analiza el cumplimiento de la existencia y uso de recursos audiovisuales no informáticos y digitales, y de los equipos con los que se reproducen en cada plantel. La tabla 3.3 presenta las condiciones que evalúa la ECEA EMS a este respecto.

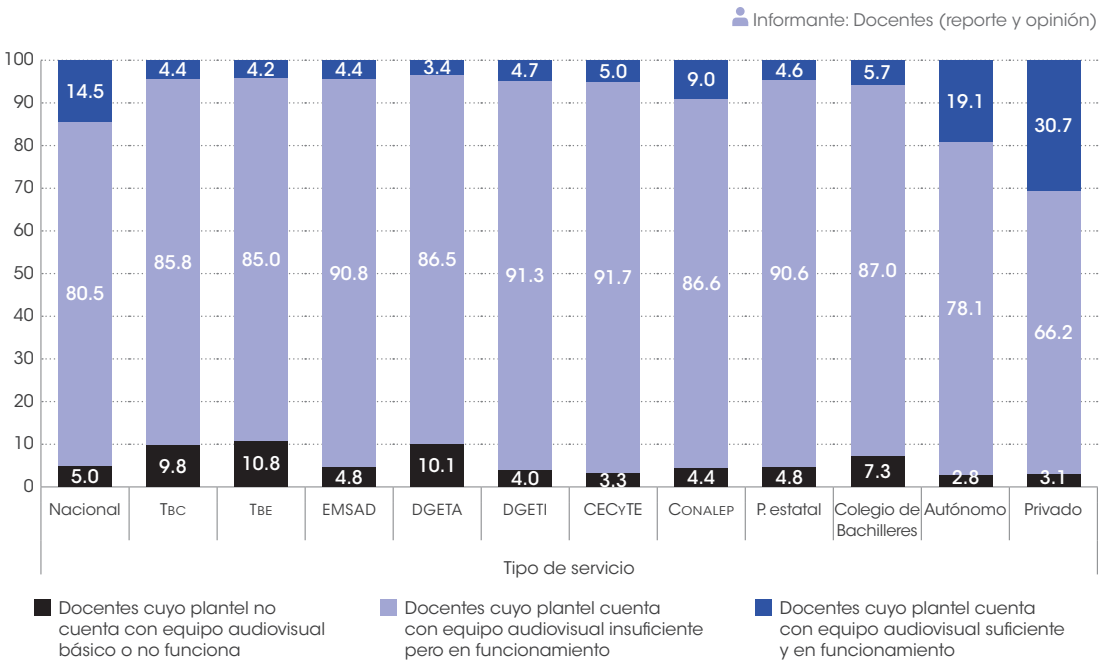
Tabla 3.3 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con el equipamiento audiovisual en los planteles

	Condición	Ámbito
2.2.5	En el plantel existe equipamiento audiovisual suficiente y en funcionamiento para el desarrollo de actividades escolares	Mobiliario
3.3.2	En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material audiovisual no informático para el desarrollo de las actividades escolares	Materiales
3.3.3	En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material digital para el desarrollo de las actividades escolares	Materiales

Fuente: ECEA EMS 2016.

En la gráfica 3.11 se expone que 95% de los docentes comunicó que su plantel cuenta con equipo audiovisual en funcionamiento; sin embargo, ocho de cada diez opinó que era insuficiente en contraste con 14.5% que consideró lo contrario. Por tipo de servicio, 30.7% del Privado cuenta con tal equipamiento en forma suficiente, más del doble del promedio nacional, situación esperada tomando en cuenta su forma de sostenimiento; sin embargo, la ECEA EMS parte del principio de que las condiciones deben cumplirse completamente en la totalidad los planteles.

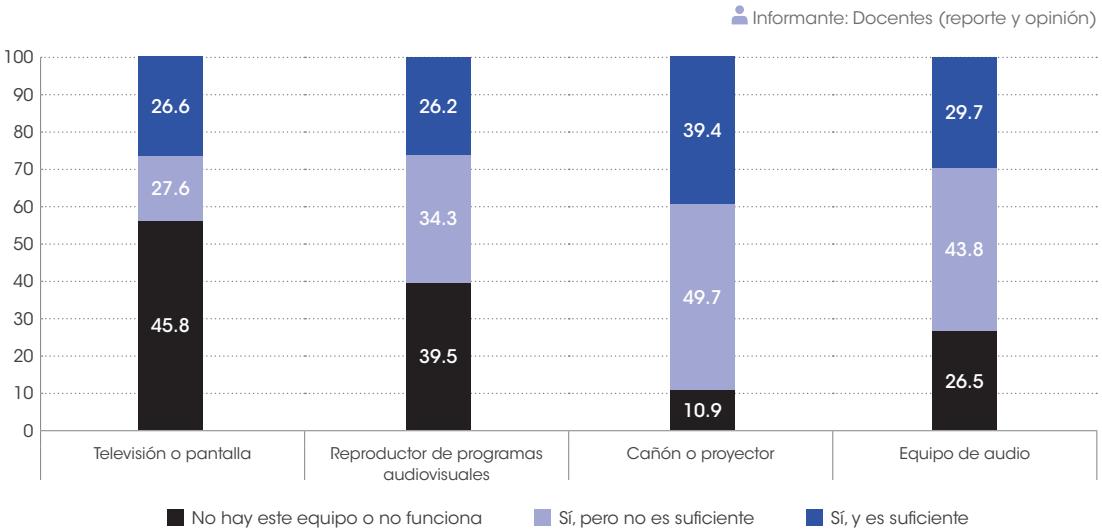
Gráfica 3.11 Porcentaje de docentes cuyos planteles cuentan con suficiente equipo audiovisual, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Los tipos de equipo audiovisual cuya existencia en los planteles evaluó la ECEA EMS son: televisión o pantalla, reproductor de programas audiovisuales, cañón o proyector y equipo de audio. Según se aprecia en la gráfica 3.12 no están disponibles en todos los planteles: de acuerdo con los docentes, tienen a su disposición cañón y proyector en forma suficiente 39.4%, e insuficiente 49.7%; equipo de audio suficiente 29.7%, e insuficiente 43.8%; reproductores de programas audiovisuales en forma suficiente 26.2%, e insuficiente 34.3%; televisores o pantallas suficientes 26.6%, e insuficientes 27.6%. Una proporción considerable de planteles carecen de estos dos últimos tipos de equipos: reproductor de programas audiovisuales 39.5%, y televisores y pantallas 45.8%. No obstante, su carencia no es tan significativa porque cada vez es más común utilizar otros recursos.

Gráfica 3.12 Porcentaje de docentes según la existencia y suficiencia de equipamiento audiovisual en sus planteles, nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

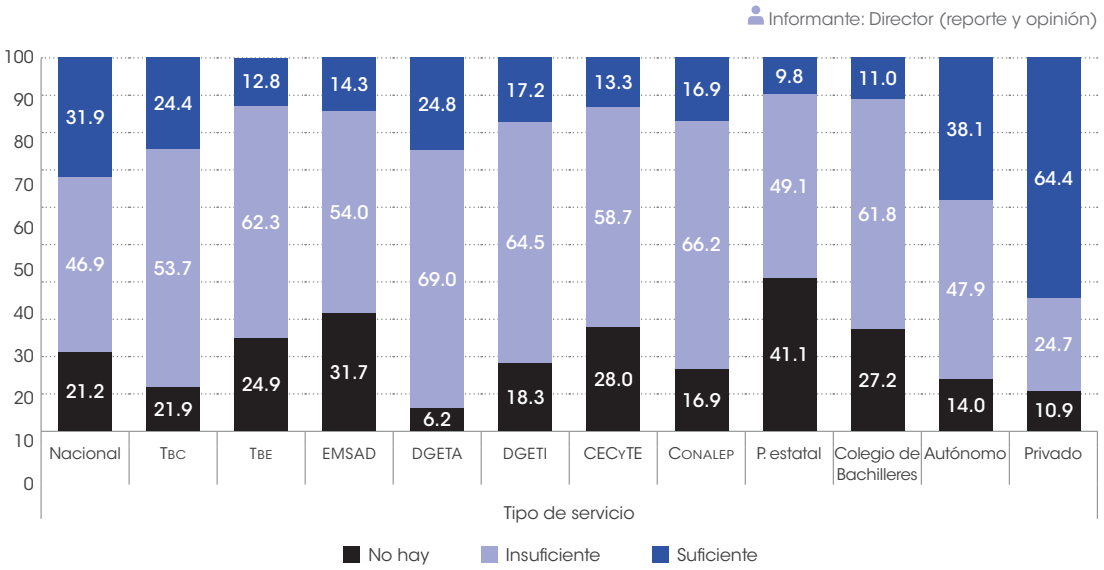
En general, la carencia de estos recursos deja sin apoyo al docente en la diversificación de los medios que utiliza para cumplir sus objetivos educativos.

En la gráfica 3.13 se muestra el reporte de los directores sobre la suficiencia del material y equipamiento audiovisual no informático para atender a los estudiantes del plantel. A escala nacional, 31.9% los consideró suficientes, mientras que a 46.9% les parecieron insuficientes; 21.2% de los directores informó que no hay discos, casetes, videos, películas o dvd en las instituciones que lideran; este déficit se acentúa en las PE (41.1%). Por otro lado, la comunicación de suficiencia de estos recursos se ubicó por encima de la media nacional en el tipo Privado (64.4%).

En la gráfica 3.14 se presenta la relación entre el reporte de directores y docentes[1] respecto a la existencia de materiales audiovisuales y los equipos en que éstos se reproducen. A escala nacional, más de la mitad de los planteles (56.4%) cuenta con ambos elementos para uso de la comunidad escolar, siendo los tipos de servicio BA (77.4%), Privado (73.7%), DGETI (60.4%) y Tbc (56.8%) los que disponen de ellos en un porcentaje superior al de la media. En el otro extremo, docentes y directores de DGETA (61.9%), EMSAD (68.3%), CECyTE (59.6%), CoBach (58.0%), Tbe (51.4%) y Conalep (44.1%) comunicaron en alta proporción que en sus planteles no existe la posibilidad de usar estos materiales.

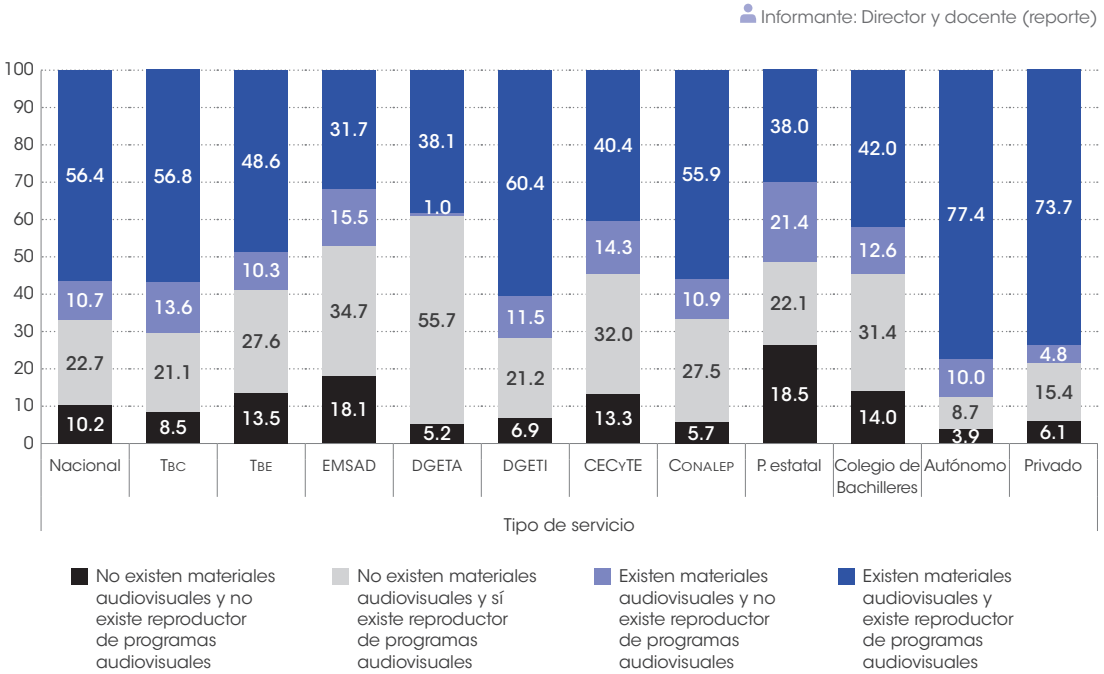
[1] Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los docentes encuestados.

Gráfica 3.13 Porcentaje de planteles según la existencia y suficiencia de material audiovisual no informático, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

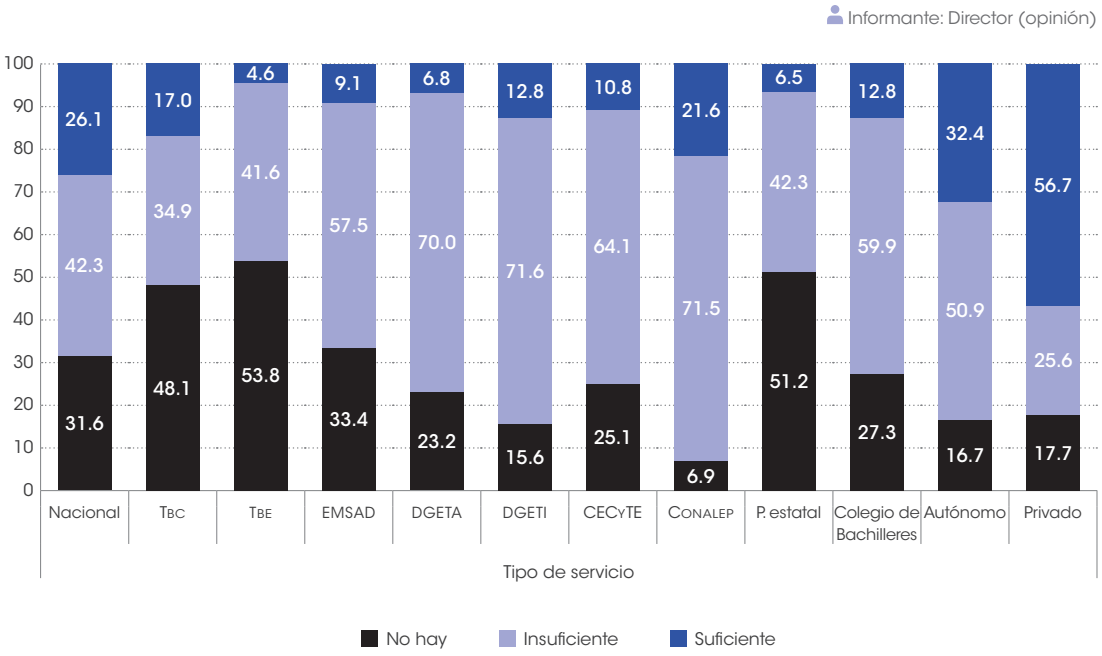
Gráfica 3.14 Porcentaje de planteles según la existencia de material audiovisual y reproductor de programas audiovisuales, nacional y por tipo de servicio.



Fuente: ECEA EMS 2016.

La gráfica 3.15 indica que a escala nacional los directores reportaron la falta de material digital —software educativo, simuladores, sensores, libros digitales— en tres de cada diez planteles (31.6%), proporción alta si se toma en cuenta que el uso de estos recursos didácticos es primordial para el trabajo escolar cotidiano. También muestra el promedio nacional de planteles que poseen dichos insumos en forma insuficiente (42.3%) y suficiente (26.1%). Los datos confirman que una alta proporción de planteles de EMS no cumple la condición de que los estudiantes dispongan de suficiente material digital para el desarrollo de sus actividades escolares. Por tipo de servicio, la proporción de planteles en los que se reportó suficiencia de estos materiales es baja, a excepción del tipo Privado (56.7%), cuyos números están significativamente por arriba de la media nacional. Entre los servicios que carecen de estos recursos didácticos están las PE (51.2%) y otros cuyo modelo educativo los considera esenciales: TBE (53.8%) y TBC (48.1%). Los datos expuestos son consistentes con el Informe general ECEA EMS respecto a la existencia de equipo de cómputo para uso de los estudiantes en TBC (63%) y TBE (32%) (INEE, 2018a).

Gráfica 3.15 Porcentaje de planteles según la existencia y suficiencia de materiales digitales, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

A raíz de la implantación de la RIEMS, se ha promovido el uso de las TIC como medio para favorecer los aprendizajes de los estudiantes. Las diferencias de disponibilidad y suficiencia

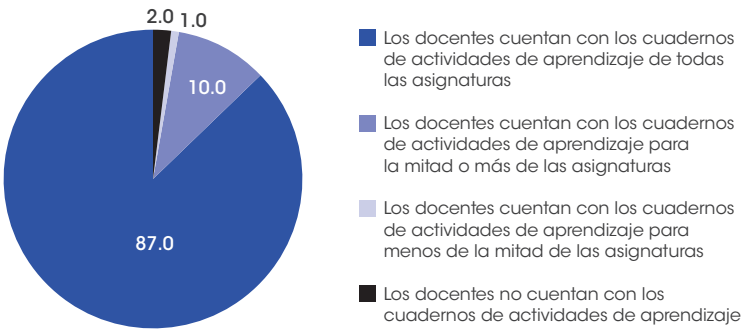
en los planteles permiten afirmar que estos recursos aún no son parte de la realidad escolar de la EMS. Ello resulta particularmente cierto en aquellos servicios en los que, por su modelo educativo, se vuelven centrales los equipamientos mencionados para la formación de los estudiantes, como son Tbc y Tbe.

Desde el marco legal se reconoce que en este nivel educativo el uso de las tic es insuficiente (SEP, 2013c), lo cual limita el desarrollo de competencias y el logro de aprendizajes mediante la inclusión de recursos tecnológicos que promuevan la búsqueda, proceso y análisis de información procedente de diferentes fuentes y así, favorezcan la formación integral de los estudiantes.

En el Tbc existen libros de asignatura (SEP, 2015b) —denominados también *cuadernos de actividades de aprendizaje*— y un acervo audiovisual, elaborados específicamente para el tipo de servicio y considerados como el material básico en función de los objetivos que el modelo propone. Si bien 87% de los docentes de Tbc dijo contar con los cuadernos, existe 13% de docentes a escala nacional que reportó no contar con ellos en forma parcial o total (gráfica 3.16). El asunto demanda atención urgente, pues tanto por el contexto de las comunidades donde se ubican los planteles como por la normatividad prevista para el modelo, este material educativo es prácticamente el único recurso de trabajo y apoyo al aprendizaje al que los estudiantes tienen acceso.

Gráfica 3.16 Porcentaje de docentes de TBC según la existencia de c*uadernos de actividades de aprendizaje en sus planteles*

Informante: Docentes Tbc (reporte)



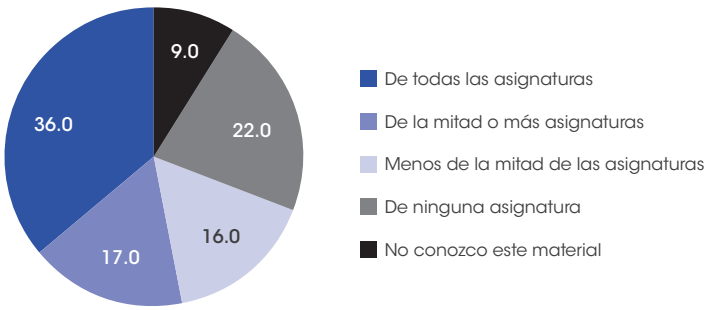
Fuente: ECEA EMS 2016.

Otra condición exclusiva de los Tbc es su relación con el material audiovisual, porque el modelo educativo establece que cada plantel debe tener acceso a 195 series audiovisuales para desarrollar los objetos de aprendizaje, sea por la Red Edusat o en formato DVD (SEP, 2015b).

Sin embargo, en la gráfica 3.17 se observa que a escala nacional únicamente 36% de los docentes de Tbc refirió contar con el material audiovisual correspondiente a todas las asignaturas; 33% señaló no contar con el material para todas las asignaturas; 22% indicó no tener material para ninguna asignatura; y 9% dijo no conocer el material que, de acuerdo con la normatividad del modelo, es indispensable para lograr los aprendizajes.

Gráfica 3.17 Porcentaje de docentes de Tbc según su acceso a materiales audiovisuales para el desarrollo de las clases

Informante: Docentes Tbc (reporte)



Fuente: ECEA EMS 2016.

En cuanto a los materiales consumibles que los docentes requieren para llevar a cabo su labor, la ECEA EMS plantea a través de sus condiciones la importancia de tomar en cuenta esa carencia y atenderla, especialmente en los contextos vulnerables que reportan mayor falta de recursos (gráfica 3.26).

Aunque en el tipo de servicio Tbc faltan varios recursos destinados al aprendizaje —como el acervo bibliohemerográfico, computadoras o internet (INEE, 2018a)— el modelo estipula recursos compensatorios, básicamente constituido por los libros de asignatura o cuadernos de aprendizaje y el material audiovisual. Sin embargo, los resultados recién expuestos muestran que porcentajes importantes de docentes afirmaron no contar con ellos.

Lo anterior indica la grave situación de vulnerabilidad de los Tbc, los cuales carecen incluso de recursos compensatorios. Es impostergable revisar el modelo bajo una perspectiva de política educativa equitativa, que se esfuerce en proporcionar oportunidades reales de acceso a una educación de calidad para todos los estudiantes de EMS, sin importar el tipo de servicio al que pertenezcan.

3.4 Sobre los apoyos a los estudiantes del plantel

La cobertura de la EMS fue en el ciclo escolar 2015-2016 (INEE, 2018c) de 59.5%, lo cual impone retos para cumplir el decreto de obligatoriedad que establece la meta de alcanzar la cobertura universal en 2021-2022. Por otra parte, la tasa de abandono en el nivel fue de 14.4% en 2014-2015 (INEE, 2018c), lo que representa un alto índice de estudiantes que no concluye la educación obligatoria.

El ingreso, permanencia y conclusión de los estudios en la EMS es una preocupación del Sistema Educativo Nacional (SEN), expresada en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013) como la necesidad de ampliar la cobertura en este nivel educativo. Para alcanzarla, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (SEP, 2013c) trazó líneas de acción cuyo objeto es garantizar la calidad de los planes y programas de estudios que se ofrecen en los diferentes tipos de servicio de la EMS, establecidos desde el marco curricular común, y definir el perfil de egreso deseable de este nivel (SEP, 2008b).

El Programa Sectorial identifica el abandono escolar en la EMS como un problema originado en causas económicas, educativas y familiares, y que preserva la exclusión y la pobreza. En el tercer objetivo de este documento se señala que el abandono puede atenderse mediante acciones articuladas en favor de la inclusión y la equidad educativas. La estrategia 3.2 subraya la necesidad de prevenir, evitar y disminuir el fenómeno a partir de identificarlo, promover programas de inducción e integración, impulsar tutorías académicas, fortalecer los programas de becas, prevenir conductas de riesgo en los planteles y promocionar ambientes libres de violencia, entre otras (SEP, 2013c).

En particular, impulsar las tutorías académicas apoya al adecuado desarrollo de los estudiantes a través de la orientación y los servicios de atención que reciben durante su paso por este trayecto educativo (SEP, 2009). La Secretaría de Educación ha dado importancia a esta estrategia de acompañamiento en aspectos que van más allá de lo académico, con vistas a una educación integral.

El objetivo tres del programa en comento postula impulsar la cobertura, la inclusión y la equidad entre todos los grupos de la población para apoyar a los estudiantes, incluso los sobresalientes o destacados, y así ayudar a construir una sociedad más justa. Su estrategia 3.5 considera dar impulso a nuevas formas y espacios de atención educativa para integrar a las

personas con discapacidad o con aptitudes sobresalientes[2] en todos los niveles educativos. De hecho, la línea de acción 3.5.7 está orientada a diseñar acciones para detectar y atender adecuadamente a estudiantes con estas características.

La necesidad de apoyar y dar seguimiento a estudiantes para favorecer el ingreso, permanencia y conclusión de sus estudios en EMS llevó al Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) a emitir, en el marco de sus atribuciones constitucionales, las *Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior*. Entre éstas destacan: mejorar los programas de becas dirigidos a favorecer la permanencia escolar a partir de los resultados de su diseño, operación e impacto; mejorar la formación de los tutores académicos y las condiciones institucionales para su adecuado desempeño; y fortalecer las competencias docentes para generar interacciones pedagógicas pertinentes a las necesidades educativas de los jóvenes, con la intención de generar en el aula ambientes de aprendizaje estimulantes con enfoque de inclusión, equidad y atención a la diversidad (INEE, 2017a).

En la tabla 3.4 se presenta la condición que valora la ECEA EMS respecto a la existencia de apoyos a estudiantes para ampliar la cobertura en este nivel.

Tabla 3.4 Condición básica de la ECEA EMS relacionada con el ingreso, permanencia y conclusión de estudios

	Condición	Ámbito
6.1.2	En el plantel existen estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes para favorecer su ingreso, permanencia y conclusión de estudios	Gestión escolar

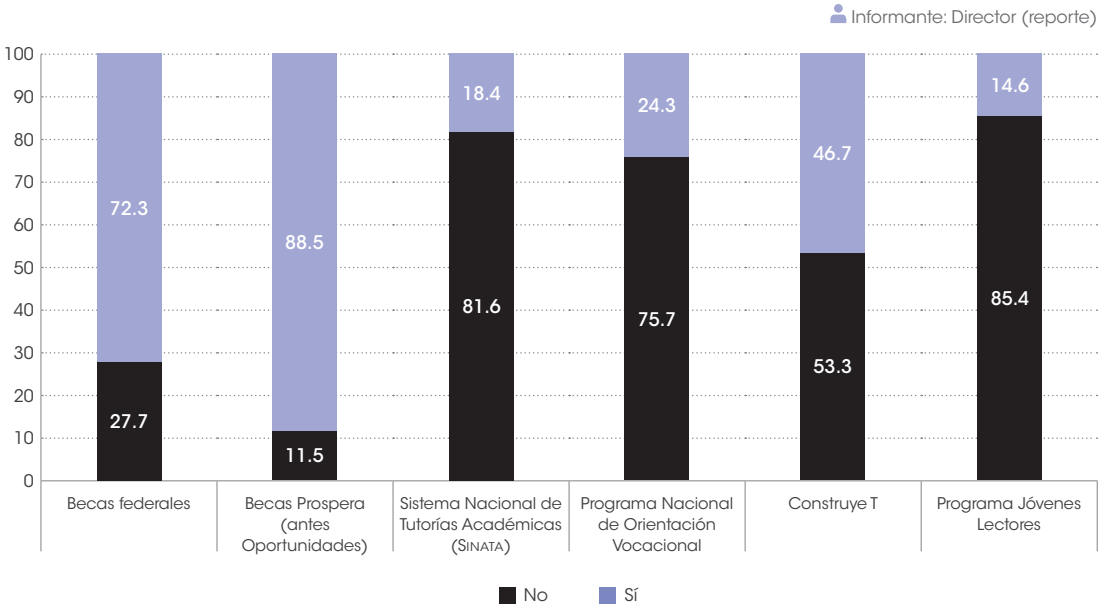
Fuente: ECEA EMS 2016.

Las estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes son implementadas desde la administración educativa, por medio de programas federales y becas de apoyo, así como por el impulso a las actividades de tutoría. Con el objetivo de ampliar la cobertura, se han instrumentado acciones para favorecer que los estudiantes ingresen, permanezcan y concluyan sus estudios en cualquiera de los tipos de servicios que se ofrecen en este nivel educativo. Algunas de ellas son producto de programas federales y tienen por finalidad asistir económicamente a los estudiantes.

[2] Personas que destacan significativamente del grupo educativo y social al que pertenecen en uno o más de los siguientes campos: científico-tecnológico, humanístico-social, artístico o de acción motriz.

La gráfica 3.18 muestra la proporción de directores quienes reportaron la existencia en su plantel de estudiantes que cuentan con beca de Prospera (88.5%),[3] otras becas federales (72.3%) y Construye T, la cual se distribuye en poco menos de la mitad de los planteles (46.7%). Los demás apoyos dieron los siguientes resultados: Programa Nacional de Orientación Vocacional (24.3%), Sistema Nacional de Tutorías Académicas (Sinata) (18.4%) y Programa Jóvenes Lectores (14.6%).

Gráfica 3.18 Porcentaje de planteles según su participación en programas federales dirigidos a estudiantes: nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

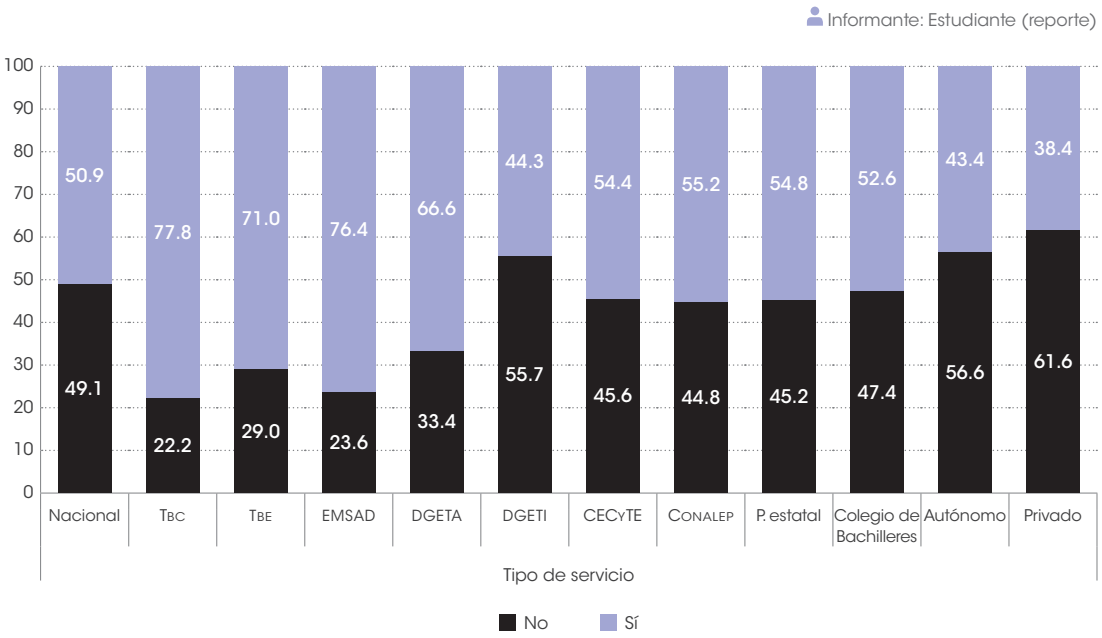
La tabla A.3.3 (anexo 4) muestra en forma diferenciada la comunicación de los directores según el tipo de servicio; por ejemplo, el Sistema Nacional de Tutorías Académicas favorece a 78.5% de planteles de DGETI y únicamente a 4.6% de los Tbe; el Programa Nacional de Orientación Vocacional apoya a 70.7% de los planteles de la DGETI y a 11.2% de los de Tbc.

Los apoyos se traducen en beneficios directos para los estudiantes de EMS. Poco más de la mitad (50.9%) refirió recibir alguna beca de estudios (gráfica 3.19); en tres tipos de servicio —DGETI (44.3%), BA (43.4%) y Privado (38.4%)— los estudiantes comunicaron alguno de los estímulos por debajo de la media nacional. Las cifras presentadas son consistentes con el

[3] "Prospera es un programa de la Secretaría de Desarrollo Social, el cual, a través de dos esquemas: con corresponsabilidad y sin corresponsabilidad, otorga recursos a casi siete millones de familias mexicanas para fortalecer su alimentación, salud y educación; asimismo vincula a las personas beneficiarias con proyectos productivos, opciones laborales y servicios financieros" (Gobierno de México, 2016).

hecho de que el Estado mexicano ha buscado ampliar la cobertura de la EMS mediante la dotación de recursos, principalmente a jóvenes que lo necesitan para continuar sus estudios (INEE, 2018b). Los porcentajes más altos de estudiantes que reciben apoyos se encuentran en los tipos Tbc, Tbe y EMSAD que, de acuerdo con lo dicho por sus estudiantes, reciben becas en 77.8, 71 y 76.4%, respectivamente.

Gráfica 3.19 Porcentaje de estudiantes que informaron recibir alguna beca o apoyo, nacional y por tipo de servicio



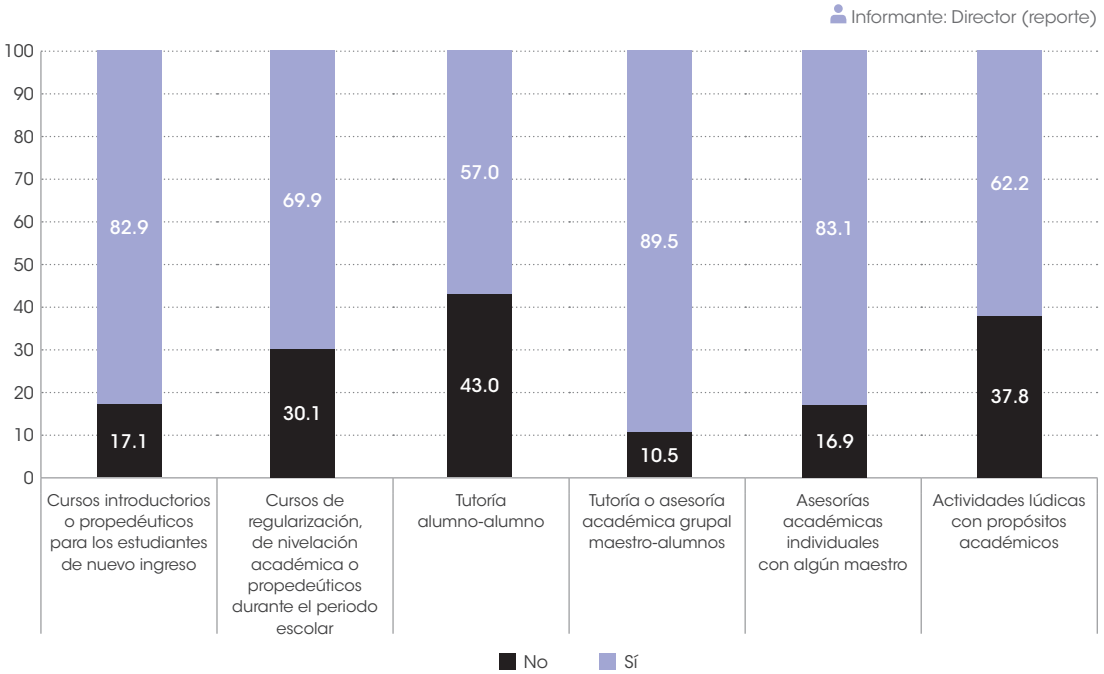
Fuente: ECEA EMS 2016.

En conjunto, las acciones descritas se aproximan a concretar las estrategias gubernamentales para prevenir, evitar y disminuir el abandono en la EMS mediante el fortalecimiento de los programas de becas. Otra actividad instrumentada con el mismo objetivo fue la tutoría a estudiantes, la cual se describe en el *Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a); ahí se detallan sus áreas de intervención, su presencia en los planteles, las actividades realizadas por los tutores, los temas que abordan y la existencia de espacios físicos para llevarla a cabo (INEE, 2018a).

Ahora bien, independientemente de la tutoría como espacio curricular, en los planteles se pueden realizar acciones para nivelar o mejorar el desempeño académico de los estudiantes (gráfica 3.20). De acuerdo con lo declarado por los directores, las actividades por las que

inquiere la ECEA EMS se realizan en las siguientes proporciones: tutoría o asesoría académica grupal maestro-alumnos (89.5%); asesorías académicas individuales con algún maestro (83.1%); cursos introductorios o propedéuticos para los estudiantes de nuevo ingreso (82.9%); cursos de regularización, de nivelación académica o propedéuticos durante el periodo escolar (69.9%); actividades lúdicas con propósitos académicos (62.2%); y tutoría alumno-alumno (57.0%).

Gráfica 3.20 Porcentaje de planteles según las actividades que realizan para nivelar o mejorar el desempeño académico de los estudiantes, nacional



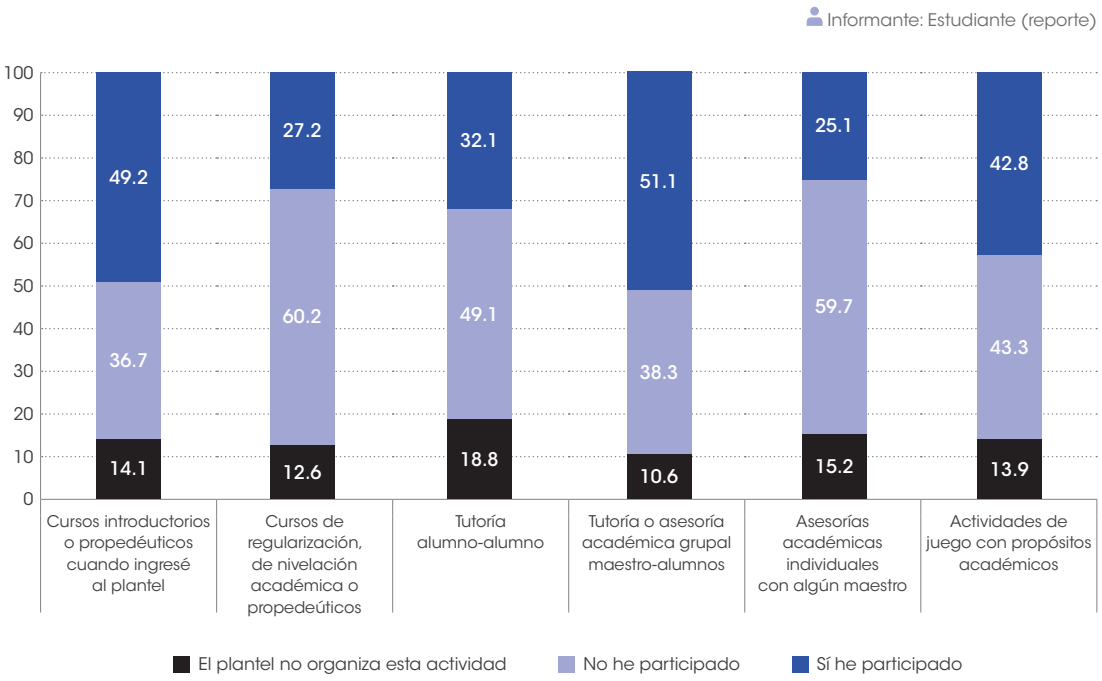
Fuente: ECEA EMS 2016.

Cuando se les preguntó a los estudiantes si participaban en actividades de nivelación o mejora de calificaciones (gráfica 3.21), uno de cada dos respondió *haber* tomado parte en una tutoría o asesoría académica grupal maestro-alumno (51.1%,) y en cursos introductorios o propedéuticos al ingresar al plantel (49.2%). El porcentaje es menor para el resto de las acciones: actividades de juego con propósitos académicos (42.8%); tutoría alumno-alumno (32.1%); cursos de regularización, nivelación académica o propedéuticos (27.2%); y asesorías académicas individuales con algún maestro (25.1%).

Aunque en opinión de los estudiantes la mayoría de los planteles no organiza estas estrategias (menos de 20% en cada una de las actividades), la participación de ellos es muy baja,

lo cual puede reflejar dos situaciones: por un lado, que no requieren nivelación o mejorar sus calificaciones; por otro, falta de motivación para involucrarse en dichas actividades. Dada la tasa de abandono en el nivel, cabe suponer que la situación es la segunda. De ahí que una tarea pendiente para las autoridades y el personal de los planteles sea diseñar actividades *más atractivas, con el objetivo de que* ingresen a ellas y mejoren así sus aprendizajes, incrementando la probabilidad de permanecer y concluir sus estudios en EMS.

Gráfica 3.21 Porcentaje de alumnos participantes en actividades de nivelación o mejora de calificaciones, nacional

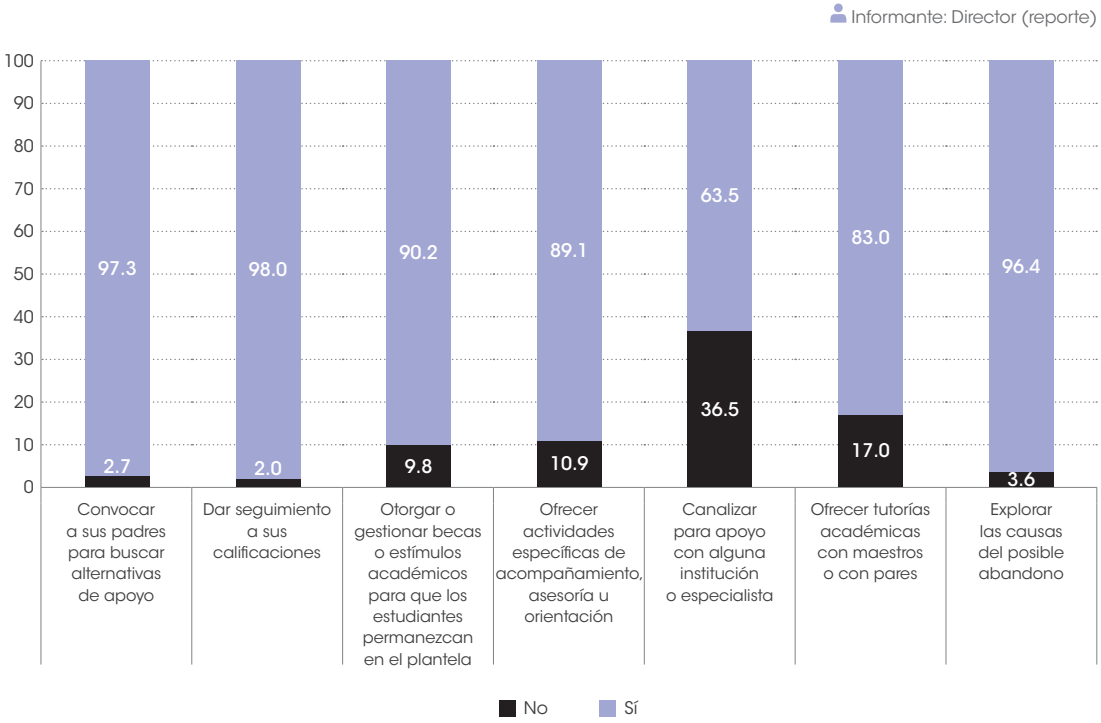


Fuente: ECEA EMS 2016.

En las instalaciones de la EMS se llevan a cabo otras acciones para apoyar a los estudiantes en riesgo de abandonar sus estudios. La gráfica 3.22 muestra una importante proporción de directores quienes aseguraron que en sus planteles dan seguimiento a las calificaciones de los estudiantes (98%), involucran a los padres de familia para buscar alternativas de apoyo (97.3%), exploran las causas del posible abandono (96.4%) y se otorgan o gestionan becas o estímulos académicos (90.2%). Este último dato coincide con lo dicho por los estudiantes (gráfica 3.19), según los cuales más de la mitad reciben estímulos económicos para proseguir sus estudios. Otras acciones comunicadas por un alto porcentaje de directores fueron: poner a disposición actividades específicas de acompañamiento, asesoría u orientación (89.1%) y ofrecer tutorías académicas con maestros o con pares (83%). Aunque tales actividades no

son parte de las funciones de la tutoría y se pueden llevar a cabo al margen de ella, fortalecen las tareas de orientación que se realizan en este espacio. La acción que se menciona con menor frecuencia es la canalización de estudiantes a alguna institución o especialista (63.5%), lo cual puede obedecer a diversos motivos.

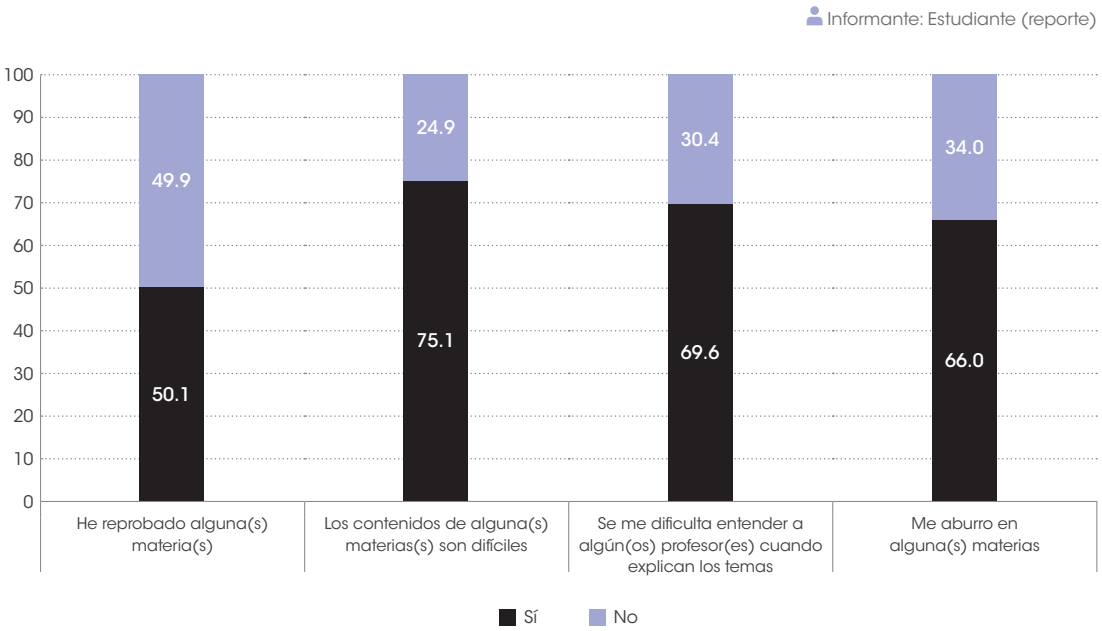
Gráfica 3.22 Porcentaje de planteles según las acciones que llevan a cabo para apoyar a los estudiantes en riego de abandono escolar, nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

La ECEA EMS indagó la opinión de los estudiantes respecto a las dificultades que enfrentan con sus asignaturas. En este renglón (gráfica 3.23), 75.1% afirmó que los contenidos de las materias le resultan difíciles; 69.6%, que se le dificulta entender a algunos profesores; 66%, que se aburren en sus materias; y 50.1% que han reprobado alguna(s) materia(s). Conviene recordar que los estudiantes evaluados cursaban el último grado de la EMS, por lo que, aunque egresen, el nivel de reprobación es muy alto. Los resultados exhiben los grandes desafíos que cada plantel enfrenta para reducir el abandono y apoyar la conclusión de los estudios de todos los alumnos. También hacen evidente la necesidad de que los estudiantes participen en las actividades de nivelación que se llevan a cabo en sus planteles (gráfica 3.20).

Gráfica 3.23 Porcentaje de estudiantes según las dificultades que enfrentan con las materias, nacional



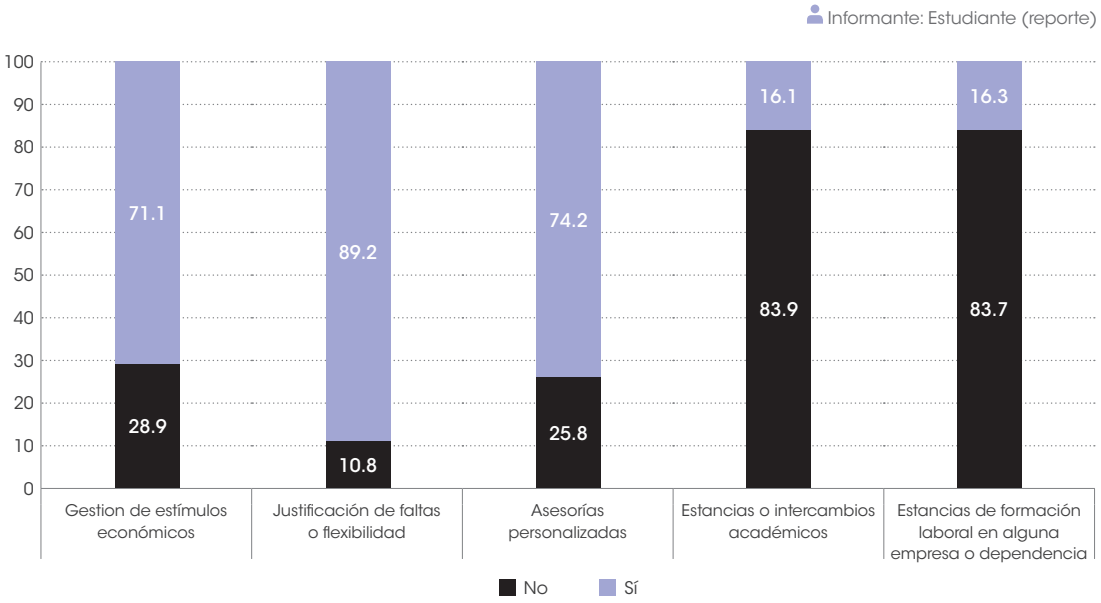
Fuente: ECEA EMS 2016.

En atención a las diferencias, en los planteles de EMS se realizan acciones para ampliar la cobertura del nivel mediante el apoyo a estudiantes destacados o con aptitudes sobresalientes en las áreas académica, cultural o deportiva. Al respecto, la gráfica 3.24 indica, según lo reportado por los directores, que a los estudiantes con aptitudes sobresalientes se les justifican faltas académicas para asistir a encuentros o eventos (89.2%), se les dan asesorías personalizadas (74.2%) y se les gestionan estímulos económicos (71.1%). En menor medida, cumplen estancias de formación laboral en alguna empresa o dependencia (16.3%), y estancias o intercambios académicos para apoyarlos (16.1%).

Los esfuerzos gubernamentales por ampliar la cobertura de la EMS se traducen en formas de apoyo que llegan a planteles y estudiantes de manera diferenciada, como becas, tutorías o trato especial a alumnos sobresalientes. En concordancia con las directrices formuladas por el INEE, estas acciones también se reconocen como recursos para el logro de aprendizaje.

La exposición que precede permite valorar la distribución de recursos mediante los programas de becas y la medida con que cada plantel recibe tales apoyos. Recibir una beca no condiciona directamente el logro de aprendizajes, aunque puede ampliar la exposición de los estudiantes a la experiencia de aprender.

Gráfica 3.24 Porcentaje de planteles según las acciones de apoyo a estudiantes destacados o sobresalientes, nacional



Fuente: ECEA EMS 2016.

Un resultado interesante de esta evaluación es que los directores refirieron que en sus planteles se llevan a cabo acciones para nivelar a los estudiantes, lo cual puede implicar un costo alto de recursos materiales y humanos; sin embargo, los estudiantes informaron no participar en ellas, a pesar de que uno de cada dos dijo haber reprobado al menos una materia. Esto permite suponer que las actividades propuestas no son suficientemente atractivas o pertinentes para los alumnos. Urge a la brevedad un cambio en la situación, a fin de lograr un efecto positivo en el aprendizaje de los estudiantes.

Es también importante que los docentes de este nivel tomen en cuenta que dos terceras partes de los alumnos afirmaron tener dificultades para entender lo que explican, y que se aburren en las clases. La adecuación de contenidos e idear clases más interesantes puede evitar la deserción del nivel educativo.

3.5 Recursos para apoyar el trabajo docente

Nuestra Carta Magna obliga al Estado a asegurar la calidad de la educación obligatoria, "de manera que los materiales y métodos educativos, la organización escolar, la infraestructura educativa y la idoneidad de los docentes y los directivos garanticen el máximo logro de

aprendizaje de los educandos" (CPEUM, art. 3°, 2017, 15 de septiembre). Con ello se reconoce la necesidad de que los planteles cuenten con materiales suficientes para apoyar las actividades de enseñanza y aprendizaje, en especial los planes y programas de estudios, que son un recurso básico para que las y los maestros elaboren planeaciones didácticas. Entendidas como el conjunto de ideas y actividades que permiten desarrollar un proceso educativo con sentido, significado y continuidad, éstas son la base de una práctica docente ordenada y congruente (Ascencio, 2016). La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) afirma que los docentes pueden ser mucho más efectivos en el salón de clases si cuentan con suficientes materiales de enseñanza y aprendizaje, en particular libros de texto y documentos de lectura complementarios (UNESCO, 2015).

Consistente con lo anterior, la ECEA EMS contiene la condición de que en el plantel los docentes dispongan de suficiente material consumible para el desarrollo de las actividades escolares, incluyendo el plan de estudios y el programa de las asignaturas que imparten (tabla 3.5).

Tabla 3.5 Condiciones básicas de la ECEA EMS relacionadas con la suficiencia de material para el desarrollo de las actividades escolares

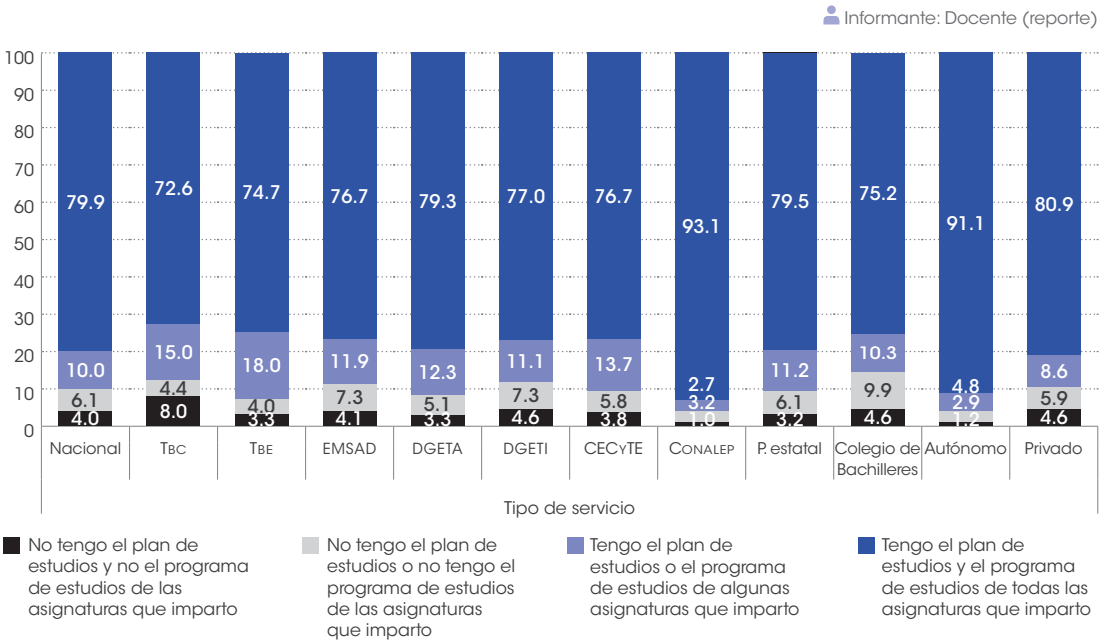
	Condición	Ámbito
3.1.1	Cada docente cuenta con el plan de estudios de todas las asignaturas que imparte	Materiales
3.1.2	Cada docente cuenta con los programas de estudio de las asignaturas que imparte al inicio del período escolar	Materiales
3.3.6	En el plantel los docentes disponen de suficiente material consumible para el desarrollo de las actividades escolares	Materiales

Fuente: ECEA EMS 2016.

A escala nacional, cerca de 80% de los docentes reportó contar con planes y programas de estudios de las asignaturas que imparten (gráfica 3.25); en los siguientes tipos de servicio se reveló la falta de uno o ambos documentos en porcentajes por encima de la media nacional: CoBach (14.5%), Tbc (12.4%), DGETI (11.9%) y EMSAD (11.4%). Como es evidente, se trata de una circunstancia grave, a pesar de que el porcentaje que la refleja sea bajo.

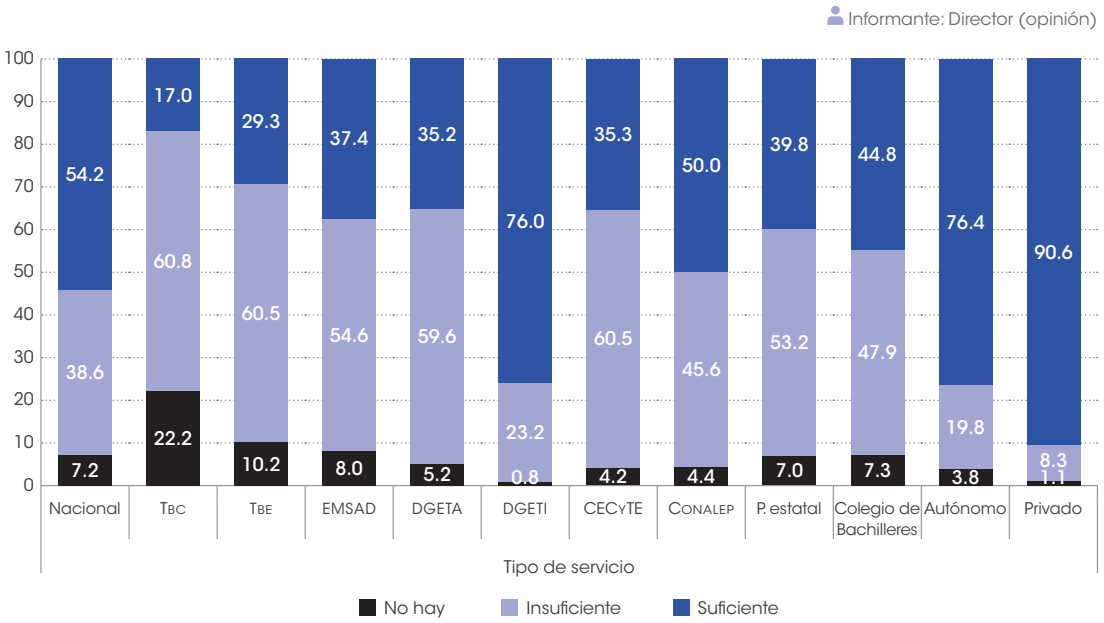
La necesidad de que los planteles de EMS dispongan de material consumible para desarrollar las actividades de enseñanza y aprendizaje es manifiesta. La gráfica 3.26 indica que 54.2% de los directores a escala nacional juzgó el material a su alcance como suficiente; 38.6% lo consideró insuficiente; y 7.2% aseguró no contar con material en su plantel. Esta ausencia supera la media nacional en Tbc (22.2%), Tbe (10.2%) y EMSAD (8%), tipos de servicio rurales con pocas alternativas para compensar estas carencias y muchas veces ubicados en contextos sociales donde solicitar materiales a los estudiantes implica un gasto difícil de cubrir para sus familias.

Gráfica 3.25 Docentes según su acceso al plan y programa de estudios de las asignaturas que imparten, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Gráfica 3.26 Planteles según la suficiencia de material consumible para el trabajo de los docentes, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

3.6 Vinculación del plantel con la comunidad

La EMS tiene como meta profundizar en la formación integral, sea para que los estudiantes continúen sus estudios o se incorporen al mundo laboral. Su oferta educativa contempla la formación propedéutica orientada a la integración al mercado del trabajo, de acuerdo con las características de cada tipo de servicio. El segundo objetivo del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 destaca la importancia de "fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México" (SEP, 2013c, p. 48).

Al ofrecer una formación integral, la EMS prepara a los estudiantes para continuar un trayecto profesional o un desarrollo laboral. Las líneas de acción planteadas en el segundo objetivo de la primera estrategia del programa apuntan a democratizar la vida económica, a través de profundizar en la vinculación entre el sector educativo y el productivo, y alentar la revisión permanente de la oferta educativa; promover la formación técnica media superior como alternativa terminal para permitir una rápida integración a la actividad productiva; diseñar e implementar modelos educativos de formación para y desde el trabajo; flexibilizar o eliminar las normas administrativas que dificulten o impidan innecesariamente la vinculación plantel-empresa; y alentar la utilización de las normas de competencia laboral y su certificación en las instituciones educativas, particularmente en las de enseñanza tecnológica (SEP, 2013c, pp. 52-53).

En la tabla 3.6 se presenta la condición básica que evalúa la ECEA EMS relativa a los vínculos que establece cada plantel con los sectores productivo, público y social para el desarrollo de los estudiantes.

Tabla 3.6 Condición básica que evalúa la ECEA EMS sobre la articulación de los planteles con los sectores productivo, público y social

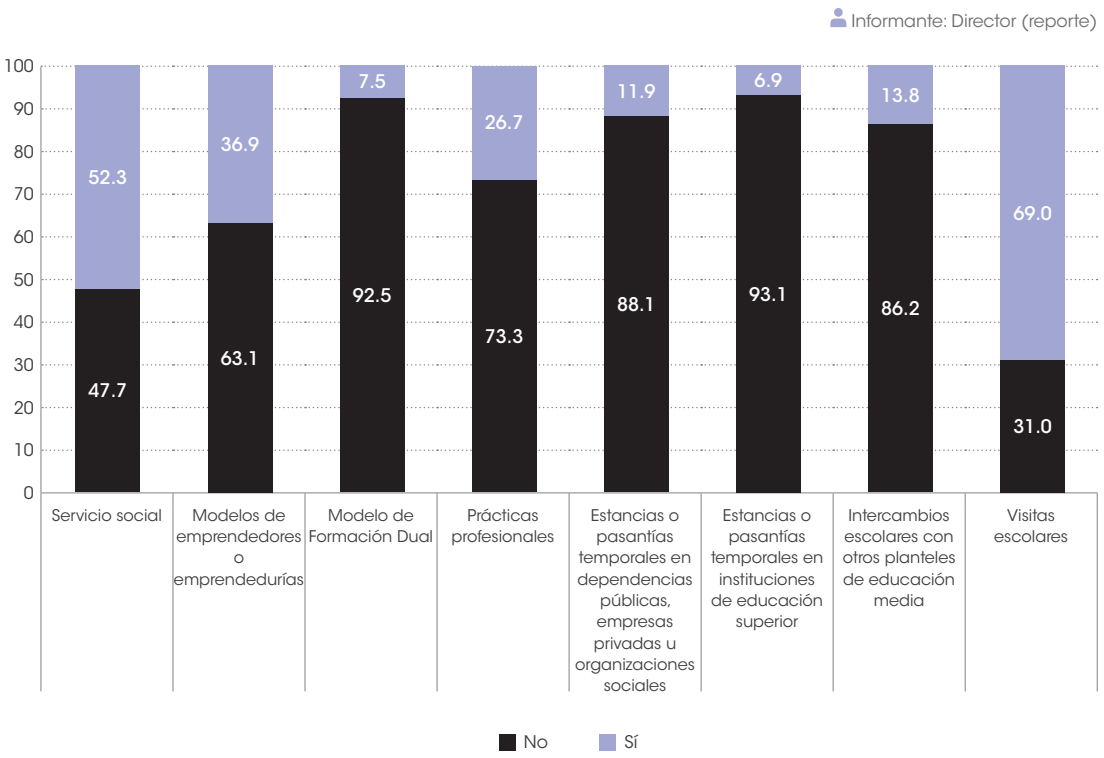
	Condición	Ámbito
6.4.4	El plantel establece vínculos con los sectores productivo, público y social para el desarrollo de los estudiantes	Organización y gestión escolar

Fuente: ECEA EMS 2016.

Enseguida se analizan los resultados relativos a esta condición, la cual se considera necesaria en los diferentes tipos de servicio para fortalecer la formación de los estudiantes y favorecer el desarrollo de sus localidades.

Los directores reportaron que en los planteles se llevan a cabo distintas acciones para establecer vínculos con los sectores productivo, público y social. En la gráfica 3.27 destacan, sobre todo, visitas escolares (69%) y promoción del servicio social (52.3%). En menores proporciones hallamos el modelo de emprendedores o *emprendedurías* (36.9%); prácticas profesionales (26.7%); intercambios con otros planteles de EMS (13.8%); estancias o pasantías temporales en dependencias públicas, empresas privadas u organizaciones sociales (11.9%); modelo de formación dual (7.5%); y estancias o pasantías temporales en instituciones de educación superior (6.9%).

Gráfica 3.27 Porcentaje de planteles según su vinculación con los sectores productivo, público y social, nacional

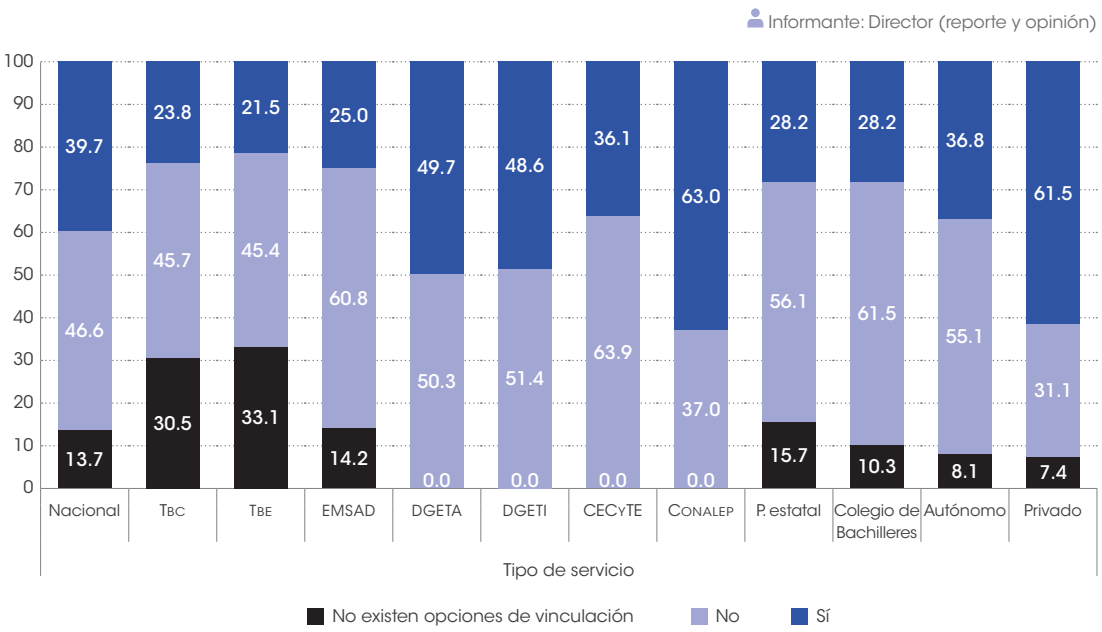


Fuente: ECEA EMS 2016.

Los directores también señalaron (gráfica 3.28) la insuficiencia de estas acciones en relación con el número de estudiantes en cada plantel (46.6%), su suficiencia (39.7%) o inexistencia (13.7%). Al revisar la información por tipo de servicio, destaca que en cuatro de ellos —DGETA, DGETI, CECyTE y Conalep— existan opciones de vinculación con los sectores productivo, público o social en la totalidad de sus planteles, independientemente de que sean suficientes o no. Lo anterior es de gran relevancia, dado que los servicios mencionados son opciones técnicas

cuyo objetivo incluye la formación para el trabajo. En los restantes, registramos diferentes porcentajes de opciones e inexistencia de vinculación; dado que se trata de alternativas propedéuticas, la situación es menos preocupante.

Gráfica 3.28 Porcentaje de planteles según la existencia y suficiencia de acciones de vinculación con el sector productivo, público o social, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Si bien es destacable que 100% de los planteles de los servicios técnicos tengan vínculos con otros ámbitos, no se debe olvidar que no son suficientes, pues su existencia es determinante para la buena formación de los estudiantes. Por ejemplo, para el Conalep las acciones de vinculación alcanzan sólo 63.0% de los planteles. Desde su origen este tipo de servicio se caracterizó por la formación para el trabajo y la relación con el sector productivo, por lo que este resultado sugiere que en cuatro de cada diez planteles el acercamiento no se cumple para la totalidad de sus estudiantes.

Por otra parte, uno de cada dos directores de DGETA (49.7%) y DGETI (48.6%) declaró que los vínculos con los sectores productivo, público o social son suficientes. El CECyTE tiene una articulación con dichos ámbitos inferior a la media nacional (36.1%), lo que muestra mayores limitaciones en su función de formar para el trabajo y otorgar a sus egresados un título de técnico profesional.

Aunque los demás tipos de servicio, enfocados en proporcionar una formación propedéutica, no están exentos de la necesidad de fortalecer vínculos con los tres sectores, el impacto de la ausencia de tales lazos es menor que para las opciones técnicas. No obstante, también es necesario que se esfuercen más por concretarlos, dado que sus directores reportaron bajos porcentajes de suficiencia: BA, 36.8%; CoBach, 28.2%; PE, 28.2%; EMSAD, 25.0%; Tbc, 23.8%; y Tbe, 21.5%. El caso de los Tbc es particularmente grave, puesto que su modelo incluye proyectos comunitarios a desarrollar por los estudiantes, lo cual exigiría que sus vínculos con el sector social existieran de manera suficiente en todos los planteles.

La asociación con los sectores productivo, público y social en todos los tipos de servicios de la EMS completa la formación integral, tenga fines propedéuticos o de integración al mercado laboral. Debido a ello es deseable hallar estrategias que permitan formar y fortalecer dichos vínculos para ayudar a alcanzar los propósitos del último trayecto de la educación obligatoria.

3.7 Conclusiones del capítulo

Los resultados analizados en el capítulo respecto al uso del tiempo como recurso de aprendizaje patentizan que aún existen asignaturas pendientes para cubrir la NME dentro de los planteles, especialmente en el tema de tiempo de aprendizaje, que incluye la garantía de cubrir ausencias para cumplir los objetivos de cada materia.

La distribución del tiempo dentro de las clases ofrece un balance positivo. En opinión de los docentes, emplean en ellas más tiempo en acciones de enseñanza y aprendizaje (77.8%) que en actividades para disciplinar a los estudiantes (11.2%) y en labores administrativas (11.0%). Sin duda ello es consecuencia de la puesta en práctica de acciones sustantivas que fortalecen la formación de los estudiantes y que —con capacitación, acompañamiento y apoyo a la tarea docente— podrían contribuir al ideal de 100% del tiempo escolar enfocado en la enseñanza y el aprendizaje. Al propósito, es esencial no olvidar que los docentes dijeron suspender clases porque debían llenar formatos y realizar otras actividades administrativas o escolares, las cuales deberían ser programadas —en la medida de lo posible— fuera del horario de clase.

La infraestructura y equipamiento escolares son recursos al servicio de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Las bibliotecas, los acervos que las integran y el personal responsable de atenderlas, facilitan tanto la labor del docente como el aprendizaje de los estudiantes, al abrirles acceso a la información asociada con los conocimientos y competencias estipulados en el currículo. Sin embargo, las brechas son amplias: 41% de los planteles no cuenta con

espacio para la biblioteca (INEE, 2018a) ni con acervo bibliohemerográfico (40.6%). Por cierto, no basta con la mera existencia de bibliotecas: deben ser dignas y ampliar sus servicios para que las comunidades escolares tengan acceso a los acervos, el equipamiento necesario y los materiales audiovisuales, informáticos y no informáticos. En particular, es preciso atender estas áreas en aquellos tipos de servicio donde representan el principal recurso didáctico del docente (Tbc y Tbe).

No debe aplazarse la revisión de los modelos educativos más vulnerables, pues en sus planteles existe un déficit de recursos para apoyar los procesos de enseñanza y aprendizaje. Sin importar la proporción, es grave que existan docentes de EMS que no cuenten con los materiales curriculares básicos ni consumibles para realizar su trabajo cotidiano.Tal carencia compromete más la formación en aquellos entornos donde escasamente se dispone de oportunidades para subsanarla, por lo cual es urgente fortalecer la EMS mediante una política orientada a la equidad y a la calidad educativa.

Para favorecer el ingreso, la permanencia y la conclusión en el ciclo educativo se instrumentan acciones diversas. Aunque uno de cada dos estudiantes reportó contar con beca (50.9%), existen otras que deben fortalecerse al interior de los planteles, como identificar a los alumnos en riesgo de abandono, realizar actividades de nivelación, ofrecer tutorías, apoyar a estudiantes sobresalientes y establecer vínculos con los sectores productivo, público y social en favor de la formación integral. La información sobre el impacto de cada rubro es significativa: aunque una alta proporción de directores comunicó llevar a cabo cursos de regularización para la nivelación de los estudiantes (69.9%), un alto porcentaje de los alumnos dijo no participar en ellas (60.2%), a pesar de que uno de cada dos ha reprobado alguna materia (50.1%), tienen problemas para comprender a sus maestros (69.6%) y se aburren en clase (66.0%). Subsanar este reto pasa por hacer más pertinente la forma de enseñanza, tomando en cuenta la opinión del estudiantado.

Finalmente, conviene afianzar la vinculación de los planteles con los sectores productivo, público y social. Si se considera que la EMS es el último eslabón de la educación obligatoria, y que uno de sus objetivos es la formación de ciudadanos, tal asociación se revela indispensable. Lo es con mayor intensidad, si cabe, en los tipos de servicio que orientados a la formación para el trabajo. cuyos directores comunicaron insuficiencia de actividades de vinculación en un alto porcentaje (46.6%).

CAPÍTULO 4.
CONSTRUCCIÓN E HIGIENE EN LOS PLANTELES DE EMS

La legislación mexicana fundamenta la importancia de contar con una infraestructura educativa que "garantice el máximo logro de aprendizaje de los educandos" —desde el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (CPEUM, 2017, 15 de septiembre), hasta el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 (SEP, 2013c), pasando por el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013)— y reconoce que en México la EMS aún presenta un serio problema en este renglón (INIFED, 2016). La necesidad de atenderlo es evidente, pues las condiciones físicas y los servicios en los planteles del nivel favorece que los estudiantes se desarrollen en un ambiente seguro, digno y funcional, además de abonar a la asequibilidad, aceptabilidad, accesibilidad y adaptabilidad de la educación (INEE, 2018a).

Una gran parte de las condiciones básicas relativas a infraestructura educativa se presentó en el *Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a). En el presente capítulo se abordan las relativas a características de construcción de los planteles, riesgos del terreno donde se encuentran y materiales utilizados para su construcción. También se muestran otros elementos asociados con la higiene y salubridad en los planteles, como la existencia de agua potable, drenaje, sanitarios, manejo adecuado de la basura y acceso a agua de consumo para los estudiantes.

En México existe normatividad que sustenta las condiciones establecidas en la ECEA EMS, como la Ley General de Infraestructura Física Educativa (LGIFE, 2018, 19 de enero) que en su artículo noveno señala: "para que en un inmueble puedan prestarse servicios educativos, deberán obtenerse las licencias, avisos de funcionamiento y, en su caso, el certificado, para garantizar el cumplimiento de los requisitos de construcción, estructura, condiciones específicas o equipamiento que sean obligatorios para cada tipo de obra, en los términos y las condiciones de la normatividad municipal, estatal y federal aplicables". De igual manera, establece:

> La infraestructura física educativa del país deberá cumplir requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, equidad, sustentabilidad, pertinencia y oferta suficiente de agua potable para consumo humano, de acuerdo con la política educativa

determinada por el Estado —Federación, entidades federativas y municipios—, con base en lo establecido en el artículo 3° constitucional; la LGE; las leyes de educación de las entidades federativas; el PND; el Programa Sectorial; los programas educativos de las entidades federativas, así como los programas de desarrollo regional (LGIFE, art. 7, 2018, 19 de enero).

Adicionalmente, se han previsto organismos encargados de dar seguimiento a tal normatividad. El Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (Inifed), de acuerdo con la LGIFE, tiene el objetivo de "fungir como un organismo con capacidad normativa, de consultoría y certificación de la calidad de la infraestructura física educativa del país y de construcción, [además de] desempeñarse como una instancia asesora en materia de prevención y atención de daños ocasionados por desastres naturales, tecnológicos o humanos en el sector educativo" (LGIFE, art. 16, 2018, 19 de enero).

La normatividad referida aborda el tema desde una visión de derechos, puesto que se alinea con los acuerdos derivados de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)[4] que se sustentan en los derechos humanos y con los que el Estado mexicano está comprometido desde 2015 (UNESCO, 2017a).

Para supervisar el cumplimiento de los ODS, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) creó una *Guía de seguimiento*, que en su indicador 4.a.1 evalúa el porcentaje de escuelas con acceso, entre otras cosas, a electricidad, suministro de agua potable, instalaciones sanitarias básicas para cada sexo e instalaciones elementales para lavarse las manos (UNESCO, 2017a).

Por otra parte, la Organización Mundial de la Salud (OMS) considera que, en la medida en que la infraestructura de las escuelas y planteles de los distintos niveles educativos esté libre de riesgos, sea saludable, provea un adecuado saneamiento y mantenga prácticas sustentables de agua y eficiencia energética, se enriquece el aprendizaje y se favorece que las instituciones educativas sean promotoras de salud (OMS, 2009).

[4] El 25 de septiembre de 2015, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó como marco mundial la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (ONU, 2015) como camino para erradicar la pobreza, a través de la consecución de diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que se establecen como universales, transformadores e inclusivos, y describen los principales desafíos de desarrollo para redirigir a la humanidad hacia un camino sostenible. Fueron creados después de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río +20, en Río de Janeiro, Brasil, en junio de 2012, en un proceso de tres años que involucró a Estados miembros de las Naciones Unidas (UNESCO, 2017a).

4.1 Sobre cómo están construidos los planteles

Las características de construcción de los planteles guardan relación con la seguridad, entendida ésta como "el conjunto de condiciones que aseguran la ausencia de peligro o riesgo en un inmueble educativo" (Inifed, 2015b). En el plano internacional se han creado instancias como la Alianza Global para la Reducción del Riesgo de Desastres y Resiliencia en el Sector de Educación, la cual ha elaborado un *Marco integral de seguridad escolar,* con directrices y reglamentos específicos para evaluar el riesgo y los mecanismos de inspección dedicados al cumplimiento de las normas establecidas (UNESCO, 2017b, cap. 17).

En México, el Inifed y sus organismos estatales se encargan de certificar la calidad de la infraestructura física educativa, definida como "los muebles e inmuebles destinados a la educación impartida por el Estado y los particulares con autorización o con reconocimiento de validez oficial de estudios, en el marco del Sistema Educativo Nacional, en términos de la LGE, así como a los servicios e instalaciones necesarios para su correcta operación" (LGIFE, art. 4, 2018, 19 de enero). Es, pues, la instancia responsable de que se cumplan "las normas oficiales mexicanas que le sean aplicables [a la construcción], las especificaciones que sobre materiales contenga el proyecto ejecutivo y las especificaciones particulares que emita el Instituto" (Inifed, 2014b).

La primera condición básica en la materia es que los planteles estén ubicados en terrenos de bajo riesgo de afectación ante desastres naturales o condiciones del entorno. La norma NMX-R-003-SCFI-2011 (Inifed, 2015b) determina las condiciones consideradas no aptas para la construcción de escuelas y establece criterios específicos con los cuales identificar y seleccionar los terrenos susceptibles de ser utilizados para la edificación de escuelas públicas, con participación federal, estatal, municipal, mixta o de organismos no gubernamentales, así como particulares de todos los tipos educativos. Ejemplos de terrenos no aptos son los asociados a condiciones hidrometeorológicas, como los localizados en áreas con peligro de desbordamiento de ríos; o asociados a condiciones geológicas y geotécnicas, como los situados sobre fallas, propensos a deslizamientos de suelo o cercanos a una zona de deslizamiento, entre otros.

La ECEA EMS, además de indagar algunas de las situaciones mencionadas, integra condiciones de riesgo relacionadas con las características de los asentamientos donde se ubican los planteles, como la vecindad de ductos de combustible o gasolineras, tiraderos de basura cercanos, fábricas que emiten desechos tóxicos y calles o avenidas de alta velocidad próximas al plantel.

El Inifed establece lineamientos a propósito de las características estructurales de los edificios que conforman los planteles, orientados a que las construcciones cuenten con características y condiciones que garanticen la seguridad física de la comunidad escolar (Inifed, 2015a).

En la ECEA EMS se indagaron los materiales de construcción de muros, techos y pisos de los planteles. Sin embargo, debido a que la base de la evaluación es el autorreporte por parte de los miembros de la comunidad escolar, no fue posible alcanzar la valoración de seguridad estructural. Tales mediciones requieren de personal y equipo especializados, por lo cual sólo el Inifed puede someter a consideración cualquier "material, equipo o sistema sustituido por un equivalente o similar de igual calidad" al indicado en las especificaciones técnicas de construcción de planteles (Inifed, 2014b). De igual forma, la mera identificación de los materiales de construcción no permite en todos los casos calificar si son adecuados o no, ya que un mismo material puede responder a diferentes estándares. Un factor positivo en la construcción de instituciones educativas es que se adecuen a las condiciones geográficas y forjen ambientes agradables de acuerdo con el nivel de los educandos ("Classrooms" y "Project Faraday", *apud* Narro, Martuscelli y Barzana, 2012, cap. Infraestructuras). Esta noción fue rescatada por la LGIFE al ordenar al Inifed que considere las características particulares de cada región del país, con base en su riqueza y diversidad (LGIFE, art. 16, 2018, 19 de enero). Según lo dicho, la sola identificación de los materiales no permite contrastar la construcción con estándares de seguridad o calidad, aunque sí permite identificar los materiales que favorecen la creación de ambientes dignos.

Conviene considerar que, para los estudiantes, los planteles educativos tienen una importancia similar a la de su vivienda como espacios de desarrollo y vida, por lo cual deben constituirse como espacios dignos, es decir, ambientes que propicien el desarrollo social mediante el acceso a servicios básicos, construidos con materiales de buena calidad, en espacio suficiente para la comunidad escolar y con acceso efectivo a la infraestructura social básica. De acuerdo con lo anterior, y según los indicadores de carencia de calidad en la vivienda, los planteles mínimamente deben estar libres de piso de tierra, techos y muros de material endeble y de hacinamiento; también deben contar con drenaje, agua y electricidad (SEP, 2013c).

Tabla 4.1 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con la ubicación y la seguridad estructural de los planteles

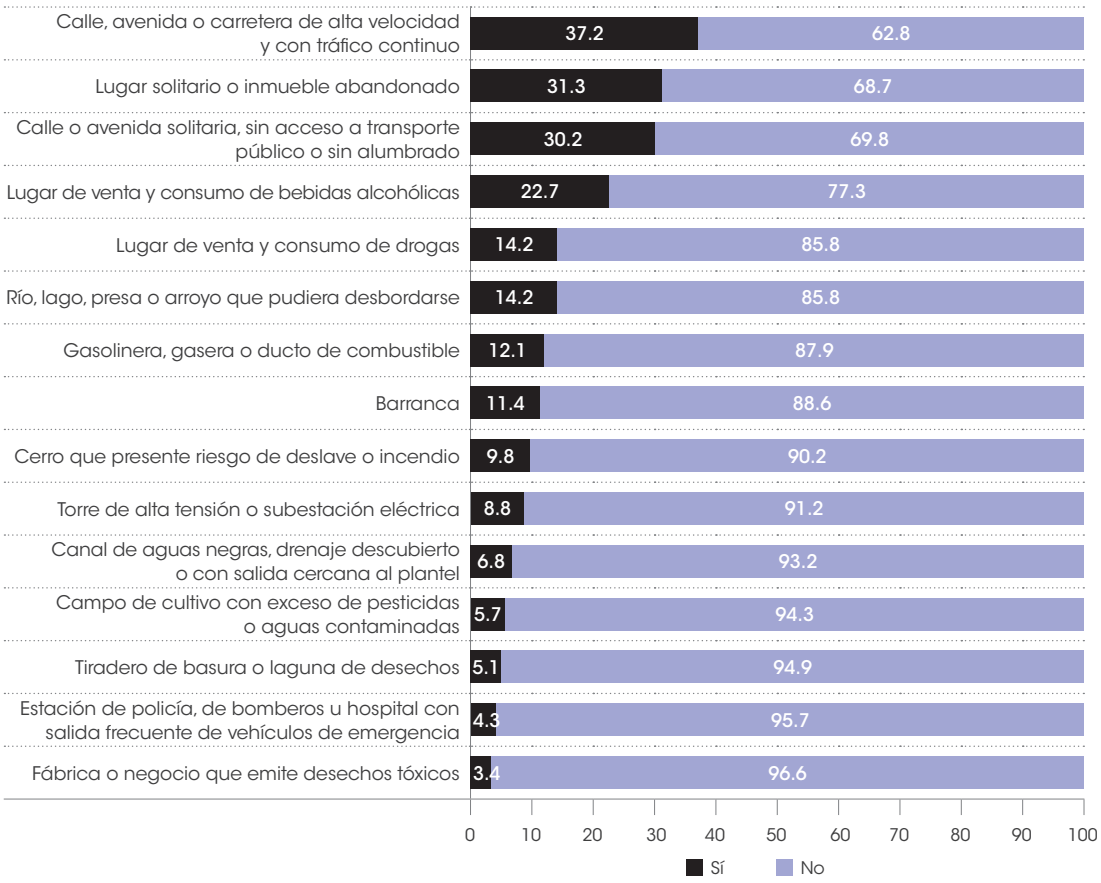
	Condición	Ámbito
1.3.2	El plantel escolar está ubicado en un terreno de bajo riesgo por afectación ante desastres naturales o condiciones del entorno	Infraestructura
1.3.1	El plantel escolar es un inmueble estructuralmente seguro (cimentación, muros, techos, etc.)	Infraestructura

Fuente: ECEA EMS 2016.

Sobre la primera condición, la gráfica 4.1 muestra que a escala nacional los cuatro riesgos que más directores reportaron cerca de sus planteles fueron: calle, avenida o carretera de alta velocidad y con tránsito continuo (37.2%); lugares solitarios o inmuebles abandonados (31.3%); calles o avenidas solitarias sin acceso a transporte público o sin alumbrado (30.2%); y lugar de venta y consumo de bebidas alcohólicas (22.7%). Así pues, a pesar de que el INIFED establece normas claras orientadas a la selección de terrenos aptos para la construcción de escuelas, con criterios muy específicos referidos a la minimización de riesgos del entorno, existe una importante cantidad de planteles en el país ubicados en entornos indeseables y que implican un riesgo potencial para la comunidad escolar. Cabe mencionar que el peligro más reportado a escala nacional —calle o avenida de alta velocidad y con tránsito continuo— es considerado un riesgo de salud pública importante en México, y como tal, se asocia con una de las metas de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, la reducción de accidentes de tránsito (STCONAPRA, 2017).

Gráfica 4.1 Planteles según la existencia de condiciones de riesgo cercanas, nacional

Informante: Director (opinión)



Fuente: ECEA EMS 2016.

Por tipo de servicio, la tabla A.4.1 (anexo 4) expone que en DGETA (51.4%), DGETI (58.8%), Conalep (55.5%) y CoBach (47.3%) el peligro de "calle, avenida o carretera de alta velocidad y con tránsito continuo" fue reportado por los directores en porcentajes significativamente superiores a la media nacional. Ello implica que en muchas ocasiones las comunidades escolares deben organizar brigadas de protección a los estudiantes, especialmente en los horarios de entrada y salida del plantel.

El riesgo que representa un lugar solitario o inmueble abandonado fue comunicado en proporciones notablemente más elevadas que la media nacional por los directores de DGETI (47.6%), CECyTE (50.2%), Conalep (44.3%), PE (40.7%) y CoBach (47.1%) (anexo 4, tabla A.4.1). Este riesgo y el de calle o avenida solitaria sin acceso a transporte público o sin alumbrado, son importantes porque favorecen la existencia de delitos a los quedan expuestos los miembros de la comunidad.

Por tipo de servicio, el peligro que supone una calle o avenida solitaria, sin acceso a transporte público o sin alumbrado, fue reportado por encima del promedio nacional por los directores de DGETI (41.9%), PE (41.4%), CECyTE (41%) y Conalep (39.9%). Mención especial merecen los Tbc, donde casi la mitad (47.2%) de los planteles comunicó la existencia de este problema. Tal circunstancia, en la visión integral de la ECEA EMS, se suma al incumplimiento de otras condiciones, conformando una forma de operar que obstaculiza la consecución de los objetivos de aprendizaje. El caso aquí descrito de los Tbc, aunado a que los docentes de este tipo de servicio no cuentan con un contrato que cubra las horas completas de operación del plantel, y a otros datos mostrados en el *Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a) —por ejemplo, que la mayoría de sus planteles usan las instalaciones de las telesecundarias en el turno vespertino y que su personal se restringe a tres docentes— reduce las oportunidades de aprendizaje de los estudiantes.

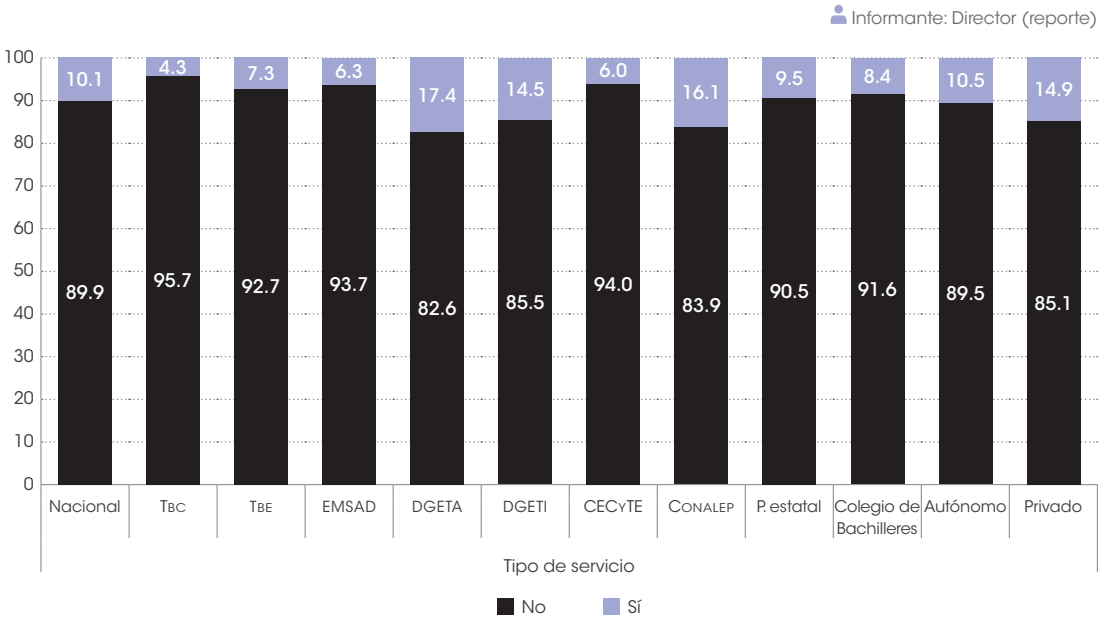
Por último, el riesgo que implica la cercanía a un lugar de venta y consumo de bebidas alcohólicas presentó porcentajes más altos a la media nacional en DGETA (31.3%), CECyTE (30%) y PE (30.1%), tipos de servicio que, una vez más, al ser observados junto con otros datos, sugieren una muy probable afectación a la seguridad de la comunidad escolar. Por ejemplo, en CECyTE (66%) y PE (69%) los directores declararon que el consumo de alcohol afecta los alrededores de su plantel, y los docentes reportaron que también es un riesgo *dentro* del plantel (CECyTE 24% y DGETA 29%).

Por otro lado, la seguridad estructural de los planteles es una valoración basada en la revisión técnica de un especialista capaz de verificar el estado que guarda la infraestructura física educativa (Infe). Dado que la información de la ECEA EMS proviene de un autorreporte, se

consideró que valía la pena indagar tanto la existencia de un dictamen de daño estructural, como la presencia de una barda o cerco perimetral.

La gráfica 4.2 muestra que a nivel nacional 10.1% de los directores informó que sus instalaciones tenían daño estructural, dictaminado por un especialista, al menos en un edificio o aula del plantel. Esta situación se concentró en los tipos de servicio DGETA (17.4%), Conalep (16.1%), Privado (14.9%) y DGETI (14.5%), es decir, en planteles que atienden a una alta población de estudiantes y, por lo tanto, con altos requerimientos de mantenimiento. La incidencia de los planteles privados se explica en parte porque, a partir de la obligatoriedad del nivel, proliferaron instituciones que en muchos casos no respetaron los lineamientos establecidos para construcciones educativas: simplemente son casas, oficinas e incluso bodegas adaptadas. De acuerdo con lo expuesto en el *Informe general ECEA EMS*, alcanzan 29% de los planteles de tipo Privado a escala nacional (INEE, 2018a).

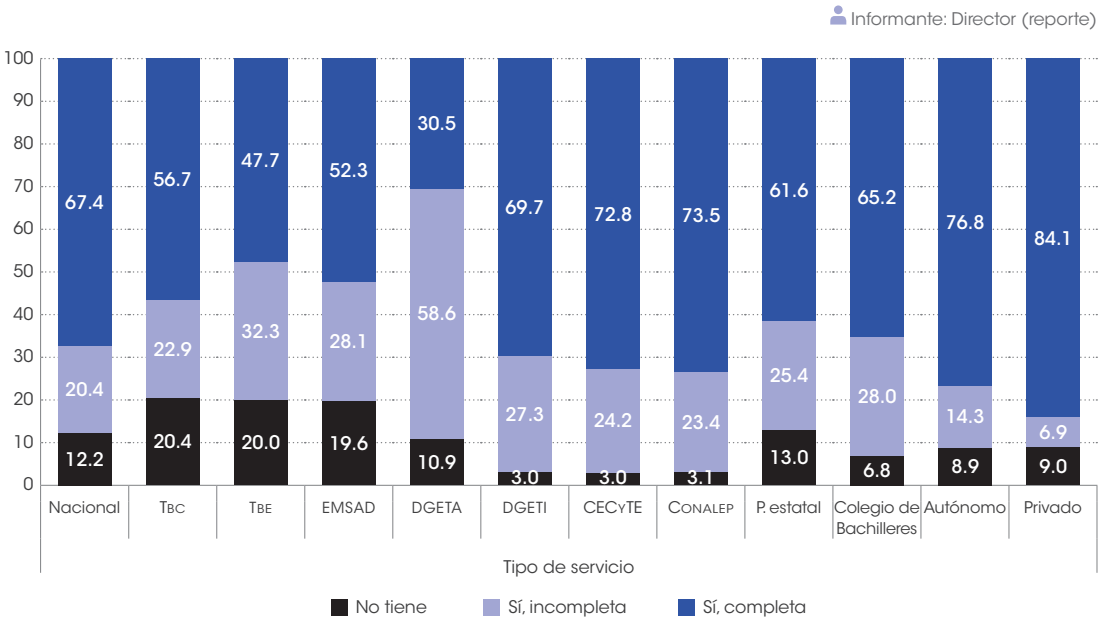
Gráfica 4.2 Porcentaje de planteles según la existencia de edificios o aulas con dictamen de daño estructural realizado por un especialista, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Respecto de la existencia de barda o cerco perimetral, la gráfica 4.3 ilustra que 67.4% de los directores a escala nacional reportó contar con barda o cerco completo; 20.4% incompleto; y 12.2% no tener. Tal ausencia se concentró en las opciones rurales: Tbc (20.4%), Tbe (20%) y EMSAD (19.6%). En planteles de la DGETA, que en su mayoría son de gran tamaño y, por lo tanto, difíciles de delimitar, 69.5% de los comunicados consignó barda o cerco incompleto o inexistente.

Gráfica 4.3 Porcentaje de planteles según la existencia de barda o cerco perimetral, nacional y por tipo de servicio



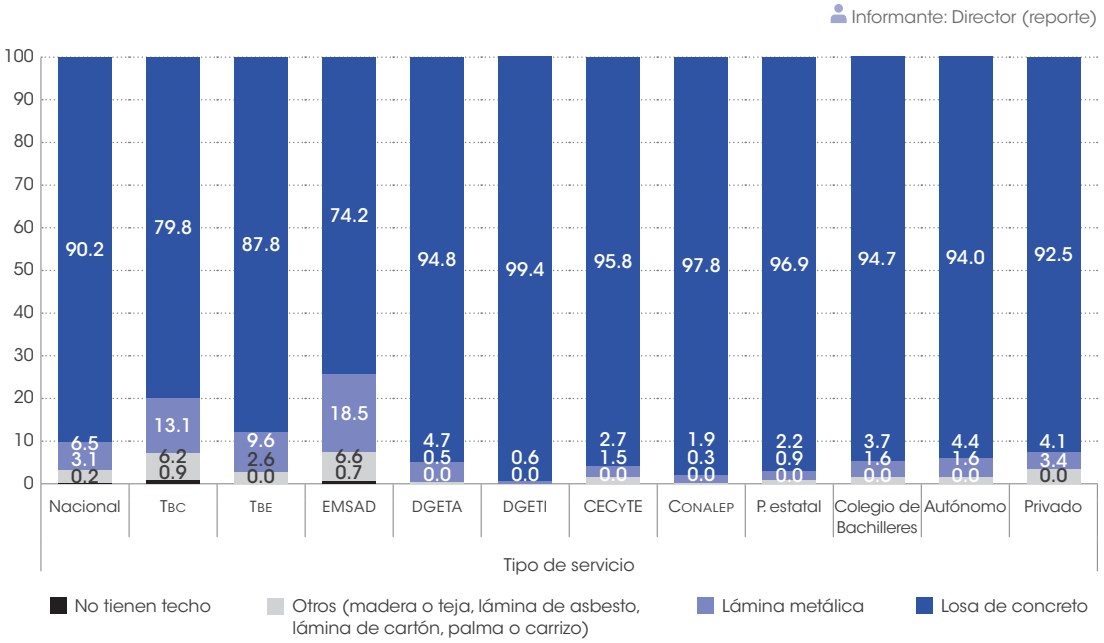
Fuente: ECEA EMS 2016.

Una de las razones por las que la ECEA EMS no puede relacionar directamente el material con la seguridad de la construcción, es que existe Infe construida con materiales de la región, como madera o teja, que cumplen con los criterios de calidad establecidos por el Inifed, mientras que otras construcciones están edificadas con materiales que podrían suponer mejor calidad, pero sin respetar los criterios establecidos. Como se mencionó, sólo un especialista puede determinar el apego a los criterios técnicos.

Lo que la ECEA EMS sí evidencia, es la inclusión de materiales que claramente incumplen condiciones básicas relativas al derecho de los miembros de la comunidad escolar a desarrollar sus actividades en un espacio digno, como el uso de lámina de cartón o asbesto, o la existencia de pisos de tierra.

La gráfica 4.4 indica que 90.2% de directores a nivel nacional aseguró que la mayor parte de la techumbre de sus planteles está hecha de losa de concreto. Los datos por tipo de servicio muestran que EMSAD (6.6%), Tbc (6.2%) y Tbe (2.6%) informaron los más altos porcentajes de techos de materiales que ofrecen menor protección, como madera, teja, lámina de asbesto, lámina de cartón, palma y carrizo. Algunos de éstos son de desecho, como la lámina de cartón, o dañinos para la salud, como la de asbesto.

Gráfica 4.4 Porcentaje de planteles según el tipo de materiales de la mayor parte de los techos de sus edificios, nacional y por tipo de servicio



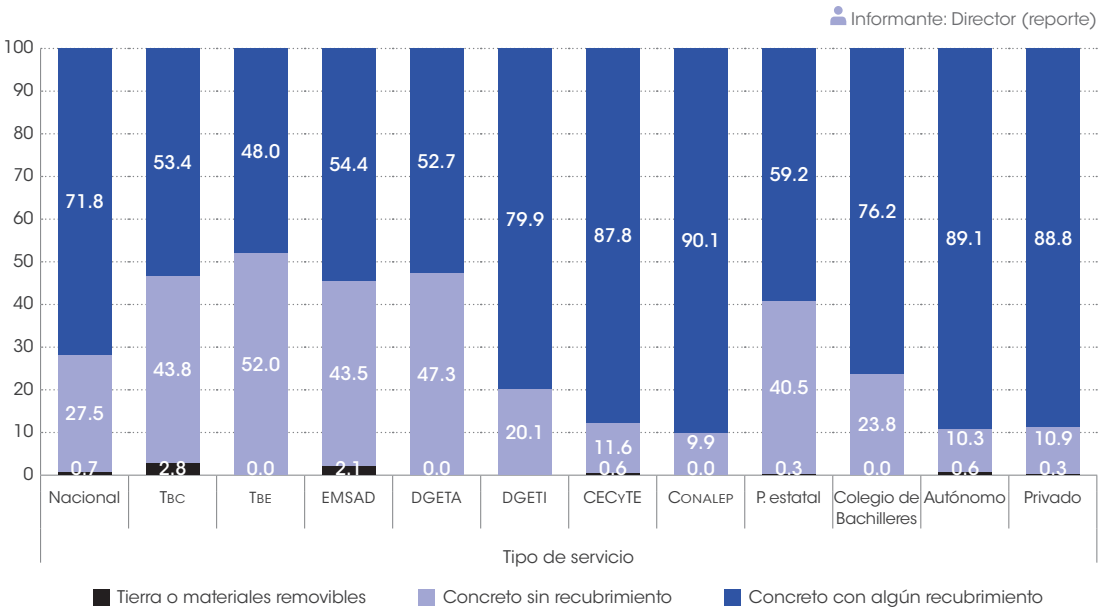
Fuente: ECEA EMS 2016.

En la gráfica 4.5 se aprecia que 99.3% de los directores a escala nacional dijo que la mayor parte de los pisos de sus planteles son de concreto, con o sin recubrimiento. El resto, casi uno de cada cien planteles (0.7%), tiene según los evaluados pisos de tierra o de materiales removibles. Esta condición tan precaria vuelve a concentrase en los tipos de servicio rurales: Tbc (2.8%) y EMSAD (2.1%). Conviene enfatizar que el piso de tierra es una condición asociada con problemas de salud y evidencia la necesidad urgente de atender la dignidad de estos planteles, como espacios fundamentales para el desarrollo de los jóvenes.

En este capítulo advertimos que el riesgo de calles o avenidas de alta velocidad cercanas a los planteles, que guardan relación con los accidentes de tránsito, son un problema de salud pública y como tal debe recibir atención por parte de los funcionarios de gobierno con el fin de, en coordinación con las autoridades educativas dentro y fuera de los planteles, garantizar la seguridad de los estudiantes.

Esta visión intersectorial es también importante con respecto a estrategias que involucran tanto a autoridades educativas como de salud y gobierno, de modo que se favorezca la atención de riesgos que implican problemáticas sociales complejas, como el consumo de alcohol en sitios cercanos a los planteles.

Gráfica 4.5 Planteles según el tipo de material de la mayor parte de los pisos de sus edificios, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Sin duda es importante que todos los planteles de la EMS cuenten con un cerco perimetral que delimite su espacio, proteja a docentes y alumnos, y permita realizar las actividades propias del plantel con independencia de las de la comunidad que lo rodea, sin importar si son pequeños o grandes, urbanos o rurales. No es el caso de la DGETA, tipo de servicio donde 69.5% de los directores comunicó un bardeado incompleto.

4.2 Sobre higiene y salud en los planteles

La salud en los planteles es un derecho asociado con la existencia de condiciones de infraestructura que favorecen la higiene. El saneamiento deficiente, la escasez o calidad inferior del agua y los hábitos inadecuados pueden afectar la salud y el bienestar de la comunidad escolar, debido a la propagación de enfermedades, en especial cuando las instalaciones tienen espacios reducidos, ventilación limitada, se carece de espacios especiales para lavarse las manos con jabón y los retretes están en mal estado (UNICEF, 2012). Incluso existen datos internacionales que vinculan el abandono escolar de las adolescentes con la falta de instalaciones sanitarias exclusivas para ellas (OMS, 2010).

Experiencias internacionales también permiten establecer que la mejora de las instalaciones de agua, saneamiento e higiene, como son el suministro de agua potable, baños limpios y seguros, así como la existencia de lavamanos, pueden tener importantes efectos positivos en los resultados de salud y educación, además de disminuir el ausentismo escolar (Adams *et al.*, 2010). Aún más, la OMS señala que las escuelas son lugares estratégicos para impactar positivamente en la vida de niños y jóvenes: "Una escuela con un ambiente que promueve la salud puede servir como base para una vida más saludable" (OMS, 2009, p. 1).

En nuestro país, la meta III de "México con educación de calidad", contemplada en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (Gobierno de la República, 2013), consiste en que los planteles dispongan de instalaciones eléctricas e hidrosanitarias adecuadas (Inifed, 2016). Al respecto, el organismo rector en la materia determina que en los planteles se "procurará la suficiencia y el correcto funcionamiento de los locales destinados a satisfacer las necesidades fisiológicas y de higiene de los estudiantes, personal docente y administrativo, así como sus muebles, instalaciones y redes hidráulicas, sanitarias y eléctricas" (Inifed, 2015a). Sin embargo, en las mismas normas se aprecian disparidades entre lo urbano y lo rural, las cuales acentúan la brecha en la realidad y no auspician la existencia de un piso mínimo. Por ejemplo, para establecer planteles en localidades urbanas se exige una toma domiciliaria de agua potable; descarga domiciliaria o fosa séptica; energía eléctrica y alumbrado público; y servicio de recolección de basura. Los planteles rurales, en cambio, pueden instalarse con una toma de agua a 250 metros del plantel; fosa séptica o biodigestor; una acometida de energía eléctrica a no más de cien metros o sólo contar con generadores; pueden no tener alumbrado público ni servicio de recolección de basura (Inifed, 2015b). Lo anterior sugiere que aún es necesario revisar la normatividad y la acción de las autoridades de distintos niveles, con el fin de que los planteles lleguen a tener, si no los mismos servicios, sí un acceso a ellos que permita el desarrollo equitativo de los procesos de enseñanza y aprendizaje, y de una comunidad escolar que ejerza su derecho a la salud.

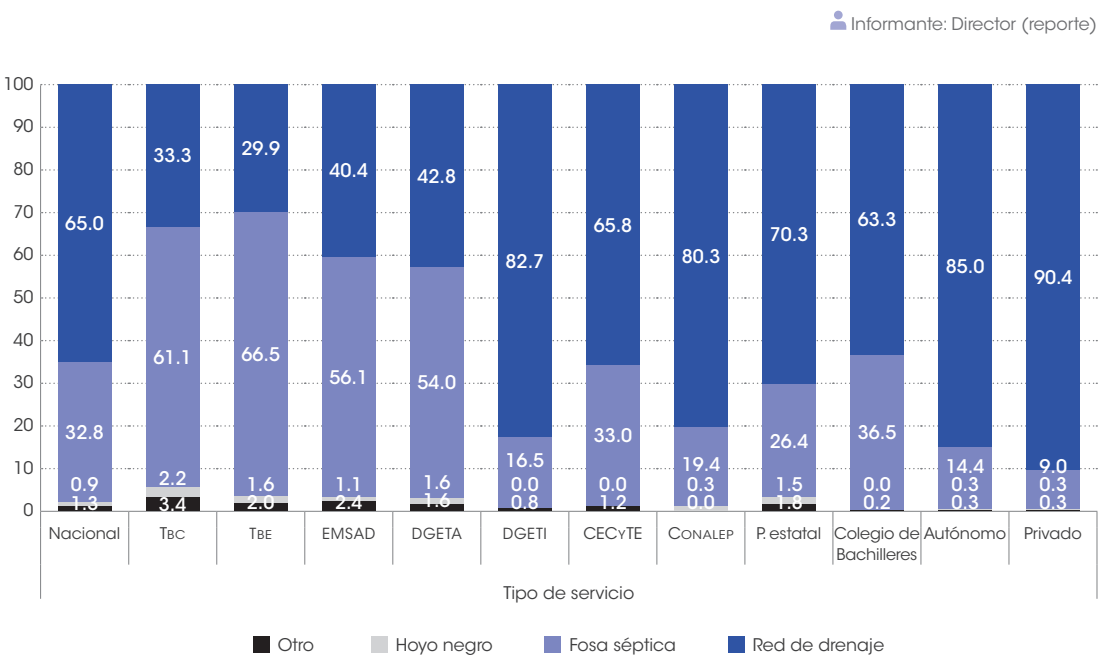
Tabla 4.2 Condiciones básicas que evalúa la ECEA EMS relacionadas con los servicios sanitarios en los planteles

Condición		Ámbito
1.1.4	El plantel cuenta con algún sistema para la eliminación de aguas negras o residuales	Infraestructura
1.1.5	En el plantel existen procedimientos para el manejo higiénico de la basura y los desechos	Infraestructura
1.1.2	Los estudiantes disponen de agua potable en el plantel	Infraestructura
1.2.8	El plantel cuenta con infraestructura sanitaria suficiente y en servicio (inodoros, lavabos) para estudiantes y docentes	Infraestructura

Fuente: ECEA EMS 2016.

La gráfica 4.6 ilustra que, a escala nacional, 65% de los directores reportó que sus planteles cuentan con red de drenaje; 32.8% con fosa séptica; y 0.9% la existencia de hoyo negro como mecanismo de descarga sanitaria (este último implica riesgos para la salud de la comunidad escolar). El incumplimiento de la condición básica, indicado por la existencia del hoyo negro, se concentra en los tipos de servicio rurales: Tbc (2.2%), Tbe (1.6%), EMSAD (1.1%%) e incluso en DGETA (1.6%) y PE (1.5%), donde la matrícula de estudiantes y la plantilla de profesores es muy alta, lo cual agrava el escenario de insalubridad.

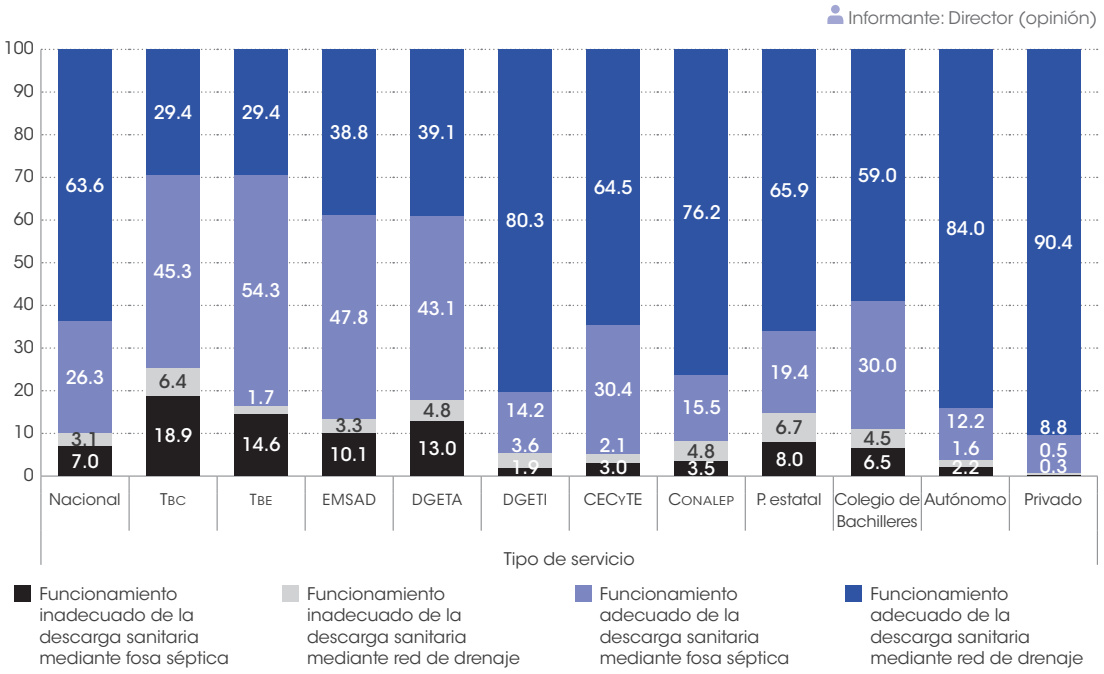
Gráfica 4.6 Planteles según el tipo de descarga sanitaria que utilizan, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Además del tipo de sistema para la descarga sanitaria, la ECEA EMS indagó sobre su funcionamiento. La gráfica 4.7 muestra sólo los datos de los planteles donde se comunicó el empleo de red de drenaje o fosa séptica, que corresponde al 97.8% del total nacional. En ellos, 63.6% de los directores afirmó que la red de drenaje funcionaba adecuadamente; y 26.3% hizo otro tanto respecto de la fosa séptica. En los siguientes tipos de servicio se concentraron los porcentajes más altos de mal funcionamiento de la fosa séptica y drenaje, respectivamente: Tbc (18.9% y 6.4%), Tbe (14.6% y 1.7%), EMSAD (10.1% y 3.3%), DGETA, (13% y 4.8%), PE (8% y 6.7%) y CoBach (6.5% y 4.5%). Si tomamos en cuenta que, a excepción del CoBach, se replican aquí los mismos tipos de servicio que más emplean el hoyo negro, se evidencia la necesidad de focalizar esfuerzos para proveer de la infraestructura y el mantenimiento necesarios a las instalaciones sanitarias de tales planteles.

Gráfica 4.7 Porcentaje de planteles que usan red de drenaje o fosa séptica según el funcionamiento de su sistema, nacional y por tipo de servicio



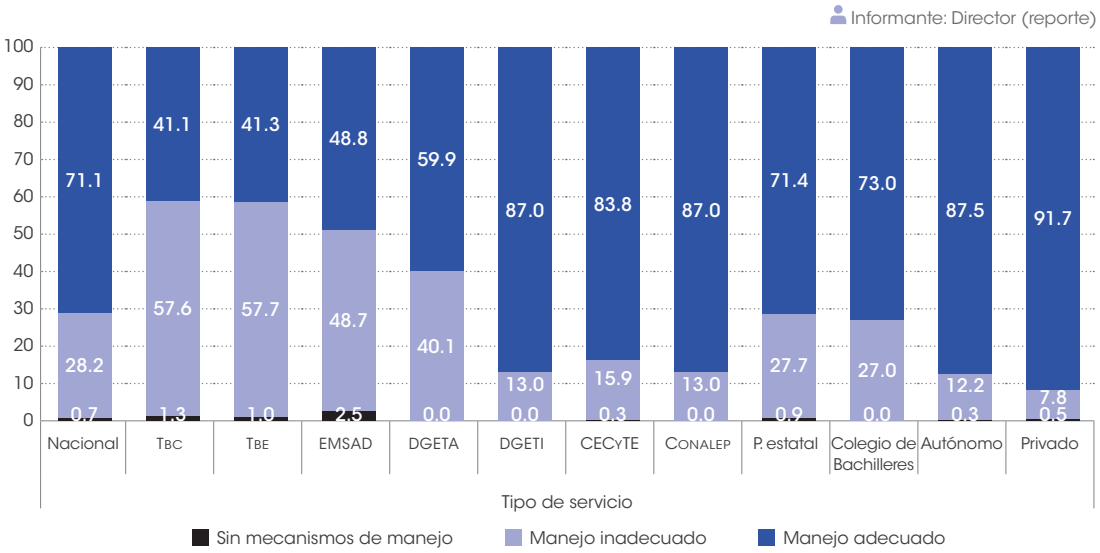
Fuente: ECEA EMS 2016.

Otro elemento fundamental relacionado a la higiene es el manejo de los desechos. La ECEA EMS inquirió sobre la existencia de distintos tipos de manejo: camión recolector, separación y composteo, relleno sanitario (dentro del plantel), depósito al aire libre y quema de desperdicios. Considerando que los dos primeros son considerados adecuados para el cumplimiento de la condición y los últimos tres, inadecuados, la gráfica 4.8 muestra que 71% de los directores afirmó que en su plantel hay un manejo adecuado de desechos; 28.2% afirmó lo contrario; y 0.7% a escala nacional informó no contar con ningún mecanismo para deshacerse de los residuos, reporte concentrado en los tipos de servicio EMSAD (2.5%), Tbc (1.3%), Tbe (1%) y PE (0.9%). El dato, aunque bajo, sugiere que los estudiantes deben llevarse su basura a casa o que la tiran en algún espacio cercano al plantel. Este es un tema importante no sólo para mantener la higiene y preservar la salud de la comunidad escolar, sino también para formar a los estudiantes en el cuidado del ambiente y la lucha contra la contaminación.

Otro punto que la ECEA EMS considera condición básica para la salud es que los estudiantes tengan acceso a agua para beber dentro de los planteles. Al propósito, se inquirió por la existencia de bebederos, garrafones o llaves con filtro. Según se aprecia en la gráfica 4.9, 62.5% de directores declaró que sus planteles los estudiantes cuentan con suministro de agua para beber, mientras que el 37.5% restante se encuentra en el caso contrario. Los tipos de servicio en

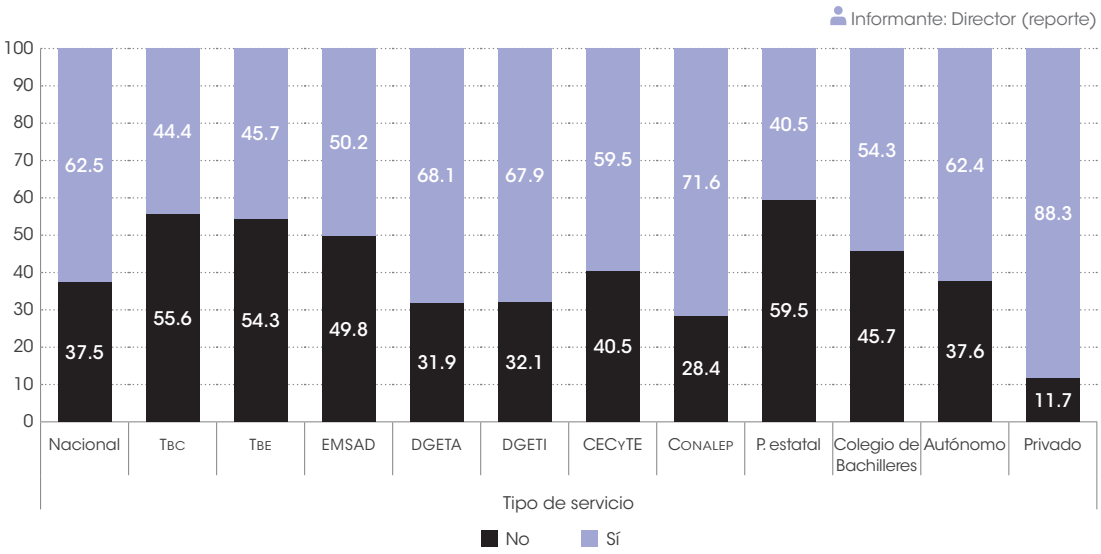
los que la mitad o más de los directores expresaron un resultado negativo, fueron: PE (59.5%), Tbc (55.6%) y Tbe (54.3%), subsistemas afectados por el incumplimiento de otras condiciones relativas a la salud de la comunidad escolar.

Gráfica 4.8 Porcentaje de planteles según la existencia de mecanismos para el manejo de desechos, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

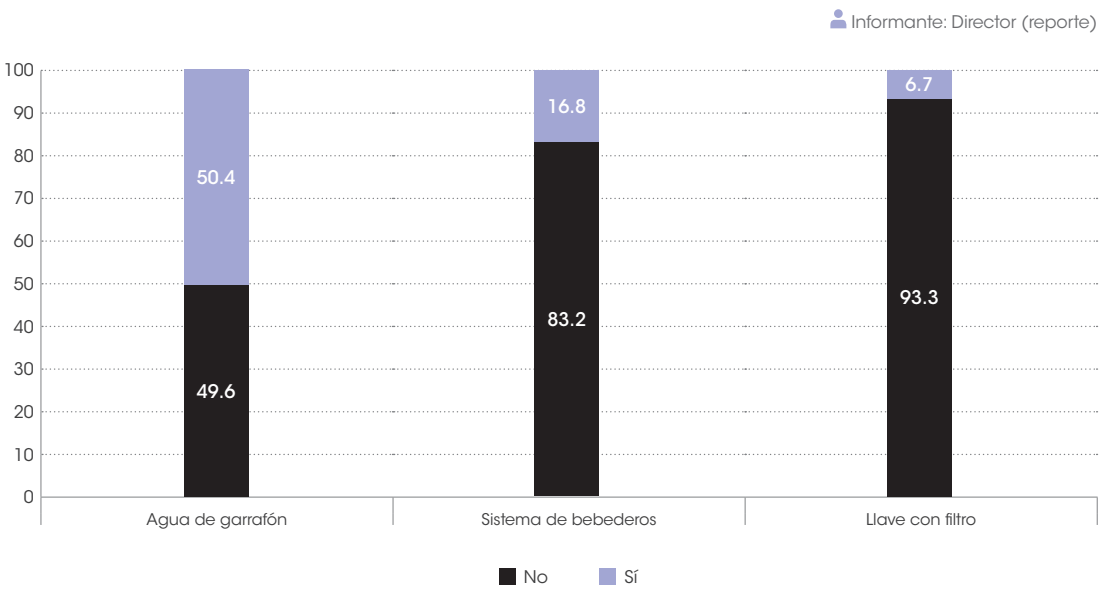
Gráfica 4.9 Porcentaje de planteles según la existencia de agua de beber para estudiantes, nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.

Ahondando en el tema, se indagó en qué formas el agua para beber es provista a los estudiantes en los planteles; los directores notificaron varias opciones, pudiendo elegir más de una. La gráfica 4.10 muestra que la opción más común a escala nacional fue el agua de garrafón (50.4%); seguida de los sistemas de bebederos, aún muy escasos (16.8%). Éstos son una necesidad en los planteles de acuerdo con la normatividad mexicana, por lo que es preciso atender su instalación y verificar su correcto funcionamiento.

Gráfica 4.10 Planteles según las opciones con las que proveen agua para beber a los estudiantes, nacional

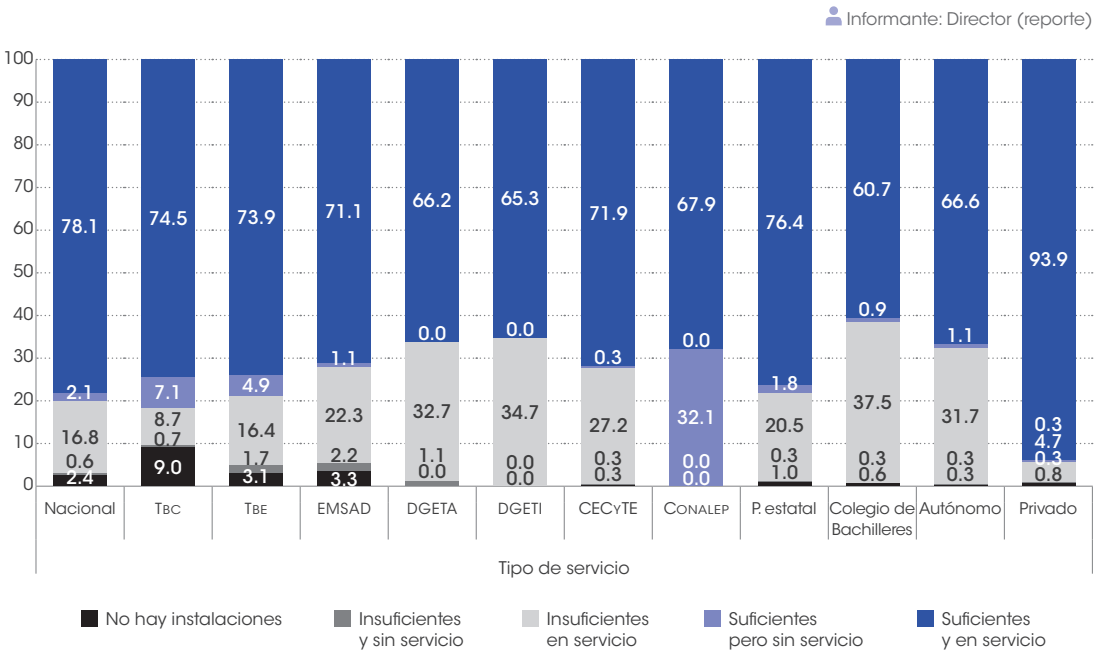


Fuente: ECEA EMS 2016.

Otro tema de gran importancia es el funcionamiento y suficiencia de las instalaciones sanitarias. El Inifed, dentro de sus *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones*, estableció la cantidad de sanitarios que corresponde a cada plantel en función de su modalidad y cantidad de grupos (Inifed, 2014a). Sin embargo, dado que la cantidad de alumnos en los grupos es variable, la ECEA EMS determinó, como criterio para el cumplimiento de la condición básica, que exista un sanitario por cada treinta y cinco estudiantes. En consecuencia, la etiqueta "muebles sanitarios suficientes" de la gráfica 4.11 corresponde a planteles en los que la proporción fue igual o menor a tal cantidad de alumnos por mueble sanitario, y la etiqueta "muebles sanitarios insuficientes", a los planteles que declararon una proporción mayor a treinta y cinco estudiantes por mueble sanitario. La etiqueta "en servicio" corresponde a la provisión de agua para el funcionamiento de los sanitarios y para lavarse las manos.

Atendiendo a la gráfica 4.11 se observa que 78.1% de directores a escala nacional aseveró que sus planteles cuentan con infraestructura sanitaria suficiente y en servicio; en cambio, 16.8% señaló que, aunque tienen instalaciones en servicio, su cantidad es insuficiente para el número de estudiantes que atienden; por último, 3.1% indicó que en sus planteles las instalaciones son insuficientes y sin servicio, o que ni siquiera cuentan con ellas, condición concentrada en los tipos Tbc (9.7%), EMSAD (5.5%) y Tbe (4.8%). No es preciso señalar que esto constituye un grave riesgo para la salud de las comunidades escolares, además de una situación de inequidad que debe ser atendida con urgencia.

Gráfica 4.11 Porcentaje de planteles según la proporción de muebles sanitarios suficientes* y en servicio: nacional y por tipo de servicio



Fuente: ECEA EMS 2016.
*La suficiencia se obtuvo a partir de la cantidad de muebles sanitarios que reportaron los directores y la cantidad de estudiantes inscritos en el turno de aplicación de la ECEA EMS.

Es evidente que, en términos de higiene y salud, parecen existir planteles de EMS en donde la higiene puede estar comprometida, ya sea por la falta de una correcta descarga sanitaria, por la inexistencia o insuficiencia de los sanitarios, o porque no cuentan con mecanismos adecuados para manejar los desechos que se generan en el plantel. Debido a la fuerte asociación entre la higiene y la salud, es muy importante que estos temas sean atendidos, con el fin de que se respete el derecho de los miembros de la comunidad escolar a contar con un espacio digno en el que se proteja su salud

4.3 Conclusiones del capítulo

El presente capítulo nos enseñó que, a pesar de la amplia normatividad relativa a las características con las que deben construirse las escuelas de todos los niveles educativos, la ubicación de los planteles y las condiciones de riesgo en los alrededores representan una importante proporción de Infe que no responde a los criterios y lineamientos de construcción. Ello tiene un efecto importante sobre el ejercicio de derechos básicos, como resguardar la vida y la integridad de la comunidad escolar. Son indispensables apoyos y estrategias integrales por parte de autoridades educativas y de gobierno orientadas a dar mayor seguridad a las comunidades escolares, especialmente en el complicado contexto que vive la sociedad mexicana en este terreno.

La cantidad de reportes de calles o avenidas de alta velocidad que constituyen un riesgo próximo a los planteles, es un asunto de gran relevancia relacionado directamente con accidentes de tránsito que pueden dañar a los miembros de la comunidad escolar. En el marco de la agenda 2030 de Desarrollo Sostenible, una de las metas es reducir el número de muertes y lesiones causadas por este tipo de incidentes, debido a lo cual la Secretaría de Salud federal creó el Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (Stconapra), que ha colocado el tema como un problema de salud pública. De acuerdo con los datos de su *Informe sobre la situación de la seguridad vial, México 2016* (Stconapra, 2017), 48.5% de los fallecimientos relacionados con accidentes de tránsito son de peatones. La población escolar, siendo un sector altamente vulnerable, requiere acciones de protección y prevención que conjunten los esfuerzos del plantel, las autoridades educativas y otras instancias de los ámbitos de gobierno y salud.

A través de la información sobre la existencia de materiales precarios en la construcción de Infe, especialmente en pisos y techos, también se hizo clara la urgente necesidad de que el Inifed y las instancias estatales correspondientes enfoquen sus esfuerzos en atender y revertir una situación que atenta contra la dignidad de los planteles. Las actividades cotidianas de los espacios escolares deben alcanzar estándares mínimos estipulados para las viviendas y, por lo tanto, estar libres de piso de tierra, techos de material endeble, muros de material endeble o hacinamiento, así como contar con drenaje, agua y electricidad (Sedesol, 2013).

En el mismo sentido, cuidar que en los planteles se haga un "manejo adecuado de desechos" —lo cual para el cumplimiento de las condiciones de ECEA EMS, es representado por las opciones de camión recolector, separación y composteo— es una forma de incidir en la creación de hábitos de higiene que se trasladen del contexto escolar a la vida fuera del plantel, favoreciendo el cuidado ambiental y comunidades más sanas. Las opciones en la categoría

"manejo inadecuado de residuos" —relleno sanitario dentro del plantel, depósito al aire libre y quema de desperdicios— comportan que la institución escolar, sin intención, envía a los estudiantes mensajes que validan costumbres adversas al cuidado del ambiente.

En cuanto a la infraestructura-servicio, se revelaron asuntos pendientes en cuanto a la provisión de agua para las actividades de higiene y la suficiencia y funcionamiento de sanitarios, carencia especialmente concentrada en los tipos de servicio rurales, pero con presencia importante en otros. Al igual que en el caso anterior, en este las prácticas de higiene dentro del plantel tienen un impacto formativo, de suerte que, si son contrarias al cuidado del ambiente, la higiene y la salud, se normalizan en la vida de los estudiantes. De ahí la importancia de fortalecer a los planteles de EMS como espacios que favorecen la creación de comunidades más sanas y promotoras del cuidado al ambiente, necesidad urgente y compromiso mundial de acuerdo con los objetivos de la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible.

Es imprescindible unir esfuerzos intersectoriales a fin de que los planteles accedan a los servicios necesarios para su funcionamiento adecuado y reciban apoyos con los cuales mitigar los riesgos derivados de su ubicación (luminarias, señalizaciones, semaforización en las vialidades aledañas, etcétera). No menos apremiante es impulsar leyes estatales y municipales que faciliten la articulación entre dependencias y posibiliten a los planteles conseguir soportes específicos para llevar a cabo su tarea educativa en un contexto de seguridad y dignidad, que respete los derechos de la comunidad escolar.

Finalmente, recordando que la Infe debe aspirar a ser ambientalmente sostenible, a desarrollarse con la participación de todos los sectores involucrados en la comunidad y a mejorar las capacidades nacionales de innovación (Narro, Martuscelli y Barzana, 2012), es fundamental que en México se dé continuidad e impulso a su mejoramiento, y se trabaje sobre la armonización normativa capaz de conducirla al logro de una educación de calidad fundada en los derechos humanos.

Conclusiones generales

A partir de 2012, la Educación Media Superior (EMS) conforma junto con la básica la educación obligatoria. Estos niveles educativos cumplen la función social de formar a los futuros ciudadanos del país, llevándolos por una ruta dirigida al perfil de egreso establecido en el currículum nacional vigente. La EMS constituye el último nivel educativo que, en consecuencia, debe brindar a todos los jóvenes mexicanos las herramientas básicas para desenvolverse en la sociedad; de no lograrlo, difícilmente habrá otros espacios escolares para la gran mayoría de la población mexicana.

Quienes cursan la EMS tienen derecho a recibir una educación de calidad, respaldada en el artículo 3° constitucional, en la Ley general de Educación (LGE) y en la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA). La legislación señala expresamente la obligación del Estado y de las autoridades competentes de ofrecer a los jóvenes servicios que garanticen el máximo logro de sus aprendizajes. Para que ello ocurra, es indispensable que accedan, permanezcan y concluyan la EMS, por lo cual el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) ha emitido un conjunto de directrices orientadas a mejorar la permanencia escolar en este nivel educativo (INEE, 2017a).

Para ofrecer servicios educativos de calidad, los planteles deben disponer de una serie de condiciones. Los resultados de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA EMS) revelan que ningún plantel cumple todas las condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje consideradas en el marco básico de la evaluación (anexo 1); asimismo, ninguna condición es cumplida por la totalidad de los planteles del país. Este resultado general indica que todavía existen muchos retos para que las autoridades federales y locales del nivel medio superior garanticen el buen funcionamiento de los planteles en México.

Según se presentó en *el Informe general ECEA EMS* (INEE, 2018a) y en el informe de convivencia (INEE, 2019), los resultados de la ECEA EMS desvelan una gran inequidad entre los tipos de servicio de este nivel educativo. Los menos favorecidos son los que principalmente operan en

zonas rurales—Telebachillerato Comunitario (Tbc), Telebachillerato Estatal (Tbe) y Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)—, siendo el primero el que concentra las peores condiciones. Sus desventajas se encuentran desde su propio diseño, con carencias en algunos aspectos no considerados en su modelo, como la biblioteca escolar y el laboratorio de ciencias (INEE, 2018a). Por otra parte, los planteles que sobre todo operan en entornos urbanos suelen tener mejores condiciones; entre ellos destacan los bachilleratos autónomos (BA) y los privados, los cuales comparten la característica de que sus recursos no dependen de la Secretaría de Educación Pública (SEP), sino de la universidad a la que están incorporados o de sus dueños, respectivamente. En el caso de los planteles con sostenimiento privado, se esperaría que las condiciones relacionadas con recursos materiales estuvieran cubiertas por completo: no es así; una posible explicación es que, a partir de la obligatoriedad de la EMS en 2012, empezó a operar una gran cantidad de planteles privados, un tanto improvisados, donde no se cubren las condiciones consignadas en la ECEA EMS.

En algunos procesos, los planteles rurales presentan mejores resultados. Por ejemplo, en el ámbito de la convivencia escolar, donde los responsables del plantel, el resto de los docentes y los estudiantes —especialmente en Tbc— reportaron un mejor clima de convivencia en la comunidad escolar (INEE, 2019). Ello tal vez obedezca, en general, al reducido tamaño de los planteles, ubicados en comunidades con pocos habitantes, lo cual favorece una atención más personalizada a los estudiantes. Aunado a esto, los docentes deben desarrollar junto con sus estudiantes proyectos locales en favor de la comunidad, lo que propicia también la integración de las y los maestros en ella. La tendencia de las brechas descritas, reportada en los informes previos de ECEA EMS, también se observa en los resultados de este informe, sintetizados en los párrafos siguientes.

En el primer capítulo vimos que si bien los directores cumplen con el nivel de escolaridad requerido por el Servicio Profesional Docente (SPD), uno de cada cinco no cuenta con la experiencia docente solicitada. Asimismo, reportaron poca oferta de formación enfocada en sus funciones, lo cual puede impactar en su desempeño y, por consecuencia, en la calidad de la educación que ofrece su plantel.

En el mismo capítulo se reveló la inexistencia de un sistema de control escolar que permita compartir información entre la enorme cantidad de planteles y tipos de servicio de la EMS. La generación de tal macrosistema, quizás a partir de la mejora de alguno ya existente, es indispensable para gestionar la portabilidad de estudios de los jóvenes, dar seguimiento puntual a sus trayectorias educativas y disponer de índices de deserción o abandono más precisos. Con ello podrían resolverse problemas como el que ahora se enfrenta cuando un estudiante

se da de baja en un plantel, pues se desconoce si abandonó sus estudios, se inscribió en un plantel de otro tipo de servicio, y en tal caso, si lo hizo en la misma entidad o en otra.

Por la importancia que la participación de los padres de familia tiene en el apoyo a la educación, los directores también deben promoverla como parte de la gestión escolar. Si bien los resultados de la ECEA EMS señalan que existe tal participación, la mitad de los directores comunicó recuperación económica mediante cuotas voluntarias y que los padres colaboran en el mantenimiento y mejora de las instalaciones, mobiliario y equipo del plantel. De igual modo, uno de cada diez afirmó que los padres contribuyen a pagar los sueldos de personal no docente y tres de cada cien revelaron que con el apoyo de los padres se cubren los emolumentos de las y los maestros. Así pues, los resultados muestran que los padres de familia absorben gastos que debería cubrir el Estado. Su participación económica es recomendable cuando añade un beneficio para ir más allá de lo básico, pero no es admisible cuando suple lo que el Estado no cumple. También es inaceptable que las cuotas voluntarias se empleen como condicionante para admitir a los estudiantes al plantel, tal como lo reportaron siete de cada diez directores; ello atenta contra el derecho a una educación gratuita, pues si bien la LGE invita a los padres a tomar parte en la educación de sus hijos, también establece que ninguna cooperación deberá entenderse como una contraprestación por el servicio (2017, art. 6, 22 de marzo).

En el segundo capítulo destaca y preocupa que casi uno de cada cinco directores reportó no contar con las y los maestros suficientes para cubrir todas las horas frente a grupo. Al ser los docentes un elemento principal en los procesos de enseñanza y aprendizaje, que existan grupos de estudiantes carentes de esta figura en una o más asignaturas, atenta contra su derecho a una educación de calidad. En el caso de los TBC, el impacto de la ausencia es aún mayor, dado que los profesores se distribuyen por campo de conocimiento, es decir, un mismo maestro es responsable de varias asignaturas. En el caso de los tipos de servicio Privado y BA, el Estado no es responsable de pagar a los docentes; sin embargo, sí es responsable de garantizar educación de calidad a todos los jóvenes que cursen la EMS, por lo que debe establecer mecanismos para garantizar que la plantilla esté completa y conformada por docentes con un perfil adecuado a sus asignaturas, aun en estos tipos de servicio.

Una característica de las y los maestros que imparten clase en este nivel educativo es que provienen de licenciaturas profesionales y, en consecuencia, no necesariamente tienen la formación pedagógica necesaria para implementar el currículo con el enfoque bajo el cual está diseñado; por ello, se recomienda ampliar y reorientar la oferta de capacitación con el fin de incluir contenidos pedagógicos específicos para el trabajo en el aula.

El capítulo revela asimismo la importancia del acompañamiento a los docentes por parte de directivos del plantel, pares e incluso asesores del tipo de servicio al que pertenece. Nuevamente es en los Tbc, debido a su reciente creación, que un alto porcentaje de maestros son de reciente ingreso. Esto, aunado a lo dicho sobre su formación y al hecho de que hay únicamente tres maestros en cada plantel, sin un director dedicado de manera exclusiva a tal tarea y con instalaciones ubicadas en zonas rurales, generalmente alejadas y con pocos recursos, hacen altamente recomendable la creación de una figura de acompañamiento, quizás itinerante, que pueda proporcionar asesoría a estos docentes. También se recomienda que las y los maestros se reúnan con los de otros Tbc cercanos, para retroalimentar su práctica mediante el trabajo colegiado.

La fragmentación horaria es algo que debe evitarse en todos los tipos de servicio, pues dificulta el arraigo de los docentes, que sin él se limitan a realizar su labor frente a grupo y dejan de lado actividades como la atención de estudiantes fuera de la clase y el trabajo colaborativo entre profesores. Además, que un maestro trabaje tiempo completo en un plantel le genera mejores condiciones laborales y de calidad de vida que si cubre pocas horas en múltiples planteles.

Es este contexto vuelve a destacar la situación laboral de los docentes de Tbc, quienes normativamente están contratados por veinte horas, excepto el responsable del plantel, al que se le asignan diez horas adicionales para labores administrativas. Sin embargo, la jornada para los estudiantes es de treinta horas a la semana, lo que genera desde la propia estructura un déficit de horas-docente contratadas. En el modelo educativo esta incongruencia se resuelve estableciendo una hora diaria para el "estudio independiente" de los estudiantes en el plantel, sin la presencia del docente, lo que en la práctica no opera así. Se encontraron al menos dos estrategias a partir de la situación descrita: en algunos Tbc las y los maestros se quedan más tiempo en el plantel —hábito que también documentó Guzmán (2018)—, lo cual va en contra de sus derechos laborales; en otros se reduce el tiempo de la jornada escolar, hecho que atenta contra el derecho a la educación de los estudiantes. En muchas ocasiones, los planteles donde se reduce la jornada están ubicados en zonas de alto incidencia de violencia social, y dado que los Tbc son vespertinos, se opta por salir una hora antes para disminuir posibles riesgos. Es indispensable revisar el modelo educativo de Tbc para garantizar los derechos de todos los participantes en la comunidad escolar.

El tercer capítulo nos mostró que, si bien la mitad de los directores afirmó que en su plantel se suspendieron actividades durante toda la jornada al menos un día en los últimos doce meses, sólo cerca de tres de cada diez declaró disponer de estrategias para recuperar las clases. Ello contraviene el derecho de los estudiantes a la educación, al disminuir el tiempo escolar establecido y con él las oportunidades de aprendizaje previstas.

Otros recursos básicos para el proceso educativo son el espacio y los servicios de acceso al acervo bibliohemerográfico. La ECEA EMS encontró que cuatro de cada diez planteles de EMS a escala nacional carecen de dicho patrimonio; empero, la mayoría de los que sí lo tienen cuentan con un espacio exclusivamente reservado a él, con horarios accesibles y opciones de uso para los estudiantes, como consulta dentro del plantel, préstamo a domicilio y fotocopias. No obstante, en Tbc y Tbe, los tipos de servicio con más carencias en este renglón, siete de cada diez estudiantes aseguraron no utilizarlo. Se reitera así que el Tbc no cuenta con herramientas para echar a andar su modelo, de por sí desventajoso con respecto al resto, pues por un lado se asignan horas de estudio independiente y, por otro, no se ofrece acervo bibliohemerográfico a los planteles. Es necesario considerar que los estudiantes tienen derecho a la información y la escuela, como centro educativo, debe ser un espacio privilegiado para que tengan acceso a ella.

Muy parecido a lo que ocurre con las bibliotecas sucede con las tecnologías de información y comunicación (TIC). Los tipos de servicio que operan en el medio rural son los que menos cuentan con computadoras e internet para uso de los estudiantes. La medida prevista por algunas autoridades educativas para compensar la falta de acervo bibliohemerográfico es que en la página web del tipo de servicio está a disposición, tanto de estudiantes como de docentes, una biblioteca digital. Empero, si en el plantel no hay computadoras e internet para uso de los estudiantes —como ocurre con 15% y 30% de los planteles, respectivamente— se pueden considerar inexistentes estas bibliotecas digitales. Desafortunadamente esto sobre todo ocurre, según se dijo, en los planteles rurales, cuyos estudiantes tienes pocas oportunidades de hallar en sus familias o en la comunidad opciones para suplir las carencias de las escuelas. No es necesario subrayar que esto atenta contra el derecho a la información de estudiantes y docentes, además de dificultar sus obligaciones educativas.

Aunque en los planteles existen estrategias de apoyo para los estudiantes mediante becas, tutorías u otro tipo de acompañamiento, es necesario complementarlas con una oferta más pertinente: al menos dos de cada tres estudiantes reportaron no entender a sus profesores y, en la misma proporción, que se aburren en sus clases. Contrarrestar la situación abonaría a la permanencia de los estudiantes en la EMS. Ello implica diseñar una oferta de formación didáctica para los docentes que necesariamente esté vinculada al contexto y asignaturas que imparten.

Por supuesto, es indispensable que todos los docentes de la EMS cuenten con los planes y programas de estudios para las asignaturas que imparten, pero sólo 80% admitió contar con ambos documentos. Tal situación obstaculiza sus labores y disminuye la calidad de la educación que reciben sus estudiantes. De nueva cuenta, son las opciones rurales las que acusan mayores carencias en este sentido.

Siendo el último nivel de la educación obligatoria, la media superior tiene la responsabilidad de formar ciudadanos que puedan incorporarse de manera productiva a la sociedad. Algunos tipos de servicio ofrecen una formación sólo propedéutica, para que los estudiantes continúen con la educación superior; otros imparten también una formación técnica que permita al egresado continuar con un trayecto universitario o incorporarse al campo de trabajo. Por ello, para la oferta técnica es indispensable la vinculación de los planteles con los sectores productivo, público y social. En tal contexto resalta el dato de que casi la mitad de los directores juzgaron insuficiente tal vinculación. Las acciones que se realizan en un porcentaje mayor de planteles son el servicio social y las visitas escolares. Resulta prioritario que, tanto a nivel de plantel educativo como de tipo de servicio, se impulsen convenios con estos sectores en beneficio de los estudiantes.

En el cuarto capítulo comprobamos, desde la perspectiva de los directores, que un porcentaje considerable de planteles de EMS se encuentran en riesgo debido a las características de los terrenos aledaños a su ubicación, como la cercanía a vialidades de alta velocidad. A pesar de que existe una normatividad que define con claridad las características de construcción de la infraestructura física educativa (Infe) en los distintos niveles (Inifed, 2015c), prevalecen condiciones que ponen en riesgo a estudiantes y docentes. En otras palabras, en estos planteles el Estado mexicano no garantiza el derecho a la seguridad de la comunidad escolar.

Ahora bien, también está normado el tipo de material a utilizar en su construcción. Como vimos en el capítulo cuatro, existe un alto porcentaje de directores quienes informaron que sus planteles están construidos con materiales endebles o no adecuados, son incapaces de proteger a la comunidad escolar de la intemperie y de brindar un resguardo seguro en caso de emergencia. Tomando en cuenta que quienes asisten a los centros educativos pasan la tercera parte de cada día en el plantel, es preciso que se garanticen los servicios básicos y las condiciones de seguridad e higiene adecuadas, salvaguardando así el derecho a la salud e integridad de todos los miembros de la comunidad escolar.

Esta evaluación demuestra que aún quedan muchos retos por superar para garantizar el derecho a y los derechos en la educación para los jóvenes que cursan la EMS. Al efecto, es indispensable la organización y cooperación entre los distintos niveles de autoridades educativas y de éstas con las de otras dependencias gubernamentales, los padres de familia y el sector productivo, a fin de lograr la sinergia necesaria para mejorar las condiciones con que operan los centros educativos. Ninguna estrategia aislada logrará eliminar el problema de inequidad entre los tipos de servicio. Tal como se ha expuesto, las condiciones están interrelacionadas y la buena o mala situación de una tiene consecuencias en otra u otras. Sólo la atención integral a los planteles puede ayudar a optimizar los recursos y asignarlos de manera más pertinente.

Referencias bibliográficas

Adams, J., Bartram, J., Chartier, Y., Sims, J. (2010). *Normas sobre agua, saneamiento e higiene para escuelas en contextos de escasos recursos*. Panamá: OMS. Recuperado el 8 de octubre de 2018, de: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44349/9789243547794_spa.pdf;jsessionid=37FDB3F1C0AC18C8A5FE10167894F1D2?sequence=1

Aguerrondo, I. (2003). *Formación docente: desafíos de la política educativa. Hacia una política integral para la formación y el desarrollo profesional de los maestros de educación básica*. México: Subsecretaría de Educación Básica y Normal-SEP.

Alcalorpolitico.com (2005, 26 de septiembre). Telebachillerato, pilar fundamental de la Educación Media. México. Recuperado el 22 de junio de 2017, de: https://www.alcalorpolitico.com/informacion/telebachillerato-pilar-fundamental-de-la-educacion-media-7961.html#.WUvoBI41-M8

Ascencio, C. (2016). Adecuación de la planeación didáctica como herramienta docente en un modelo universitario orientado al aprendizaje. *Reice. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 14*(3), pp. 109-130.

ASF. Auditoría Superior de la Federación (s. f.). Evaluación número 290: educación media superior. México. Recuperado el 6 de noviembre de 2017, de: http://www.asf.gob.mx/Trans/Informes/IR2012i/Documentos/Auditorias/2012_0290_a.pdf

Backhoff, E., y Pérez-Morán, J. C. (Coords.) (2015). *Segundo Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje (TALIS 2013). Resultados de México.* México: INEE.

Barber, M., y Mourshed, M. (2007). Cómo hicieron los sistemas educativos con mejor desempeño del mundo para alcanzar sus objetivos. *Programa de Promoción de la Reforma Educativa de América Latina y el Caribe*, núm 41, McKinsey & Company. Recuperado el 8 de octubre de 2018, de: http://www.mckinsey.com/clientservice/socialsector/resources/pdf/Worlds_School_Systems_Final.pdf

Belmont, J. L. (2017). Una aproximación a las relaciones e influencias entre los derechos humanos y los derechos laborales. En: Comisión Nacional de Derechos Humanos. *Los derechos humanos laborales* (pp. 15-92). México: CNDH/TFCA. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://appweb.cndh.org.mx/biblioteca/archivos/pdfs/DH-Laborales.pdf

Carlson, B., Cox, B., y Bandeh, L. (1995). SAS Macros Useful in Imputing Missing Survey Data. *Proceedings of the Twentiefth Annual SAS Users Group International Conference*. Carolina del Norte: SAS Institute.

Carroll, J. B., y Spearritt, D. (1967). A Study of a "Model of School Learning". Monograph Number 4. Center for Research and Development on Educational Differences, Harvard University [en línea]. Recuperado en julio de 2018, de: https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED045477.pdf

Carsey, T., y Harden, J. (2014). *Monte Carlo Simulation and Resampling Methods for Social Science.* California: SAGE Publications, Inc.

CCH. Colegio de Ciencias y Humanidades (2016). Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades. Recuperado el 17 de mayo de 2017, de: http://www.cch.unam.mx/historia

Chernick, M., y LaBudde, R. (2014). *An introduction to Bootstrap Methods with Applications to R.* Nueva Jersey: John Wiley & Sons.

Conapo. Consejo Nacional de Población (2012). *Documento metodológico. Proyecciones de la Población de México 2010-2050.* México: autor. Recuperado el 10 de mayo de 2017, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/63977/Documento_Metodologico_Proyecciones_Mexico_2010_2050.pdf

Coordinación de ODES de CECYTE (2015). ¿Quiénes somos? México. Recuperado el 23 de junio de 2017, de: http://www.cecyte.edu.mx/index.php?item=1

Copeems. Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior (2017). Perfiles Profesiográficos. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.copeems.mx/d-i-m/perfiles-profesiograficos

Copeems (2018a). *Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar o permanecer en el Padrón de Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior.* Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.copeems.mx/normativa/documentos-y-manuales/328-manual-de-operacion

Copeems (2018b). Portabilidad de estudios. *Glosario*. Recuperado de: http://bit.ly/2XnAbwx

CPEUM. Reforma a la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2017, 15 de septiembre). México. Recuperado de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_232_15sep17.pdf

DGIRE. Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (2015). Equivalencia de estudios de bachillerato completo para ingresar a la UNAM. Recuperado el 29 de octubre de 2018, de: http://www.dgire.unam.mx/contenido_wp/equivalencia-de-estudios-de-bachillerato-completo-para-ingresar-a-la-unam/

Escuela de Bachillerato de Veracruz Diurna (2017). Reseña histórica. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de: http://bachverdiu.com/content/histo.html

Epstein, J. (1995). School/Family/Community Partnerships: Caring for the Children We Share. *Phi Delta Kappan, 76*(9), pp. 701-712. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: https://eric.ed.gov/?id=EJ502937

Epstein, J. (2010). School/Family/Community Partnerships: Caring for the Children We Share. *Phi Delta Kappan, 92*(3), pp. 81-96. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/003172171009200326

Falcón-Nava, G., y Ruiz-Pérez, M. C. (s. f.). Programa de Formación Directiva en la Educación Media Superior: Prácticas y Retos. México: SEMS-SEP. Recuperado el 19 de julio de 2018, de: http://uecytm.sep.gob.mx/work/models/dgecytm/Resource/552/1/images/ED_27_Maria%20Concepcion%20Ruiz%20Perez.pdf

Gobierno de la República (2007). Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. México: autor. Recuperado el 29 de junio de 2018, de: http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/PND_2007-2012.pdf

Gobierno de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. México: autor. Recuperado el 29 de junio de 2018, de: https://observatorioplanificacion.cepal.org/sites/default/files/plan/files/MexicoPlanNacionaldeDesarrollo20132018.pdf

Gobierno de México (2016). ¿Qué es PROSPERA Programa de Inclusión Social? Recuperado de: https://www.gob.mx/prospera/documentos/que-es-prospera

Guzmán G., C. (2018). *Avances y dificultades en la implementación del Marco Curricular Común. Telebachillerato estatal, Educación Media Superior a Distancia y Telebachillerato comunitario.* México: INEE.

Hernández L., G. (1998). *Didáctica de los medios de comunicación. Lecturas.* México: SEP.

IFLA-UNESCO. Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas-Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (1999). School Library Manifesto 1999. Recuperado el 29 de junio de 2018, de: https://www.ifla.org/node/7273

INEA. Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (2016). Colaboración SEMS. Dirección de Delegaciones y Coordinación con Institutos Estatales. Recuperado el 1 de agosto de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/130309/Concentrado.pdf

INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2013). *Informe anual 2010-2011. La educación media superior en México.* México: autor.

INEE (2015). *Los docentes en México. Informe 2015.* México: autor.

INEE (2017a). *Directrices para mejorar la permanencia escolar en la educación media superior.* México: autor.

INEE (2017b). Criterios técnicos para el desarrollo, uso y mantenimiento de instrumentos de evaluación. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 8 de noviembre de 2017, de: http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014/Normateca/Criterios_desarrollo_uso_inst.pdf

INEE (2018a). *Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. Resultados generales.* México: autor.

INEE (2018b). *Evaluación de la Oferta Educativa (evoe) en Educación Media Superior. Condiciones escolares e implementación curricular.* México: autor.

INEE (2018c). *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2017. Educación básica y media superior.* México: autor.

INEE (2019). *La convivencia escolar como condición básica para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. ECEA 2016. Resultados generales.* México: autor.

INEGI. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2017). Datos. Incidencia delictiva. Recuperado el 15 de octubre de 2018, de: http://www.beta.inegi.org.mx/temas/incidencia/

Inifed. Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (2014a). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones.* Vol. 3, Habitabilidad y funcionamiento. Tomo I, Diseño arquitectónico. Recuperado el 1 de octubre de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105394/Tomo1_Dise_o_arquitect_nico.pdf

Inifed (2014b). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones*. Vol. 6, Edificación. Tomo I, Generalidades. Recuperado el 1 de octubre de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105566/Vol_6_Tomo_I_Generalidades.pdf

Inifed (2015a, 31 de agosto). Manual de operación del Programa Escuelas Dignas 2015. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 12 de octubre de 2018, de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5405641&fecha=31/08/2015

Inifed (2015b). Norma Mexicana NMX-R-021-SCFI-2013. Escuelas-calidad de la infraestructura física educativa. Requisitos. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/104914/NMX-R-021_Calidad_de_la_INFE_requisitos.pdf

Inifed (2015c). *Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones.* Vol. 2, Estudios preliminares. Tomo III, Selección del terreno. México: autor.

Inifed (2016). Diagnóstico E047. Programa de Infraestructura Física Educativa. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/222859/DIAGN_STICO_E047_integrado.pdf

Latapí S., P. (1998, enero-junio). Reseña de "La educación privada en México, 1903-1976", de Valentina Torres Septién. *Perfiles Educativos*, núm. 80, pp. 149-152. Recuperado el 30 de enero de 2018, de: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13208009

LFT. Ley Federal del Trabajo (2014, 13 de junio). México. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.stps.gob.mx/bp/secciones/junta_federal/secciones/consultas/ley_federal.html

LGE. Ley General de Educación (2017, 22 de marzo). México. Recuperado el 2 de julio de 2018, de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_educacion.pdf

LGIFE. Ley General de la Infraestructura Física Educativa (2018, 19 de enero). México. Recuperado el 12 de octubre de 2018, de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIFE_190118.pdf

LGSPD. Ley General del Servicio Profesional Docente (2013, 11 de septiembre). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5313843&fecha=11/09/2013

LINEE. Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2017, 27 de enero). México. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_instituto_nacional_evaluacion_educativa.pdf

MECDE. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte (2014). *La participación de las familias en la educación escolar*. Madrid: autor.

Medrano C., V., Ángeles M., E., y Morales H., M. A. (2017). *La educación normal en México. Elementos para su análisis.* México: INEE.

Morganstein, D. (1998). El método de replicación para la estimación de errores de muestreo. País Vasco: EUSTAT, Euskal Estatistika Erakundea.

Narro, J., Martuscelli, J., y Bárzana, E. (Coords.) (2012). Plan de diez años para desarrollar el Sistema Educativo Nacional. México: Dirección General de Publicaciones y Fomento Editorial-UNAM. Recuperado el 2 de julio de 2018, de: http://www.planeducativonacional.unam.mx

OCDE. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2011). *Tiempo de calidad para los estudiantes: aprendizaje dentro y fuera de la escuela.* Recuperado el 2 de julio de 2018, de: https://www.oecd-ilibrary.org/education/quality-time-for-students-learning-in-and-out-of-school_9789264087057-en

OEI. Organización de Estados Iberoamericanos (2008). México. Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS). Recuperado el 10 de octubre de 2018, de: https://www.oei.es/historico/noticias/spip.php?article2121

OMS. Organización Mundial de la Salud (2009). *Health Promoting Schools: A framework for action.* Suiza: autor.

ONU. Organización de las Naciones Unidas (1948, 10 de diciembre). Declaración Universal de Derechos Humanos. Recuperado el 10 de octubre de 2017, de: http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf

ONU (2015). Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado el 5 de octubre de 2018, de: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Razo P., A., y Cabrero I., I. (2015). *Uso y organización del tiempo en aulas de educación media superior.* México: SEP.

Santizo R., C. (2009). *Mejorar el liderazgo escolar. Reporte del contexto mexicano.* México: OCDE.

Särndal, C., Swensson, B., y Wretman, J. (1992). *Model Assisted Survey Sampling*. Nueva York: Springer.

Schultz, B., y Oberg, D. (2015). *Directrices de la IFLA-UNESCO para la biblioteca escolar.* Federación Internacional de Asociaciones de Bibliotecarios y Bibliotecas. Recuperado de: https://www.ifla.org/files/assets/school-libraries-resource-centers/publications/school-library-guidelines/school-library-guidelines-es.pdf

SEDESOL. Secretaría de Desarrollo Social (2013). Programa Sectorial de Desarrollo Social 2013-2018. Recuperado el 5 de noviembre de 2018, de: http://www.sedesol.gob.mx/work/models/SEDESOL/Transparencia/DocumentosOficiales/Programa_Sectorial_Desarrollo_Social_2013_2018.pdf

SEMS. Subsecretaría de Educación Media Superior (2013). Educación Media Superior Abierta y a Distancia (EMSAD). Recuperado el 10 de octubre de 2018, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/EMSAD

SEP. Secretaría de Educación Pública (2007). *Programa Sectorial de Educación 2007-2012.* México: autor.

SEP (2008a, 26 de septiembre). Acuerdo número 442 por el que se establece el Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 29 de junio de 2018, de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5061936&fecha=26/09/2008

SEP (2008b, 21 de octubre). Acuerdo número 444 por el que se establecen las competencias que constituyen el marco curricular común del Sistema Nacional de Bachillerato. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 29 de junio de 2018, de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5064951&fecha=21/10/2008

SEP (2008c, 29 de octubre). Acuerdo número 447 por el que se establecen las competencias docentes para quienes impartan educación media superior en la modalidad escolarizada. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5066425&fecha=29/10/2008

SEP (2008d, 2 de diciembre). Acuerdo número 449 por el que se establecen las competencias que definen el Perfil del Director en los planteles que imparten educación del tipo medio superior. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_449_competencias_perfil_director.pdf

SEP (2009, 17 de diciembre). Acuerdo número 9/CD/2009 del Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 2 de julio de 2018, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/ACUERDO_numero_9_CD2009_Comite_Directivo_SNB.pdf

SEP (2010). Normas generales de servicios escolares para los planteles que integran el Sistema Nacional de Bachillerato. México: Dirección General de Acreditación, Incorporación y

Revalidación-SEP. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11438/2/images/Anexo_4_normas_generales_servicios_escolares_planteles_integran_SNB.pdf

SEP (2012a). Educación Tecnológica Industrial DGETI. Recuperado el 1 de junio de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/educacion_tecnologica_industrial_dgeti

SEP (2012b). *Normas de control escolar aplicables a los planteles oficiales de educación media superior, dependientes directamente de la Secretaría de Educación Pública*. México: autor. Recuperado el 4 de julio de 2018, de: http://www.controlescolar.sep.gob.mx/work/models/controlescolar/Resource/carpeta_pdf/1_1.pdf

SEP (2012c). *Normas de control escolar 2012-2013. Planteles particulares incorporados a la Secretaría de Educación Pública, que imparten estudios del tipo medio superior.* México: autor. Recuperado el 17 de julio, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11438/2/images/Anexo_2_normas_control_escolar_plateneles_particulares_incorporados.pdf

SEP (2013a). Educación Media Superior Abierta y a Distancia (EMSAD). Recuperado el 20 de junio de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/EMSAD

SEP (2013b). *Manual General de Organización del Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica.* México: autor. Recuperado el 29 de agosto de 2017, de: http://www.conalep.edu.mx/normateca/Documents/manuales/MANGRALORG17SEP13.pdf

SEP (2013c). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. México: autor.

SEP (2013d). ¿Qué es la SEMS? Antecedentes. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/antecedentes_dgb

SEP (2013e). (DGB) Dirección General del Bachillerato. Recuperado el 13 de septiembre de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es/sems/dgb

SEP (2014, 7 de marzo). Acuerdo número 717, por el que se emiten los lineamientos para formular los Programas de Gestión Escolar. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 11 de octubre de 2018, de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5335233&fecha=07/03/2014

SEP (2015a). Colegio de Bachilleres. Información General. Recuperado el 1 de junio de 2017, de: https://www.cbachilleres.edu.mx/cbportal/index.php/menu-principal/5-que-es-el-cb

SEP (2015b). *Documento base Telebachillerato comunitario.* México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: https://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/normatividad/DOCUMENTO_BASE_TBC_2015.pdf

SEP (2015c). *Elementos Básicos para el Trabajo Colegiado*. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12183/1/images/elementos_basicos_tc.pdf

SEP (2015d). Lineamientos conforme a los cuales los directores de los planteles de educación media superior dependientes de la Secretaría de Educación Pública deberán rendir el

informe de sus actividades y rendición de cuentas. México: SEMS. Recuperado el 23 de julio de 2018, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/12151/1/images/lineamientos.pdf

SEP (2015e). DGETA. Misión, visión, objetivos, antecedentes, atribuciones. Recuperado el 6 de febrero de 2017, de: http://dgeta.sems.gob.mx/es/dgeta/Somos

SEP (2016a). *Glosario de términos*. México: autor.

SEP (2016b). *Guía para validar acciones de formación y actualización docente*. México: Dirección General de Bachillerato. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: https://www.dgb.sep.gob.mx/información-academica/pdf/Guia_para_acciones_de_formacion_y_actualizacion_docente.pdf

SEP (2016c). Proceso de titulación. CONALEP. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://www.conalep.edu.mx/alumnos/GestionEscolar/Paginas/Proceso-de-Titulaci%C3%B3n.aspx

SEP (2016d). ¿Qué es la DGETI? Recuperado el 12 de junio de 2017, de: http://www.dgeti.sep.gob.mx/index.php/quienes-somos/74-que-es-la-dgeti

SEP (2017a). Antecedentes del CONALEP. Recuperado el 10 de agosto de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/antecedentes_conalep

SEP (2017b). Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad. México: autor.

SEP (2017c). Dirección General del Bachillerato. Telebachillerato comunitario. Recuperado el 14 de junio de 2016, de: http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/index.php

SEP (2018). Estrategia nacional de formación continua de profesores de educación media superior. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://registro.estrategianacionaldeformaciondocente.sems.gob.mx/

SEV. Secretaría de Educación de Veracruz (2016). Plan de estudios de Telebachillerato de Veracruz. Modalidad escolarizada. Recuperado el 6 de noviembre de 2017, de: http://www.sev.gob.mx/tebaev/files/2015/09/Plan-de-estudios-Tebaev20161.pdf

Simon, B. (2001). Family Involvement in High School: Predictors and Effects. *NASSP Bulletin,* 85(627), pp. 8-19. Recuperado el 18 de julio de 2018, de: http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/019263650108562702#articleCitationDownloadContainer

STCONAPRA. Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes (2017). *Informe sobre la situación de la seguridad vial*. México: Secretaría de Salud/STCONAPRA.

Tedesco, J. C., Opertti, R. y Amadio, M. (2014). The Curriculum debate: why it is important today. *Prospects: Quarterly Review of Comparative Education,* XLIV (4/172), pp. 527-546. Recuperado el 9 de octubre de 2018, de: http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002213/221328s.pdf

Tomasevski, K. (2004, julio-diciembre). Indicadores del derecho a la educación. *Revista del Instituto Interamericano de Derechos Humanos, 40*, pp. 341-388.

Tomasevski, K. (2004). *Manual on rights-based education: global human rights requirements made simple*. Bangkok: UNESCO. Recuperado el 18 de enero del 2018, de: http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001351/135168e.pdf

UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México (2011). Acerca de la Escuela Nacional Preparatoria. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de: http://dgenp.unam.mx/acercaenp/index.html

UNESCO. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2000). Foro Mundial sobre la Educación. Informe final. París: autor. Recuperado el 20 de noviembre de 2018, de http://unesdoc.unesco.org/ images/0012/001211/121117s.pdf

UNESCO (2015). *Investing in teachers is investing in learning. A prerequisite for the transformative power of education. Background paper for the Oslo Summit on Education for Development*. EFA Global Monitoring Report Team. Recuperado el 17 de julio de 2018, de: http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002338/233897E.pdf

UNESCO (2017a). *Educación para los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivos de aprendizaje.* París: autor. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de: http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002524/252423s.pdf.

UNESCO (2017b). *La educación al servicio de los pueblos y el planeta. Creación de futuros sostenibles para todos. Informe de seguimiento de la educación en el mundo 2016*. París: autor.

UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2012). *Agua, saneamiento e higiene (wash) en las escuelas*. Nueva York: autor. Recuperado el 18 de octubre de 2018, de: https://www.unicef.org/cfs/files/CFS_WASH_Sp_Web_Final.pdf

Weiss, H. E. (2017). *Estudio exploratorio del Modelo de Telebachillerato Comunitario y su operación en los estados*. México: INEE.

Wolter, K. (2007). Introduction to Variance Estimation. Statistics for Social and Behavioral Sciences. Nueva York: Springer.

Siglas, acrónimos y abreviaturas

AFORE	Administradora de Fondos para el Retiro
APF	Asociación de Padres de Familia
BA	Bachilleratos Autónomos
CCT	Clave del Centro de Trabajo
CECYTE	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos
CENEVAL	Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior
CEPS	Consejos Escolares de Participación Social
COBACH	Colegio de Bachilleres
COLBACH	Colegio de Bachilleres de la Ciudad de México
COMIPEMS	Comisión Metropolitana de Instituciones Públicas de Educación Media Superior
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CONAPO	Consejo Nacional de Población
COPEEMS	Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DGIRE	Dirección General de Incorporación y Revalidación de Estudios (UNAM)
DGB	Dirección General del Bachillerato
DGEOE	Dirección General de Evaluación de la Oferta Educativa (INEE)
DGETA	Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria
DGETI	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial
DGIAI	Dirección General de Integración y Análisis de Información (INEE)
DGLPD	Dirección General de Levantamiento y Procesamiento de Datos (INEE)
ECEA	Evaluación de las Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje
EMS	Educación Media Superior
EMSAD	Educación Media Superior a Distancia
EPT	Educación para Todos
EPYGE	Especialidad en Política y Gestión Educativa
EXANI	Examen Nacional de Ingreso
FLACSO	Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales
FONACOT	Fondo Nacional para el Consumo de los Trabajadores
IMSS	Instituto Mexicano del Seguro Social
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INFE	Infraestructura Física Educativa
INIFED	Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa
ISSSTE	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado
LINEE	Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
LGDNNA	Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes
LGE	Ley General de Educación
LGIFE	Ley General de Infraestructura Física Educativa
LGSPD	Ley General del Servicio Profesional Docente

LFT	Ley Federal del Trabajo
MCC	Marco Curricular Común
Mecde	Ministerio de Educación, Cultura y Deporte de España
NME	Nuevo Modelo Educativo para la Educación Obligatoria
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS	Organización Mundial de la Salud
ONU	Organización de las Naciones Unidas
Paages	Proyecto para el Avance de la Autonomía de Gestión Escolar
PE	Preparatorias Estatales
PISA	Program of International Student Assessment / Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes
PMC	Plan de Mejora Continua
PND	Plan Nacional de Desarrollo
Profordir	Programa de Formación de Directores de Educación Media Superior
Profyddems	Programa de Formación y Desarrollo de Directores de Educación Media Superior
RIEMS	Reforma Integral de Educación Media Superior
SAR	Sistema de Ahorro para el Retiro
SEMS	Subsecretaría de Educación Media Superior
SEN	Sistema Educativo Nacional
SNB	Sistema Nacional de Bachillerato
SEP	Secretaría de Educación Pública
Sinata	Sistema Nacional de Tutorías Académicas
SPD	Servicio Profesional Docente
Stconapra	Secretariado Técnico del Consejo Nacional para la Prevención de Accidentes
TALIS	Estudio Internacional sobre la Enseñanza y el Aprendizaje
Tbc	Telebachillerato Comunitario
Tbe	Telebachillerato Estatal
TIC	Tecnologías de la Información y la Comunicación
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, por sus siglas en inglés)
UPM	Unidades Primarias de Muestreo
UVM	Universidad del Valle de México

Anexos

Anexo 1. Marco Básico de ECEA EMS

Ámbito 1. Infraestructura para el bienestar y aprendizaje de los estudiantes		
Dimensión	**Condiciones para EMS**	**Informe en que aparece**
1. Servicios básicos en el plantel	1.1 El plantel dispone de abastecimiento continuo y suficiente de agua durante la jornada escolar	*Informe general* *Informe complementario*
	1.2 Los estudiantes disponen de agua potable proporcionada por el plantel	*Informe complementario*
	1.3 El plantel dispone de energía eléctrica suficiente para el desarrollo de las actividades escolares	*Informe general*
	1.4 El plantel cuenta con algún sistema para la eliminación de aguas negras o residuales	*Informe complementario*
	1.5 En el plantel existen procedimientos para el manejo higiénico de la basura y los desechos que se generan	*Informe complementario*
	1.6 Los laboratorios de ciencias experimentales (química, biología y física) cuentan con las instalaciones básicas (gas, agua y electricidad) para su funcionamiento	
	1.7 Los talleres de especialidad cuentan con las instalaciones básicas (gas, agua, electricidad y aire comprimido) para su funcionamiento	
2. Espacios escolares suficientes y accesibles	2.1 El plantel cuenta con aulas suficientes para atender a los estudiantes	*Informe general*
	2.2 El plantel cuenta con talleres de especialidad suficientes para atender a los estudiantes	
	2.3 El plantel cuenta con laboratorios de ciencias experimentales suficientes para atender a los estudiantes	*Informe general**
	2.4 Las aulas cuentan con espacio suficiente para la cantidad de estudiantes	
	2.5 Las aulas son ambientes físicos adecuados para el desarrollo de actividades (iluminación, audición, ventilación y temperatura)	*Informe general*
	2.6 El plantel dispone de espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas y administrativas	*Informe general* *Informe complementario*
	2.7 El plantel dispone de espacios para el desarrollo de actividades deportivas, culturales y recreativas (cancha, patio o plaza cívica, áreas verdes)	*Informe general*
	2.8 El plantel cuenta con infraestructura sanitaria suficiente y en servicio (inodoros, lavabos) para estudiantes y docentes	*Informe complementario**
	2.9 El plantel cuenta con adecuaciones para el acceso y movilidad de personas con discapacidad	*Informe general*

* Las condiciones se abordan de forma parcial en el informe indicado.

3. Condiciones básicas de seguridad e higiene	3.1 El plantel escolar es un inmueble estructuralmente seguro (cimentación, muros, techos, etc.)	*Informe complementario*
	3.2 El plantel escolar está ubicado en un terreno de bajo riesgo por afectación ante desastres naturales	*Informe general* *Informe complementario*
	3.3 El estado físico de la infraestructura del plantel es seguro para el uso de la comunidad escolar	*Informe general*
	3.4 El plantel ofrece condiciones de seguridad dentro de los laboratorios de ciencias experimentales	
	3.5 El plantel ofrece condiciones de seguridad dentro de los talleres de especialidad	
	3.6 El plantel cuenta con un plan de protección civil que es conocido por los estudiantes	
	3.7 El plantel cuenta con la señalización e insumos adecuados para la atención de contingencias	*Informe general*
	3.8 Los salones y los sanitarios del plantel están limpios	*Informe general**

Ámbito 2. Mobiliario escolar y equipo básico para la enseñanza y el aprendizaje

Dimensión	Condiciones para EMS	Informe en que aparece
1. Mobiliario suficiente y adecuado	1.1 Cada estudiante tiene un mueble en buen estado para sentarse y apoyarse	*Informe general*
	1.2 Los docentes cuentan con escritorio y silla en buen estado	*Informe general*
	1.3 La biblioteca cuenta con el mobiliario suficiente para proporcionar el servicio	
2. Equipamiento de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje	2.1 En el plantel los espacios donde se da clase (aulas, laboratorios, talleres) cuentan con pizarrón o pintarrón en buenas condiciones	*Informe general*
	2.2 El plantel tiene computadoras suficientes y en funcionamiento para el uso de estudiantes y docentes	*Informe general*
	2.3 Los talleres cuentan con equipamiento básico suficiente y en funcionamiento	
	2.4 Los laboratorios cuentan con equipamiento básico suficiente y en funcionamiento	*Informe general*
	2.5 En el plantel existe equipamiento audiovisual suficiente y en funcionamiento para el desarrollo de actividades escolares	*Informe complementario*
	2.6 El plantel dispone de conectividad a internet suficiente para el uso de la comunidad escolar	*Informe general*
	2.7 El plantel de Telebachillerato cuenta con TV y reproductor de DVD en funcionamiento	

Ámbito 3. Materiales de apoyo educativo

Dimensión	Condiciones para EMS	Informe en que aparece
1. Materiales curriculares disponibles	1.1 Cada docente cuenta con el plan de estudios de todas las asignaturas que imparte	*Informe complementario*
	1.2 Cada docente cuenta con los programas de estudio de las asignaturas que imparte al inicio del período escolar	*Informe complementario*
	1.3 El plantel cuenta con ejemplares de la bibliografía básica de los programas de estudio para consulta de docentes y estudiantes	
	1.4 Los docentes de Telebachillerato y EMSAD cuentan con los cuadernos de actividades de aprendizaje elaborados o editados por el subsistema o plantel para todas las asignaturas	*Informe complementario*

* Las condiciones se abordan de forma parcial en el informe indicado.

2. Materiales de laboratorios y/o talleres disponibles	2.1 El plantel dispone de suficientes materiales instrumentales para los laboratorios de ciencias experimentales	*Informe general*
	2.2 El plantel dispone de suficientes materiales instrumentales para talleres	
	2.3 El plantel cuenta con manuales de seguridad e higiene en los laboratorios y son conocidos por los estudiantes	
	2.4 El plantel cuenta con manuales de seguridad e higiene en los talleres de especialidad y son conocidos por los estudiantes	
3. Materiales didácticos	3.1 En el plantel los estudiantes disponen de material bibliohemerográfico suficiente para lectura y consulta	*Informe general*
	3.2 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material audiovisual no informático para el desarrollo de las actividades escolares	*Informe complementario*
	3.3 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material digital para el desarrollo de las actividades escolares	*Informe general* *Informe complementario*
	3.4 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material deportivo para el desarrollo de las actividades escolares	*Informe general*
	3.5 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material específico para el desarrollo de expresión y apreciación artística	
	3.6 En el plantel los docentes disponen de suficiente material consumible para el desarrollo de las actividades escolares	*Informe complementario*

Ámbito 4. Personal que labora en el plantel		
Dimensión	**Condiciones para EMS**	**Informe en que aparece**
1. Perfil profesional de directivos y docentes de acuerdo con su función	1.1 El director tiene un perfil de formación y de experiencia docente y administrativa adecuado a su función	*Informe complementario**
	1.2 Los docentes tienen un perfil de formación adecuado a su función	*Informe complementario**
2. Condiciones laborales de los docentes y del personal directivo	2.1 El director cuenta con un contrato con prestaciones laborales	*Informe complementario**
	2.2 Los docentes cuentan con un contrato con prestaciones laborales	*Informe complementario*
	2.3 Los docentes tienen contratado el número de horas que trabajan	
	2.4 El director obtiene su nombramiento o cargo a través del Servicio Profesional Docente (SPD)	
	2.5 Los docentes ingresan a través del Servicio Profesional Docente (SPD)	
3. Personal suficiente y plantilla docente completa al inicio del ciclo escolar	3.1 El plantel cuenta con el personal académico y administrativo (plantilla) suficiente para atender a todos sus estudiantes	*Informe complementario*
	3.2 La plantilla docente está completa al inicio del ciclo escolar y en caso de haber incidencias de personal se cubren oportunamente	*Informe complementario**
4. Oportunidades de desarrollo profesional	4.1 El director se actualiza de acuerdo con las necesidades de sus funciones	*Informe complementario**
	4.2 Los docentes se actualizan de acuerdo con las necesidades de sus funciones	*Informe complementario*
	4.3 El personal del plantel cuenta con apoyo de sus autoridades educativas para su actualización profesional	*Informe complementario**

* Las condiciones se abordan de forma parcial en el informe indicado.

Ámbito 5. Gestión del aprendizaje		
Dimensión	**Condiciones para EMS**	**Informe en que aparece**
1. Práctica docente orientada al aprendizaje de todos los estudiantes	1.1 Los docentes planifican el trabajo con base en el currículo	
	1.2 Los docentes realizan acciones orientadas al aprendizaje de todos sus estudiantes	*Informe general*
	1.3 Los docentes realizan una evaluación formativa de los aprendizajes de sus estudiantes	*Informe general*
2. Tiempo efectivo para la implementación del currículo	2.1 Los docentes cubren el tiempo asignado a sus materias, con actividades de enseñanza y aprendizaje frente a grupo	*Informe complementario*

Ámbito 6. Organización y gestión escolar		
Dimensión	**Condiciones para EMS**	**Informe en que aparece**
1. Gestión pedagógica para la enseñanza y el aprendizaje	1.1 En el plantel hay estrategias de seguimiento a la práctica docente	*Informe complementario*
	1.2 En el plantel existen estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes para favorecer su ingreso, permanencia y conclusión de estudios	*Informe general* *Informe complementario*
	1.3 El plantel cuenta con apoyos para atender a estudiantes indígenas	
2. Gestión organizativa para el funcionamiento del plantel	2.1 En el plantel se realiza trabajo colegiado para asuntos académicos y no académicos	*Informe complementario*
	2.2 El plantel cumple con el calendario escolar establecido por las autoridades	*Informe complementario*
	2.3 Los docentes y estudiantes tienen acceso a los servicios de la biblioteca del plantel	*Informe complementario*
	2.4 Los docentes y estudiantes tienen acceso a computadoras del plantel para el desarrollo de sus actividades escolares	
3. Gestión administrativa y financiera para la operación del plantel	3.1 El director gestiona los recursos económicos y materiales para la operación del plantel	*Informe complementario*
	3.2 El personal directivo del plantel rinde cuentas a la comunidad escolar	*Informe complementario*
	3.3 El plantel cuenta con un sistema de control escolar y con criterios de ingreso, reinscripción, portabilidad y egreso de los estudiantes	*Informe complementario*
4. Participación social y comunitaria	4.1 En el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los docentes en diversos aspectos del quehacer institucional	*Informe general*
	4.2 En el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los estudiantes en diversos aspectos del quehacer institucional	*Informe general* *Informe de convivencia*
	4.3 En el plantel existe participación de los padres de familia en diversos aspectos del quehacer institucional	*Informe complementario*
	4.4 El plantel establece vínculos con los sectores productivo, público y social para el desarrollo de los estudiantes	*Informe complementario*

Ámbito 7. Convivencia escolar para el desarrollo personal y social		
Dimensión	**Condiciones para EMS**	**Informe en que aparece**
1. Relaciones interpersonales de respeto y tolerancia	1.1 Dentro de los espacios escolares prevalece un clima de respeto y tolerancia entre estudiantes y docentes	*Informe de convivencia*
	1.2 Dentro de los espacios escolares prevalece un clima de respeto y tolerancia entre estudiantes	*Informe de convivencia*
	1.3 Dentro de los espacios escolares prevalece un clima de respeto y tolerancia entre docentes y el resto de los miembros de la comunidad escolar (personal directivo y compañeros docentes)	*Informe de convivencia*
	1.4 Dentro de los espacios escolares prevalece un clima de respeto y tolerancia entre personal directivo y compañeros de trabajo	*Informe de convivencia*
2. Habitabilidad y percepción de seguridad en el plantel	2.1 En el plantel se llevan a cabo actividades adicionales a las asignaturas	*Informe general* *Informe de convivencia*
	2.2 El plantel es un espacio en el que la comunidad escolar se siente segura	*Informe general*
3. Normas de convivencia y prácticas de disciplina que respetan los derechos de los estudiantes	3.1 El plantel cuenta con normas de convivencia que son conocidas por los estudiantes	*Informe de convivencia*
	3.2 El plantel cuenta con normas de convivencia que son conocidas por los docentes	
	3.3 Los estudiantes del plantel participan en la elaboración de las normas de convivencia en el aula	*Informe de convivencia*
	3.4 El plantel tiene prácticas disciplinarias que respetan los derechos de los estudiantes	*Informe de convivencia*
4. Participación activa de los estudiantes	4.1 Los estudiantes participan activamente en aspectos de la vida escolar que los implican (opinan, deciden, proponen y hacen)	*Informe general* *Informe de convivencia*
5. Prácticas de inclusión hacia los estudiantes del plantel	5.1 En el plantel se da un trato incluyente a los miembros de la comunidad escolar	*Informe general* *Informe de convivencia*

Anexo 2. Apartado metodológico

Instrumentos que conforman la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior

La información necesaria para realizar la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA EMS) fue obtenida por medio de cuatro instrumentos autoadministrados, dirigidos a distintos actores de la comunidad escolar: Cuestionario para estudiantes del último grado (Cuestionario de estudiantes); Cuestionario para docentes que impartían clases en el último grado al momento de la aplicación (Cuestionario para docentes); Cuestionario para el director o responsable del plantel (Cuestionario para director); y Cédula del plantel (respondida por el director o responsable).

Cada instrumento obtiene información que posibilita evaluar las condiciones de interés (tabla A1). Para evitar conflictos de información entre los encuestados, se preguntó a quien contaba con la información y tenía menor deseabilidad social para responder, con excepción de aquellas medidas que exigen la percepción de más de un informante (por ejemplo, aspectos del clima escolar).

Tabla A1 Contenidos que evalúa cada instrumento que conforma la ECEA EMS

Instrumento	Información que indaga
Cuestionario para el director	Información sobre la formación inicial y continua, así como experiencia profesional del informante, trabajo colegiado del personal del plantel, percepción del clima escolar, existencia de materiales educativos y aspectos de la organización y gestión escolar.
Cuestionario para docentes	Información sobre sus condiciones laborales y experiencia profesional; su acceso a formación inicial y continua, así como aspectos de su práctica y trabajo colegiado en el plantel; su percepción del clima escolar, y el estado de las aulas y mobiliario con el que trabaja.
Cédula del plantel	Información sobre infraestructura existente y su estado, servicios básicos del plantel, riesgos y condiciones de seguridad, acervo para la biblioteca escolar, equipo de cómputo e Internet, sistemas para la gestión escolar, participación del plantel en programas federales, matrícula escolar y personal para desarrollar las actividades escolares, y atención a la diversidad y mobiliario.
Cuestionario para estudiantes	Información sobre acciones y apoyos para su aprendizaje, estado de los espacios y mobiliario que utiliza, uso y accesibilidad de la biblioteca escolar, percepción sobre las relaciones, las normas y la seguridad en el plantel, características de su participación en el plantel, y datos estadísticos del informante y su familia.

Para evitar que dentro de un instrumento hubiera información contradictoria o repetitiva, se emplearon *preguntas filtro*, en las cuales alguna de las respuestas posibles tenía como instrucción no contestar un número definido de preguntas subsecuentes.

Los instrumentos están conformados por reactivos que pretenden dar cuenta de indicadores sobre las condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje. Se presentan en distintos formatos, dependiendo de la información que se quiera recolectar. Los tipos de reactivo son:

Respuesta abierta numérica. Se solicita al informante que provea una cantidad de dos, tres o cuatro dígitos. Por lo general sirve para recolectar datos en cantidades que pueden ser mayores a diez, por ejemplo, la edad, los años de experiencia o el porcentaje de tiempo dedicado a ciertas actividades, entre otros.

70. ¿Cuántos años cumplidos tienes? *Escribe la cantidad con número.*

1	7	años cumplidos

Reactivos de respuesta cerrada / elección forzada simple. También conocidos como de opción múltiple, presentan una serie de respuestas de las cuales el informante debe seleccionar la que más se parezca a la realidad. Los reactivos de este tipo se construyeron con la finalidad de ofrecer todas las opciones de respuesta posibles en distintos escenarios educativos.

3. Durante este periodo escolar, ¿te has quedado sin profesor en alguna de tus materias (por ejemplo, renunció, se fue por incapacidad de salud o de embarazo)?

- ○ Sí
- ● No

En algunos reactivos se agregaron las opciones "no aplica", "no sé" o alguna forma equivalente para los casos en los cuales variable no puede ser medida en el plantel donde se recolectó la información.

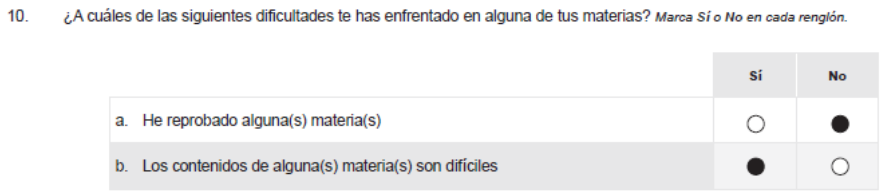
40. En general, ¿en qué grado las siguientes condiciones dificultan su labor directiva? *Marque una respuesta en cada renglón.*

	No aplica	Mucha dificultad	Mediana dificultad	Poca dificultad	Ninguna dificultad
a. La cantidad de espacios para realizar las actividades escolares (por ejemplo, número de salones, talleres)	○	○	○	○	○

33. En los últimos 12 meses, ¿el personal directivo del plantel ha tomado en cuenta las opiniones o sugerencias de los estudiantes sobre asuntos relacionados con la vida escolar (por ejemplo, organización de eventos, arreglos en las instalaciones, acuerdos para resolver problemas entre estudiantes)?

- ○ Sí
- ○ No
- ○ No sé

Reactivos de respuesta cerrada / elección forzada en tabla. En este caso, los reactivos tienen una pregunta seguida de diversas variables, las cuales se enlistan en una tabla que requiere que cada variable tenga una respuesta. Estos reactivos ayudan a evitar una lectura excesiva.



10. ¿A cuáles de las siguientes dificultades te has enfrentado en alguna de tus materias? *Marca Sí o No en cada renglón.*

	Sí	No
a. He reprobado alguna(s) materia(s)	○	●
b. Los contenidos de alguna(s) materia(s) son difíciles	●	○

Dado que cada variable representa información importante para la ECEA EMS, se evitó el uso de tablas con listados tipo *marca, no marca,* es decir, se agregó a todas las tablas la respuesta "no". Lo anterior obedece a evitar la incertidumbre en la respuesta al diferenciar cuándo el informante no respondió de cuándo no se cuenta con el rasgo inquirido.

Se entregó a directores y docentes el instrumento al inicio de la jornada (del primer día de aplicación) y se recogió al final de la misma. En caso necesario, se podía solicitar el cuestionario el segundo día de aplicación para terminar de responderlo. Por su parte, los estudiantes contestaron el cuestionario en una sesión de noventa minutos. En la tabla A2 se presenta el número de reactivos que contiene cada instrumento y el de variables que incluye.

Tabla A2 Cantidad de reactivos y variables de cada instrumento

Instrumento	Número de reactivos	Número de variables
Cuestionario para el director	72	272
Cuestionario para docentes	74	281
Cédula del plantel	87	275
Cuestionario para estudiantes	74	221

Proceso de elaboración de los instrumentos

Para asegurar su calidad de los reactivos, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) lleva a cabo una serie de procesos estandarizados de construcción, de acuerdo con los criterios técnicos para el desarrollo, uso y mantenimiento de instrumentos de evaluación que utiliza (INEE, 2017b). Estos procesos incluyen:

- Visitas de reconocimiento y exploración a planteles del nivel educativo.
- Reunión con grupos de especialistas para definir las condiciones a evaluar y los indicadores que dan cuenta de éstas.

- Redacción de los reactivos con base en las condiciones y sus indicadores, así como en la literatura especializada y las visitas a algunos planteles de educación media superior (EMS).
- Comités de asesores para la validación técnica, los cuales evalúan la pertinencia, congruencia y suficiencia de los reactivos. Se repiten en distintas etapas de la construcción del instrumento y están conformados por especialistas en el nivel educativo, académicos en investigación educativa y miembros de la comunidad escolar (docentes y directivos), entre otros.
- Entrevistas cognitivas a representantes de los informantes en un pequeño grupo de planteles; se emplean para detectar posibles errores en la comprensión de las instrucciones y los reactivos, así como los criterios que aplican los informantes para contestar los instrumentos.
- Validación técnica y de estilo realizada por un equipo especializado del INEE, con apego a criterios técnicos para elaborar reactivos y sin modificar los contenidos a evaluar o las opciones de respuesta.
- Revisión por el Consejo Técnico de Evaluación de la Oferta Educativa, el cual está conformado por especialistas en evaluación y en los temas que se evalúan; este organismo de expertos acompaña todos los procesos de la evaluación.
- Aplicación piloto de los instrumentos en una muestra de planteles que representan los tipos de servicio y las zonas geográficas de interés. A partir del piloteo se modifican aquellos reactivos que no recolectaron información válida, pertinente o relevante. Los reactivos vuelven a pasar por los procesos anteriores para asegurar que los cambios no afecten el contenido a evaluar.

Cada uno de los procesos mencionados representa el insumo del proceso subsecuente, por lo cual cabe decir que, al final, se tiene un instrumento con reactivos válidos y confiables para su aplicación definitiva. A continuación, se describen el diseño muestral la muestra utilizada para la aplicación definitiva en octubre de 2016.

Diseño muestral

Población objetivo

La población objetivo en la ECEA EMS se encuentra limitada a planteles que ofrecen al menos un programa de estudio en la modalidad escolarizada en instituciones educativas de carácter público, federal y estatal, en los planteles particulares con reconocimiento de validez oficial otorgado por la Secretaría de Educación Pública (SEP) o por las entidades federativas, así como en las instituciones de carácter autónomo y en sus escuelas particulares incorporadas. La ECEA EMS considera como informantes en los planteles a directores, docentes que imparten clases en el grado (año) terminal y alumnos que al momento de la aplicación de los cuestionarios estaban inscritos en el grado terminal, entendiendo por éste el grado en que

concluye el bachillerato según la duración (de dos a cinco años) del programa de estudios en los planteles.

Marco muestral

El que se empleó para el diseño y selección de la muestra fue un listado de planteles del nivel medio superior que corresponden al ciclo escolar 2014-2015. En cuanto a los factores de expansión se usó el método de postestratificación para el ciclo escolar 2016-2017, el cual ayuda a que las estimaciones sean consistentes. El listado de planteles lo proporcionó la Dirección General de Integración y Análisis de Información (DGIAI) del INEE. La información de la lista de planteles proviene en su mayor parte de la Forma 911, y se añade información de otras fuentes, como el Consejo Nacional de Población (Conapo, 2012) y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

El diseño de la muestra es probabilístico, estratificado y por conglomerados —a los que se denominó "unidades primarias de muestreo" (UPM)—, pues es en ellos donde se seleccionan en una segunda etapa los planteles que integran la muestra.

- Definición de la UPM: las UPM son los planteles.
- Estratificación: los estratos se formaron a partir de las variables sostenimiento y tipo de servicio. En este caso, la estratificación se realizó para las UPM.
- Dominios muestrales: en su definición subyace la propiedad de obtener información, con confianza y precisión propias de cada una de las unidades de estudio, para hacer inferencias estadísticas válidas en cada una de ellas. Los dominios muestrales definidos por la Dirección General de Evaluación de la Oferta Educativa para cada evaluación corresponden a los tipos de servicio que se especifican en la tabla A3.

Tabla A3 Dominios muestrales

ECEA EMS	
Nacional	Telebachilleratos Comunitarios (Tbc)
	Telebachilleratos Estatales (Tbe)
	Educación Media Superior a Distancia (EMSAD)
	Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)
	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)
	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE)
	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep)
	Preparatorias Estatales (PE)
	Colegio de Bachilleres (CoBach)
	Bachilleratos Autónomos (BA)
	Privado
	Otros subsistemas. Está constituido por los subsistemas que no son dominios muestrales de las evaluaciones de ECEA EMS. Es necesario tomarlos en cuenta para poder dar resultados a escala nacional.

- Selección de las UPM: antes de llevar a cabo su selección, las UPM se organizaron mediante el ordenamiento serpentina (*Serpetine sort*) (Carlson, Cox y Bandeh, 1995) dentro de los estratos. Este método ordena las UPM de manera alternada, ascendente y descendente, de tal forma que cualesquiera dos registros consecutivos en el archivo ordenado son más similares con respecto a los valores de las variables de clasificación que en la clasificación tradicional. Esta técnica reduce las estimaciones de la varianza cuando se utilizan métodos de replicación.

  La selección de UPM dentro de cada dominio se llevó a cabo mediante un muestreo sistemático simple, el cual consiste en los siguientes pasos:

  1. Para cada dominio se calcula $a = N/n$, donde es el total de planteles en el dominio y n es el tamaño de la muestra de UPM.
  2. Se genera un número aleatorio u de una función de distribución uniforme en el intervalo $(0, a)$.
  3. El k *- ésimo* elemento del dominio en el marco ordenado es seleccionado si se cumple que $k - 1 < u + (j - 1)a \leq k, j = 1, 2, \ldots, n$.

- Método de selección de las muestras

  La primera etapa de Muestreo consistió en la selección de UPM mediante un muestreo sistemático (Särndal, Swensson y Wretman, 1992).

  La segunda etapa de Muestreo consistió en hacer una selección aleatoria simple de un plantel en cada UPM proveniente de la etapa 1.

  La tercera etapa de Muestreo para docentes consistió en hacer una selección de 6 docentes que imparten clases en el grado terminal. Excepto para los siguientes dominios: Telebachilleratos Comunitarios, Telebachilleratos Estatales y EMSAD, la selección de los docentes corresponde al número promedio de docentes por plantel menos un elemento, el cual representa al director (responsable) del mismo, quedando de la siguiente manera:

  - 2 docentes para Telebachillerato Comunitario,
  - 3 docentes para Telebachillerato Estatal,
  - 5 docentes para EMSAD.

  La tercera etapa de Muestreo para alumnos consistió en hacer una selección de 12, 20 o 35 alumnos inscritos en el grado terminal de acuerdo al tamaño de los planteles (pequeños, medianos y grandes).

- Tamaños muestrales

PASO 1: Tamaño de muestra necesario bajo el supuesto de muestreo aleatorio simple
La precisión para estimar promedios y porcentajes se tomó como un valor fijo. Dicha precisión equivale a tomar el error estándar aproximadamente a 0.05 desviaciones estándar en cualquiera de los dos tipos de estimadores.

En adelante denotaremos con a la cantidad de planteles necesaria para alcanzar la precisión estándar internacional. Dicho número es conocido como el tamaño de muestra efectiva.

PASO 2: Ajuste por el efecto de diseño (deff)[1]
Para cada uno de los dominios primarios se calculó el tamaño de muestra necesario (n_d) considerando el efecto de diseño ($deff_d$) y el tamaño de muestra efectiva.

$$n_d = n\, deff_d\,,$$

donde n esta expresada en (c) .

El efecto de diseño estimado en cada dominio (d) se aproximó de la siguiente forma:

$$deff_d = 1 + \left\{\bar{n}_{i_d} - 1\right\}\rho_d\,,$$

donde:

$\bar{n}_{i_d}$ es el tamaño promedio de los conglomerados en el dominio d, y
ρ_d es el coeficiente de correlación intra-conglomerado en el dominio d.

PASO 3: Ajuste por falta de respuesta

$$n_{final_d} = \frac{n_d}{\left(1 - TNR_{I_d}\right)},$$

donde:

n_{final_d} es el tamaño de muestra de planteles necesario considerando el efecto de diseño y la falta de respuesta, y
TNR_{I_d} es la tasa de no respuesta de las UPM en el dominio d.

[1] El *deff* es la eficiencia de un diseño muestral particular comparado al muestreo aleatorio simple (MAS).

Distribución de la muestra de ECEA EMS (2016)

De acuerdo con los dominios muestrales y del diseño original de la muestra para esta evaluación, participaron 2 991 planteles y directores, 11 836 docentes y 47 397 estudiantes. La muestra se distribuye de la siguiente manera:

Tabla A4 Tamaño de muestra por dominio muestral en ECEA EMS

Tipo de servicio	Planteles/directores	Docentes	Alumnos
Telebachillerato comunitarios	326	609	3 710
Telebachillerato estatales	305	648	4 575
EMSAD	282	1 090	4 731
DGETA	173	924	2 909
DGETI	224	1 258	4 088
CECyTE	242	1 132	4 301
Conalep	184	995	3 208
Colegio de Bachilleres	287	1 325	5 214
Preparatorias estatales	315	1 073	5 183
Bachillerato autónomo	222	1 008	3 868
Privado	364	1 498	4 747
<<Otros subsistemas>>	67	276	863
NACIONAL	**2 991**	**11 836**	**47 397**

La cantidad de UPM muestreadas en cada dominio muestral es suficiente para dar resultados de los mismos y a nivel nacional.

Cabe mencionar, la ECEA EMS sólo informa sobre los resultados del país en su conjunto o por tipo de servicio y no de cada una de las 32 entidades federativas que lo conforman, es decir, no se pueden derivar resultados válidos para cada una por separado ya que no fueron consideradas dominios muestrales.

Edición de datos

La Dirección General de Levantamiento y Procesamiento de Datos (DGLPD) del INEE se encargó de la digitalización de los instrumentos contestados para tener una base de datos por cada instrumento de captación. Antes de analizar la información, cada una de las bases de datos pasan por un proceso de edición de la información (validación y depuración) con la

que se buscan identificar valores inusitados, inconsistencias en la información proporcionada, entre otros aspectos. El proceso de edición se enuncia a continuación:

- Resguardo y respaldo de cada una de las bases de datos.
- Lectura y análisis de los documentos que la DGLPD proporcionó para el entendimiento y manejo de las bases de datos
- Etiquetado de variables que componen las bases de datos, así como de sus categorías de respuesta.
- Identificación de valores inusitados. Se verifica que los datos en cada variable correspondan a las posibles categorías; en el caso de las variables numéricas, se revisa que los valores estén entre los rangos estipulados.
- Verificación de relaciones lógicas, cuya función es detectar incongruencias de información en las respuestas.

Cálculo de estimadores y errores de estimación

Existen algunas medidas de dispersión que son útiles para evaluar la calidad de un dato que se genera a partir de una muestra compleja. Dentro de éstas se encuentra el coeficiente de variación (Carsey, 2014; Morganstein, 1998; Wolter, 2007) el cual refleja la magnitud relativa del error estándar con respecto al estimador de referencia, y entre más pequeño sea este valor, mejor es la precisión. Si bien no existe un consenso unánime sobre qué valores son los más adecuados, se considera que un dato es de buena calidad si el coeficiente de variación está por debajo de 15%, aceptable si se encuentra entre 15 y 25% y de baja calidad cuando supera 25 por ciento. La fórmula para obtener este coeficiente es:

$$CV = \frac{\sqrt{s}}{\left|\hat{\theta}\right|},$$

El cálculo del coeficiente de variación depende de la estimación $\hat{\theta}$ y del error estándar $\sqrt{s}$ que, a su vez, depende de la varianza muestral *s*; por lo tanto, esta última es la medición clave para determinar si un dato es estadísticamente significativo, es decir, si su valor refleja el comportamiento de la población objetivo.

En general realizar un cálculo mediante algún tipo de fórmula de la varianza muestral requiere una serie de procedimientos muy complejos, por lo que se ha optado por un método más sencillo para dicha estimación, utilizando pesos replicados, el método BRR (*balanced replication*

method, <<método de Replicación Repetida Balanceada >>), que es un método apropiado para muestreos en dos etapas (Chernick y LaBudde, 2014; Carsey y Harden, 2014).

Los métodos de pesos replicados utilizan una gran cantidad de submuestras diferentes (muestras replicadas) para calcular el parámetro de interés en cada una de ellas y estimar la varianza muestral a partir de la variabilidad del parámetro entre las diferentes muestras y el cálculo obtenido a partir de la muestra completa.

La idea es dividir a cada estrato en dos UPM y se selecciona un conjunto balanceado de réplicas que permita tener información de la muestra original; a este grupo mínimo se le conoce como media muestra equilibrada, y el balanceo se realiza a partir de la matriz de Hadamard (Wolter, 1985). El hecho de considerar menos réplicas de todas las que se pueden formar es el rasgo distintivo de este método.

El estadístico de interés se calcula basándose en la muestra completa y después otra vez por cada replicación. Luego, las estimaciones de las réplicas se comparan con la estimación de la muestra completa para calcular la varianza muestral, como se hace a continuación:

$$\sigma^2_{(\hat{\theta})} = \frac{1}{G}\sum_{i=1}^{G}\left(\hat{\theta}_{(i)} - \hat{\theta}\right)^2$$

Donde $\hat{\theta}_{(i)}$ representa el estimador estadístico para la muestra replicada i, $\hat{\theta}$ representa el estimador estadístico basado en la muestra completa y G es el número de unidades primarias de muestreo de la muestra.

En la ECEA EMS se ha elegido la variante de pesos balanceados de Fay (Judkins, 1990), en el cual Fay sugirió multiplicar los pesos por un factor *k* de deflación entre 0 y 1, con un segundo factor de inflación igual a 2 menos k, por lo que el estadístico de interés, es decir, la varianza muestral se calcula como:

$$\sigma^2_{(\hat{\theta})} = \frac{1}{G(1-k)^2}\sum_{i=1}^{G}\left(\hat{\theta}_{(i)} - \hat{\theta}\right)^2$$

La ECEA EMS utiliza el método de BRR-Fay con un factor de 0.5 y se generan 100 de estas muestras replicadas y, por lo tanto, 100 pesos replicados.

Ajuste de los pesos finales por post-estratificación

El ajuste o calibración de los pesos finales de alumnos, directores y cédula en ECEA EMS por post-estratificación se realizó mediante un "factor de ajuste" que llamaremos δ^d, el cual es un componente que multiplica al estimador del total ponderado $\left(\hat{T}_{w^d}\right)$ por dominio muestral (subsistema de interés) para expandirlo a un parámetro del total conocido $\left(T_{p^d}\right)$.

Sea $T_{p^d} = \left\{T^d_{alu}, T^d_{esc}\right\}$, con T^d_{alu} el total poblacional de alumnos y T^d_{esc} es el total poblacional de escuelas en cada subsistema de interés (d) en el marco muestral a la fecha de aplicación de la ECEA EMS 2016, y $\hat{T}_{w^d} = \left\{\Sigma_l W_l^{kd}{}_{ALU}, \Sigma_i W_i^d{}_{CED}, \Sigma_i W_i^d{}_{DIR}\right\}$

El factor de ajuste δ^d se calculó para pesos finales de alumnos, directores y cédula en ECEA EMS,

con $\delta^d = \dfrac{\hat{T}_{w^d}}{T_{p^d}}$.

El factor de ajuste δ^d también se calculó para cada uno de los pesos de remuestreo que se obtuvieron mediante el método de Replicación repetida balanceada (BRR) con la modificación de Fay.

Anexo 3. Descripción de los dominios muestrales en la ECEA EMS denominados tipos de servicio

Telebachillerato Comunitario (Tbc). El Tbc es una opción educativa lanzada como programa piloto en 2013 e incorporada en el ciclo 2014-2015. Opera bajo la coordinación académica de la Dirección General de Bachillerato (DGB) de la Subsecretaría de Educación Media Superior federal y la coordinación administrativa de las entidades estatales. Localmente algunos Tbc son administrados por Colegio de Bachilleres (CoBach), o Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECyTE).

El Tbc atiende a jóvenes que viven en localidades menores a 2,500 habitantes que no cuentan con oferta de educación media superior (EMS) a menos de 5 kilómetros a la redonda. Ofrece una formación de bachillerato general en modalidad escolarizada, con un plan de estudios organizado por área disciplinar.

Para su operación sigue un esquema general de financiamiento en el que, durante el primer año de operación, la federación se encarga de cubrir la nómina docente al 100%, y a partir del segundo año, la federación otorga el 50%, y el resto es responsabilidad de los estados; además de la nómina, los demás gastos de operación del plantel no son contemplados en el esquema.

El modelo contempla que la operación del plantel se realice con dos docentes contratados por 20 horas y un docente responsable del plantel, contratado por 20 horas de docencia y 10 horas de actividades administrativas; sin embargo, las horas clase contempladas en el mapa curricular exceden las de los docentes.

Es común que los Tbc no cuenten con instalaciones propias y deban realizar acuerdos con las telesecundarias para poder utilizar sus instalaciones, por lo que su horario regularmente es en contra turno de la telesecundaria.

El Tbc cuenta con sus propios libros, algunos diseñados especialmente para la opción educativa y otros que han sido adaptados, también cuenta con cuadernos de actividades de aprendizaje de las diferentes asignaturas, materiales y series audiovisuales que se encuentran en línea (SEP, 2017c; SEV, 2016).

Telebachillerato Estatal (Tbe). Surgió en 1980 en Veracruz, como un servicio educativo dirigido a poblaciones con menos de 2,500 habitantes y basado en el modelo didáctico de la telesecundaria. A partir de la experiencia de Veracruz, otros estados adoptaron el modelo, sumando

13 estados: Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Hidalgo, Tabasco, Michoacán, Tamaulipas, Querétaro, Chihuahua, Aguascalientes, Guanajuato, Durango y Nayarit.

Ofrece una formación de bachillerato propedéutico y bivalente. Cuenta con sostenimiento estatal, con un control administrativo que puede ser centralizado o descentralizado. Su coordinación académica es la Dirección General de Telebachillerato de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior; sin embargo, para poder operar requiere del apoyo de las comunidades. Para la creación de un Telebachillerato en alguna localidad se pedía como requisito la existencia de una telesecundaria o secundaria, la recepción de la señal televisiva estatal y la conformación de un patronato de padres de familia, que asumiera los gastos de los materiales para el plantel. Conforme se fueron consolidando, en algunos casos las comunidades consiguieron terrenos y lograron la construcción de edificios, lo cual permitió que los centros se independizaran de las telesecundarias.

Por lo anterior, la infraestructura y equipamiento de los Telebachilleratos dependen de las condiciones socioeconómicas de cada localidad, así como de la gestión de los coordinadores de los centros, docentes de grupo, patronato escolar y autoridades municipales. El modelo del Telebachillerato se asienta sobre dos recursos didácticos: las guías didácticas y el video educativo (Alcalorpolitico.com, 2005)

Educación Media Superior a Distancia (EMSAD). Es un servicio de bachillerato general que inició en 1997 dirigido a ampliar la cobertura de EMS en comunidades de hasta 5 mil habitantes, en donde la SEP aporta la mitad del costo de operación y cada estado debe aportar la otra mitad, así como proporcionar la infraestructura y equipamiento.

Está bajo la coordinación académica de la DGB y las instituciones responsables de operarlos en los estados son los Colegios de Bachilleres (CoBach) y los Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECyTE).

Existen tres modelos de funcionamiento de acuerdo con la matrícula: el Modelo "A" atiende de 21 a 35 estudiantes y cuenta con un responsable del centro, un auxiliar responsable, cuatro docentes de campo disciplinar y un docente de capacitación para el trabajo. El Modelo "B" atiende de 36 a 50 estudiantes y cuenta con el personal del Modelo A y un encargado de sala de cómputo. El Modelo "C" atiende de 51 a 65 estudiantes y cuenta con el personal del Modelo B y un oficial de servicio. Con el paso del tiempo y el incremento de la matrícula, los centros EMSAD pueden transitar de un modelo a otro.

El EMSAD fue diseñado para operar en modalidad mixta, sin embargo, la modalidad ha operado como escolarizada, combinando el uso de material impreso con material didáctico de apoyo al aprendizaje en video y software. (SEP, 2013a)

Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA). Se creó en 1971 con la meta de llevar al campo, los servicios educativos que coadyuvaran a impulsar el desarrollo del sector rural. Entre 1971 y 1978, se incorporaron a ella las Escuelas Técnicas Agropecuarias (ETA), los Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria (CETA), los Centros de Educación Tecnológica Forestal (CETF), y la Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario (Enamacta) formando un Sistema de Educación Tecnológica Agropecuaria.

Al momento de la evaluación la DGETA estaba adscrita a la SEMS de la SEP y es un sistema integral de servicios educativos para el campo que contribuye al desarrollo económico y social de las regiones, mediante la formación de técnicos y profesionales en diferentes disciplinas agropecuarias a través de Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) y Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF). Además, brinda atención a la población rural en demandas de capacitación y asistencia técnica a través de Unidades de Capacitación para el Desarrollo Rural, un Centro de Investigación de los Recursos Naturales Agropecuarios y Brigadas Educativas para el Desarrollo Rural.

En los CBTA y CBTF se ofrece un bachillerato tecnológico bivalente a través de un currículo basado en competencias y 27 carreras tecnológicas, algunas de ellas participantes del modelo mexicano de formación dual. La modalidad es escolarizada y mixta auto planeada. (SEP, 2015e).

Dirección General de Educación Tecnológica (DGETI). Surge en 1971 como producto de la reorganización de la entonces Subsecretaría de Enseñanza Técnica y Superior con el objetivo de preparar técnicos profesionales para apoyar las áreas intermedias de la actividad productiva, no para ingresar al nivel superior.

Actualmente es una dependencia adscrita a la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) que a través de sus Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS), de sus Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS) y del apoyo a los organismos descentralizados de los estados, se ha convertido en la institución que ofrece educación media superior tecnológica más grande del país.

Ofrece un bachillerato tecnológico escolarizado bivalente, organizado por asignaturas, con módulos de formación profesional y una duración de tres años.También ofrece un bachillerato tecnológico auto-planeado bivalente, con una duración de dos años. (SEP, 2016d; SEP, 2012)

Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE). Nace en 1991 como organismo público descentralizado de los estados, con personalidad jurídica y patrimonio propio, además de vinculado al sector social productivo de cada estado.

En relación con su operación, la Federación se encarga de aportar el 50% de su presupuesto anual, de brindar asistencia académica, técnica y pedagógica, y de apoyar la formación y actualización profesional de docentes. Por su parte, los estados son encargados de promover las acciones para su creación, aportar los predios y servicios requeridos, así como de promover acuerdos con los sectores público, social y privado que apoyen la prestación de los servicios educativos.

Es un bachillerato tecnológico incorporado al SNB, coordinado por la DGETI, con formación bivalente, además permite la elección de una carrera del modelo mexicano de formación dual. En Sonora CECyTE se encarga de la operación de los Tbc y en 15 estados de la república mexicana se encarga de operar los EMSAD. (Coordinación de ODES de CECyTE, 2015)

Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep). Fue creado por decreto presidencial en 1978 como un organismo público descentralizado del gobierno federal, con personalidad jurídica y patrimonio propio. La finalidad del CECyTE era la capacitación para el trabajo y por lo tanto la formación terminal. Actualmente es una institución federalizada, constituida por una unidad central que norma y coordina al sistema, 30 Colegios Estatales, una Unidad de Operación Desconcentrada en la Ciudad de México y la Representación del Estado de Oaxaca.

El Conalep tiene la función de ser un centro de capacitación, evaluación y certificación de competencias laborales y servicios tecnológicos, ofrece un tipo de bachillerato profesional técnico de modalidad mixta basado en el modelo mexicano de formación dual. Su formación es bivalente. Además de los planteles, existen Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST). (SEP, 2013b y 2017a)

Preparatorias Estatales (PE). Se originaron en respuesta a la creciente demanda de educación media superior alrededor de la década de los 50's. Originalmente se apegaban a diversas instituciones en relación con sus modelos educativos, planes y programas, actualmente se encuentran alineados a la Dirección General de Bachillerato (DGB) y se organizan de acuerdo a la normatividad estatal.

Son en su mayoría centralizados del estado, aunque también existen los descentralizados de las entidades federativas. La mayoría imparte bachillerato general y sólo una pequeña

proporción, ofrece bachillerato tecnológico. Opera en las modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. (Escuela de Bachillerato de Veracruz Diurna, 2017; SEP, 2013d)

Colegio de Bachilleres. Inició sus actividades dentro de la Ciudad de México, en 1974 con cinco planteles, después se extendió a las entidades federativas. En los estados fue coordinado por el Colegio de Bachilleres de la Ciudad de México (ColBach) hasta mitad de la década de los ochenta. Posteriormente, en el transcurso de la década de 1990, la SEP y la mayoría de los gobiernos de las entidades federativas suscribieron los convenios de coordinación para establecer y operar los Colegios de Bachilleres como organismos estatales descentralizados de los estados con excepción de los estados de Aguascalientes, Colima, Guanajuato y Nuevo León, los cuales cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio y cuya dependencia presupuestaria está sujeta a los gobiernos locales.

Los CoBach en los estados ofrecen bachillerato general en modalidad escolarizada y sus planes y programas de estudios, así como su normatividad general académica son definidas por la Dirección General del Bachillerato (DGB). Además, en algunos estados apoyan la operación de los Centros de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD) y la operación de Telebachilleratos Comunitarios (Tbc).

Por su parte, el ColBach es un organismo público descentralizado de la Federación que atiende la demanda de bachillerato general en modalidad escolarizada para la Ciudad de México y la zona metropolitana, también ofrece servicios a trabajadores de empresas privadas, dependencias públicas y organizaciones sociales a través de las modalidades escolarizada y no escolarizada (Sistema de Enseñanza Abierta y Bachillerato en Línea), esta última atiende a alumnos de diversas zonas del país e incluso de Estados Unidos. (SEP, 2013e y 2015a)

Bachilleratos Autónomos. Los bachilleratos de las universidades forman orgánicamente parte de las mismas, por lo que se sujetan a sus particularidades, autonomía o soberanía estatal. La Escuela Nacional Preparatoria, primera escuela de bachilleratos en el país, se creó bajo el cobijo de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en 1867, y sus planteles se ampliaron en la década de 1960. Los bachilleratos de las universidades estatales se crearon adoptando una organización similar a la establecida por la UNAM y con el tiempo se fueron diferenciando en cuanto a su organización, oferta curricular y operación. Las diferencias también se presentaron dentro de su propia organización para dar una mayor diversidad a su oferta.

Debido a la autonomía y a la descentralización de las universidades, existen diversos planes y programas de estudio, la mayoría pone énfasis en la formación propedéutica orientada a la

continuación de estudios superiores, dando poco peso al desarrollo de capacidades para la incorporación al mundo laboral. (ASF, s. f.; Colegio de Ciencias y Humanidades, 2016; UNAM, 2011)

Bachilleratos privados. Son instituciones operadas por particulares, con sostenimiento privado, que ofertan en su mayoría bachillerato general, pero también existe la oferta de bachillerato tecnológico y profesional técnico. En modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta. La educación privada desde las primeras décadas del siglo pasado ha sido administrada en su mayoría por instituciones de inspiración católica y cuya atención se centra en atender a las clases media y alta primordialmente. Todas deben contar con el Registro de Validez Oficial que autorice sus planes y programas de estudios ya sean oficiales o propios, y que puede ser otorgado por la SEP Federal, las Autoridades Educativas Locales o las Universidades Autónomas (Latapí, 1998).

Anexo 4: Tablas con resultados por tipo de servicio

Tabla A.1.1 (complemento de la gráfica 1.6) Requisitos de admisión al plantel: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Para estudiar se piden los siguientes requisitos de admisión											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Cumplir con la documentación requerida	98.8	97.5	99.0	99.3	99.5	98.6	97.9	99.1	99.4	99.0	99.1	99.2
Pago de inscripción o cuota voluntaria	71.4	45.8**	83.9	65.6**	33.5**	39.4**	69.6	65.3	62.3**	78.0*	81.9*	90.2*
Resultado del examen de admisión diseñado por el plantel o el subsistema	39.1	33.7**	30.6**	49.7*	45.0	59.5*	43.2	48.9*	24.0**	55.7*	55.0*	36.4
Edad máxima	34.7	9.97*	20.1**	34.7	66.4*	36.6	33.7	5.6**	49.9*	56.4*	20.9**	44.2*
Tener un promedio mínimo de secundaria	32.5	24.0**	30.3	28.2	23.8**	33.7	23.9**	23.0**	19.3**	25.0**	54.2*	44.3*
Resultado del Exani I (Ceneval)	24.5	29.6*	12.9**	26.6	19.2	34.4*	49.0*	73.3*	33.7*	47.1*	43.1*	4.9**
Resultado de un examen de admisión que diseñan o aplican otras instituciones	17.7	24.0*	2.6**	25.4*	43.5*	57.0*	43.4*	35.2*	17.0	19.7	30.4*	3.4**
Aprobar el curso propedéutico del plantel	15.7	19.9	10.2**	23.0*	27.1*	19.6	16.8	11.1	3.4**	19.6	12.8	16.3
Vivir cerca del plantel	4.3	5.6	4.9	3.8	2.2	2.2	5.7	2.5**	6.1	2.9	5.0	3.1

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.2 (complemento de la gráfica 1.7) Porcentaje de planteles según los requisitos para reinscribir a los estudiantes: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Solicitar la reinscripción en tiempo y forma	87.8	84.5	94.1*	82.6	83.2	77.7**	84.5	93.8*	82.2**	89.5	88.4	91.5*
Lograr el aprovechamiento escolar mínimo que establece el plantel o subsistema	85.5	78.0**	81.5	84.7	87.6	94.1*	89.0	95.7*	83.4	84.0	81.3	90.2*
Tener buen historial de conducta	58.0	45.3**	51.3**	54.8**	47.0**	43.0**	47.5**	47.4**	40.3**	51.7**	49.5**	82.2*
Estar al corriente con el pago de colegiaturas o cuotas	47.1	25.8**	34.7**	42.0	13.5**	6.0**	37.3**	26.9**	24.0**	44.8	52.0	83.0*
Haber devuelto al plantel los materiales solicitados en préstamo	33.8	22.3**	19.4**	40.6*	45.7*	25.4**	48.5*	54.5*	29.2	42.8*	39.7	36.6

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.3 (complemento de la gráfica 1.11) Procesos de gestión que son apoyados por el sistema de control escolar: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	El sistema de control escolar, ¿apoya los siguientes procesos de gestión en el plantel?											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Calendarización	93.6	96.5*	93.9	91.6	88.0**	76.9**	86.8**	94.7	94.7	88.3	97.8*	96.2*
Inscripción	98.8	99.7*	98.9	98.5	99.0	100.0*	97.6	100.0*	98.7	97.9	98.4	98.7
Reinscripción	98.0	98.6	96.8	97.5	98.4	100.0*	98.2	99.4*	98.4	98.4	95.3	98.1
Revalidación de estudios	81.6	85.3	76.1**	87.6*	80.7	78.5	88.0*	82.2	71.8*	88.33*	81.4	82.1
Emisión de documentos	96.7	95.8	95.4	97.5	98.4	98.9*	97.6	99.1*	92.8**	99.7*	97.8	96.8
Registro de calificaciones de los estudiantes	98.8	98.3	96.8	98.2	100.0*	98.9	99.1	99.4	99.4	100.0*	99.4	98.9
Identificación de estudiantes en riesgo de reprobación	81.1	74.1**	74.8**	81.8	79.3	79.2	85.9	97.8*	71.3**	89.2*	87.1*	83.8
Identificación de estudiantes en riesgo de deserción	72.1	66.1**	66.7	71.2	74.0	73.4	79.3*	91.0*	66.5**	79.4*	77.6	72.5
Asignación de tutores a los estudiantes	53.5	47.2**	53.0	51.3	63.7*	59.2	40.1**	67.3*	51.0	43.0**	75.4*	56.1
Titulación o certificación de estudiantes	82.0	76.9**	66.2**	75.2**	93.4*	96.4*	88.3*	99.1*	79.8	79.6	76.0*	87.6*
Evaluación y seguimiento del desarrollo de competencias	61.7	61.9	67.7*	60.2	51.3**	63.8	56.0	90.7*	57.2	55.2	74.8*	59.3
Tramitación y seguimiento de becas de los estudiantes	70.9	81.8*	70.6	65.0**	62.7**	53.2**	49.7**	95.6*	68.4	62.9**	78.9*	72.1

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.4 (complemento de la gráfica 1.12) Porcentaje de planteles según el tipo de asociaciones, comités u organizaciones en las que los padres de familia participan: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Asociación o Comité de Padres de Familia	63.8	82.5*	55.8**	88.2*	91.3*	24.1**	64.3	36.4**	90.2*	67.3	41.0**	50.7**
Patronato Escolar	15.2	8.0**	85.9*	8.0**	4.2**	3.3**	11.3	3.4**	4.9**	5.5	9.0**	8.1**
Comité de Contraloría Ciudadana	11.2	5.9**	25.7*	8.0	13.0	0.3**	13.1	16.1	44.1*	6.8**	1.0**	2.3**
Cooperativas escolares	11.2	17.7*	26.2*	19.5*	32.4*	0.5**	6.9**	0.9**	16.0*	6.3**	4.2**	3.7**
Grupos de padres con participación en programas específicos (Construye T, PAAGES)	45.2	50.6	35.1**	68.5*	78.8*	88.1*	85.4*	86.0*	65.3*	83.8*	47.4	6.8**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.5 (complemento de la gráfica 1.13) Porcentaje de planteles según los ámbitos en los que participan los padres de familia para su funcionamiento: nacional y por tipo de servicio.

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Mantenimiento y mejora de instalaciones, mobiliario y equipo del plantel	45.8	68.9	82.9*	73.2*	44.4	26.3**	42.6	24.1**	69.3*	56.4*	23.7**	13.9**
Recaudación de recursos económicos, materiales o donaciones	42.0	58.9*	73.0*	67.8*	61.1*	22.3**	53.3*	29.3**	59.8*	49.3*	17.1**	14.3**
Apoyo en gestiones con otras instituciones o dependencias gubernamentales	38.7	47.8*	66.6*	67.7*	57.2*	25.3**	40.6	19.4	67.5*	51.0*	23.7**	9.6**
Representación, ante las autoridades del plantel, de estudiantes y padres en la solución de problemas que afectan el desempeño académico o la convivencia escolar	49.2	57.7*	65.0*	64.2*	68.9*	43.9	52.6	45.2	60.6*	56.4*	42.6	30.6**
Colaboración en la organización de eventos sociales o cívicos	60.1	71.1*	68.5*	78.3*	65.8	42.3**	55.6	42.9**	71.2*	60.1	41.1**	51.4**
Apoyo para pagar sueldos del personal no docente	9.5	9.9	20.0*	9.4	26.8*	11.1	4.5**	7.7	20.6*	13.4	5.5**	1.0**
Apoyo para pagar sueldos del personal docente	2.9	0.6**	1.0**	0.0**	3.2	1.1**	0.9	0.6**	4.3	2.9	3.2	5.5
Opinión sobre las condiciones del plantel y mejoras necesarias	72.9	79.1*	90.2*	85.7*	84.3*	84.9*	77.9*	74.1	85.9*	81.4*	57.9**	54.1**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.6 (complemento de la gráfica 1.15) Porcentaje de planteles según las estrategias que se llevan a cabo para la obtención de recursos: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Se pide apoyo a la comunidad escolar	40.7	64.3*	70.1*	30.7**	22.2**	17.1**	27.9**	24.4**	48.2*	30.7**	15.1**	28.9**
Se buscan donaciones de autoridades locales o estatales	71.6	87.9*	84.6*	87.0*	91.4*	74.5	83.9*	86.6*	84.1*	82.4*	47.1**	21.8**
Se buscan apoyos adicionales con las autoridades del subsistema	60.7	63.6	58.3	89.5*	75.2*	61.0	91.7*	86.0*	50.0	88.6*	83.0*	14.7**
Se buscan donaciones de la iniciativa privada	46.0	39.2**	47.2	50.2	53.2	75.8*	67.4*	89.2*	44.0	48.0	26.2**	30.8**
Se impulsan proyectos productivos	29.5	54.2*	37.1*	28.2	88.1*	4.9**	26.1	23.8	27.6	15.1**	10.4**	16.8**
Se otorgan concesiones	55.9	29.3**	55.1	44.8**	82.2*	92.3*	77.4*	84.9*	55.8	60.6	50.8	58.3
Se brinda prestación de servicios por parte del personal docente	27.4	19.3**	24.7	31.0	30.7	13.9**	31.4	28.3	31.6	26.7	21.8	36.1*
Se solicitan cuotas de recuperación por impartición de cursos y asesorías	17.9	6.3**	7.5**	15.6	18.0	22.2	25.1*	57.7*	9.1**	11.0**	15.0	34.4*
Se organizan eventos de recaudación de fondos	47.6	60.8*	59.6*	55.9*	41.9	6.5**	54.5	35.8**	41.3	44.2	26.2**	49.7
Se elaboran proyectos para fondos concursables de inversión	60.3	53.6**	0.8**	79.4*	91.3*	91.7*	90.7*	92.1*	65.2	87.2*	86.6*	16.8**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.7 Porcentaje de planteles según el tipo de aportaciones económicas que han recibido en los últimos 12 meses (anteriores a la aplicación): nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Pago de exámenes extraordinarios y a título de suficiencia	66.3	13.5**	59.2**	52.8**	86.2*	87.4*	81.9*	72.7	72.1*	72.5*	77.7*	85.9*
Pago por emisión de documentos oficiales	59.0	15.1**	37.8**	53.7	68.2*	53.4**	83.3*	72.2*	65.5*	73.8*	74.8*	76.6*
Pago de cursos propedéuticos	13.9	6.1**	3.3**	12.5	15.8	21.3*	35.7*	43.8*	0.6**	21.5*	28.4*	14.7
Pago de cuotas de mantenimiento	18.3	16.7	47.0*	15.9	10.6**	8.0**	19.8	14.0	20.6	17.3	27.0*	10.7**
Pago de inscripción	66.3	40.4**	75.9*	56.5**	21.8**	12.4**	68.4	47.8**	44.3**	65.7	81.7*	96.1*
Colegiaturas	37.2	10.5**	4.7**	15.6**	1.6**	1.1**	17.4**	18.4**	2.8**	16.9**	26.5**	97.1*
Cuotas voluntarias	45.9	43.8	70.5*	66.7*	89.7*	93.2*	59.6*	67.3*	73.2*	56.8*	42.0	9.4**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.8 (complemento de la gráfica 1.16) Figuras a las que se dirige la rendición de cuentas: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Estudiantes	80.8	85.6	74.2**	80.4	97.2*	99.4*	93.1*	97.8*	76.6	82.0	90.7*	69.3**
Docentes	85.7	85.9	79.3**	87.5	95.5*	99.4*	95.1*	98.8*	80.7	90.3*	95.5*	78.9**
Personal administrativo	63.9	24.1**	22.8**	78.4	94.4*	99.4*	93.8*	98.1*	54.8**	87.0*	88.2*	76.6*
Padres de familia	93.7	95.5	99.6*	98.0*	100.0*	100.0*	99.3*	98.4*	99.0*	98.7*	70.9**	83.4**
Habitantes de la localidad	29.4	17.8**	17.5**	39.8*	86.8*	82.1*	53.5*	63.0*	28.5	37.7*	30.9	10.0**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.1.9 Porcentaje de docentes según el reporte de las temáticas sobre las que se ha hecho la rendición de cuentas en los últimos 12 meses anteriores a la aplicación: nacional y por tipo de servicio

Informante: Docentes del último grado (reporte)

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Abandono escolar	69.8	72.8	85.8*	84.3*	74.7*	65.1**	73.1	77.8*	86.2*	83.5*	70.1	53.0**
Actividades y proyectos de vinculación del plantel con instituciones de los sectores público, social o privado	46.6	41.3	55.9*	45.1	67.6*	51.9*	48.4	56.9*	49.5	38.4**	53.9*	41.2**
Acciones de formación, actualización o profesionalización en las que el personal del plantel participó	55.8	48.6**	68.6*	58.1	64.8*	53.6	50.1**	52.3	65.3*	59.4	70.1*	49.2**
Plazas docentes concursadas	15.8	9.6**	8.0**	15.9	39.7*	31.4*	23.7	7.0	17.7	23.8*	33.0*	4.1**
Presupuesto asignado al plantel	19.2	16.8	20.6	17.8	60.2*	42.6*	19.3	24.3*	24.5*	12.4**	33.8*	7.1**
Recursos autogenerados	22.8	30.7*	33.8*	22.8	54.7*	33.2*	20.6	18.1**	27.4*	16.4**	26.5*	17.0**
Gasto por materiales, suministros y servicios generales	27.9	43.0*	57.8*	28.7	67.2*	53.1*	24.9	27.1	38.4*	17.0**	33.2*	13.0**
Gasto en mobiliario y equipo	28.2	30.2	51.6*	27.1	60.7*	52.0*	24.8	27.3	39.4*	18.5**	38.5*	15.2**
Gasto en infraestructura, equipamiento y conectividad	29.5	29.0	52.8*	28.7	64.1*	51.3*	26.9	29.2	39.4*	19.4**	40.7*	17.1**
Plantilla del personal docente, directivo y administrativo	48.9	54.6*	63.6*	65.0*	69.3*	50.3	46.5	36.5	61.3*	46.3	54.6*	40.7**
Gestión financiera y administrativa del plantel	27.0	35.1*	50.2*	34.1*	61.9*	43.9*	24.7	25.6	35.8*	20.0**	35.7*	13.4**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.2.1 (complemento de la gráfica 2.15) Porcentaje de docentes según su percepción de la utilidad de las actividades de formación, actualización o profesionalización impartidas por distintitas instancias: nacional y por tipo de servicio

Informante: Docente (opinión)

Variable		¿Qué tan útil ha sido las actividades de formación, actualización o profesionalización impartidas u organizadas por…?										
		Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
La Federación	Muy útiles	28.2	28.5	28.0	35.3*	48.5*	38.5*	35.5*	41.5*	30.5	30.9	41.4*	14.6**
	Útiles	25.7	26.3	28.5	28.1	30.3*	35.5*	29.5*	28.1	32.7*	34.3*	25.6	15.7**
	Poco útiles	4.7	4.6	6.3	5.1	4.5	4.2	4.5	3.8	10.4*	5.5	1.8**	3.2**
	Nada útiles	0.5	0.0**	0.8	1.1	0.7	0.5	0.6	0.4	0.9	0.9	0.9	0.2**
	No he participado	40.9	40.6	36.5	30.4**	16.0**	21.3**	29.9**	26.2**	25.5**	28.4**	30.3**	66.3*
Autoridades educativas estatales, del subsistema o del plantel	Muy útiles	38.9	39.1	39.8	42.0	42.0	34.1**	39.9	48.7*	32.7**	42.4	58.9*	33.6**
	Útiles	33.6	31.1	39.6*	35.8	37.0	42.3*	36.1	33.3	40.7*	37.7	27.4**	27.2**
	Poco útiles	7.3	8.0	14.5*	10.8*	6.0	6.7	7.3	5.3**	16.6*	8.3	2.9**	3.9**
	Nada útiles	1.0	2.2	1.3	0.7	1.0	0.8	1.3	0.5	2.1*	1.3	1.0	0.4
	No he participado	19.2	19.7	4.8**	10.7**	13.57**	16.1**	15.4**	12.2**	7.9**	10.3**	9.8**	34.9*
Otras instancias que he buscado y cursado por cuenta propia	Muy útiles	50.8	44.2**	40.7**	42.7**	49.9	51.9	53.0	58.4*	49.8	46.1**	52.7	53.3
	Útiles	23.0	24.4	21.6	25.7	22.7	23.0	24.6	20.0**	28.3*	27*	19.5	20.8**
	Poco útiles	2.0	1.9	4.2*	3.2	2.9	1.0**	2.3	2.0	3.3	2.2	1.2	1.3
	Nada útiles	0.4	0.1	0.7	0.5	0.4	0.3	0.7	0.2	0.4	0.7	1.2	0.1**
	No he participado	23.8	29.4	32.8*	27.9*	24.1	23.8	19.4**	19.4**	18.2**	24.0	25.3	24.5

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.2.2. (complemento de la gráfica 2.18) Porcentaje de docentes según el tipo de información que se utiliza para retroalimentar su práctica docente: nacional y por tipo de servicio

Variable	Se utilizan los siguientes tipos de información para retroalimentar su práctica docente											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Información de las calificaciones que obtuvieron los estudiantes en las evaluaciones	92.5	93.0	96.1*	96.8*	93.6	90.0	93.2	92.9	96.5*	96.7*	86.9**	90.0**
La evaluación que hacen los estudiantes de sus profesores	62.8	62.6	68.4	59.3	59.0	42.9**	64.6	90.9*	44**	53.7**	83.7*	66.7
Los resultados o registros de las observaciones de mis clases	66.2	72.9*	87.0*	64.0	68.5	47.5**	64.1	86.6*	61.7	58.5**	56.4**	68.4
Evidencias prácticas o carpeta de evidencias de docentes o estudiantes	78.2	91.5*	89.5*	82.7*	85.5*	79.7	81.9	89.5*	82.3*	77.8	78.4	70.2**
Recomendaciones de otros docentes o del personal directivo	76.2	82.9*	83.4*	78.5	75.1	69.3**	69.0**	71.5	81.7*	68.7**	67.8**	80.0*

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.2.3 (complemento de la gráfica 2.19) Porcentaje de docentes según las actividades que llevan a cabo durante las reuniones con otras figuras para tratar asuntos académicos: nacional y por tipo de servicio.

Informante: Docente (reporte)

Variable	Durante las reuniones para tratar asuntos académicos con el personal directivo o docentes, ¿realizó las siguientes actividades?											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Diseñar estrategias para apoyar a los estudiantes con bajo aprovechamiento	92.3	92.0	95.14*	97.21*	90.0	87.34**	92.8	93.0	93.5	94.65*	85.03**	92.5
Diseñar estrategias para apoyar a los estudiantes sobresalientes o destacados	50.7	64.17*	57.31*	57.96*	47.0	43.32**	41.2**	43.71**	51.0	48.9	51.2	53.5
Atender problemas de estudiantes relacionados con disciplina o conducta	91.6	95.26*	96.29*	97.08*	95.09*	78.23**	90.2	89.1	94.0**	92.2	81.79**	94.6*
Definir los eventos de actualización y académicos en los que participarán los docentes	60.2	63.4	72.92*	62.8	74.22*	54.02**	49.72**	57.2	65.13*	56.5	66.86*	59.5
Analizar la práctica de los docentes a partir de trabajos de los estudiantes, planificaciones, registros de observaciones u otras evidencias para plantear acciones de mejora	75.2	80.57*	82*	79.73*	74.1	63.43**	72.1	74.5	78.7	70.93**	75.2	78.0
Acordar entre los integrantes de la academia las actividades de investigación científica y tecnológica a desarrollar en el ciclo escolar	61.3	46.02**	42.42**	54.37**	54.48**	69.12*	64.8	74.13*	69.21*	60.6	70.14*	58.5

Variable	Durante las reuniones para tratar asuntos académicos con el personal directivo o docentes, ¿realizó las siguientes actividades?											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Compartir con los integrantes de la academia las experiencias adquiridas en los cursos de actualización o eventos académicos	70.8	69.4	76.97*	74.2	78.41*	76.92*	65.31**	73.6	81.01*	70.8	76.49*	63.61**
Proponer nuevas técnicas de enseñanza, ejercicios, prácticas de laboratorio o talleres, actividades extraclase o bibliografía, que contribuyan a mejorar el aprendizaje de los estudiantes	78.1	79.7	81.52*	76.8	72.21**	79.2	72.89**	78.5	80.3	73.3**	77.4	80.4
Elaborar materiales didácticos	51.7	55.4	56.61*	46.65**	57.23*	55.0	51.9	56.82*	47.8	47.06**	61.21*	50.0
Definir estrategias, instrumentos o criterios de evaluación de los estudiantes	83.8	80.2	89.0	83.2	81.6	85.8	85.0	78.84**	86.6	80.38**	86.7	83.5
Revisar o discutir planes y programas de estudio	67.1	72.71*	70.12*	57.52**	73.99*	72.04*	62.29**	74.11*	69.0	59.88**	80.17*	65.1

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.3.1 (complemento de la gráfica 3.2) Porcentaje de planteles según estrategias para recuperar clases suspendidas: nacional y por tipo de servicio

Informante: Docente (opinión)

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Recuperar las clases de manera presencial en contraturno	29.9	31.2	27.6	32.9	28.5	23.9	25.5	32.2	22.1*	18.3*	30.6	36.7*
Programar clases presenciales en días no laborables	22.8	22.8	15.5*	18.5	27.0	29.1	18.6	41.7*	12.3*	21.2	23.0	27.6
Recuperar las clases en los periodos de regularización	57.6	64.6*	40.3*	61.3	68.3*	66.7*	65.5*	68.4*	60.3	54.0	49.2*	56.8
Programar clases en línea	18.4	3.7**	3.0**	8.7**	29.0*	55.0*	28.0*	21.8	12.3**	17.1	44.0*	24.1*
Dejar tareas o trabajos adicionales de los temas	84.7	89.9*	89.1*	89.2*	88.6*	90.0*	89.5*	79.1	82.2	85.0	85.4	79.3*
Recuperar las clases en asesoría académica	71.4	71.8	67.0	79.3*	78.0	82.1*	80.6*	73.4	69.7	74.9	77.1	66.2
Recuperar las clases en los horarios de tutoría	53.5	64.4*	59.9*	56.1	49.3	61.0	51.5	51.0	52.3	53.0	48.1	46.1*

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.3.2 (complemento de la gráfica 3.7) Porcentaje de planteles según los horarios en los que hay servicio de préstamo en la biblioteca: nacional y por tipo de servicio

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Durante el horario de clases	46.3	14.2**	22.7**	45.1	82.3*	77.2*	65.9*	69.4*	28.8**	64.9*	70.9*	56.1*
Antes de iniciar las clases	42.8	10.3**	18.5**	47.0	59.5*	67.0*	61.7*	67.5*	29.5**	62.8*	68.3*	52.5
Durante las horas libres o en recesos	55.9	16.0**	30.5*	58.7	83.2*	83.2*	75.7*	80.0*	41.1**	76.6*	79.8*	69.4*
Saliendo de clases	47.3	11.3**	22.1**	51.1	65.8*	72.4*	66.0*	73.1*	33.2**	65.5*	72.7*	59.6*
Los fines de semana	11.9	2.5**	5.7**	11.5	19.4*	4.6**	10.3	5.9**	5.5**	5.8**	21.5*	22.4*

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.3.3 (complemento de la gráfica 3.18) Porcentaje de Planteles según los programas federales dirigidos a los estudiantes en los que participan: nacional y por tipo de servicio

Informante: Director (reporte)

Variable	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Becas federales	72.4	84.2*	82.3*	93.4*	96.4*	98.6*	97.9*	99.1*	94.4*	97.9*	91.2*	30.7*
Becas PROSPERA (antes Oportunidades)	88.5	99.7*	99.7*	99.7*	99.5*	99.5*	99.1*	98.5*	100.0*	98.7*	98.1*	64.4*
Sistema Nacional de Tutorías Académicas (Sinata)	18.4	8.1*	4.6*	23.4	76.6*	78.5*	56.0*	32.2*	23.3	24.6*	9.7*	6.2*
Programa Nacional de Orientación Vocacional	24.3	11.2*	16.4*	25.8	70.6*	70.7*	64.0*	41.4*	23.9	41.2*	16.4*	14.0*
Construye T	46.7	56.4*	33.1*	54.9*	98.9*	94.8*	96.7*	96.3*	64.7*	92.2*	27.0*	9.1*
Programa Jóvenes Lectores	14.7	8.1*	18.0	13.6	21.8	34.3*	27.0*	34.8*	15.5	19.3	10.3	9.9*

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Tabla A.4.1 (complemento de la gráfica 4.1) Porcentaje de planteles según la existencia de condiciones de riesgo o peligro cercanas a los planteles: nacional y por tipo de servicio

Variable C23	Las siguientes condiciones representan un riesgo o peligro por su cercanía con este plantel											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Río, lago, presa o arroyo que pudiera desbordarse	14.2	18.3	25.9*	20.6*	21.3*	14.9	21.0*	16.4	13.2	16.4	11.2	5.4**
Calle, avenida o carretera de alta velocidad y con tráfico continuo	37.2	22.1**	24.9**	25.5**	51.4*	58.8*	38.6	55.5*	36.9	47.3*	39.6	41.9
Calle o avenida solitaria, sin acceso a transporte público o sin alumbrado	30.2	47.2*	34.7	33.9	33.8	41.9*	41.0*	39.9*	41.4*	36.9*	25.1	10.1**
Gasolinera, gasera o ducto de combustible	12.1	3.4**	7.2**	5.2**	17.1	30.7*	12.5	26.3*	11.3	19.9	13.9	13.2
Torre de alta tensión o subestación eléctrica	8.8	2.8**	4.3**	5.6**	15.7*	20.0*	17.4*	26.0*	6.5	13.6	10.7	8.3
Lugar de venta y consumo de bebidas alcohólicas	22.7	19.3	20.0	16.0**	31.3*	31.4	30.0*	23.8	30.1*	23.4	28.4	20.2
Lugar de venta y consumo de drogas	14.2	14.0	7.2**	11.2	24.9*	27.7*	29.1*	24.0*	19.4*	21.5*	18.3	7.0**
Lugar solitario o inmueble abandonado	31.3	28.6	31.2	29.4	37.0	47.6*	50.2*	44.3*	40.7*	47.1*	35.5	18.4**
Estación de policía, de bomberos u hospital con salida frecuente de vehículos de emergencia	4.3	0.3**	1.6**	1.1**	2.6	7.0	6.9	6.5	2.8	4.2	5.9	7.0

Variable C23	Las siguientes condiciones representan un riesgo o peligro por su cercanía con este plantel											
	Nacional	Tbc	Tbe	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	Conalep	P. estatal	Colegio de Bachilleres	B. autónomo	Privado
Fábrica o negocio que emite desechos tóxicos	3.4	2.2	2.6	2.8	4.2	9.5*	5.4	9.9*	4.3	5.0	5.9	1.6**
Campo de cultivo con exceso de pesticidas o aguas contaminadas	5.7	7.5	9.2*	5.6	10.0	4.3	10.8*	6.8	10.7*	7.0	2.8**	1.3**
Tiradero de basura o laguna de desechos	5.1	7.5	4.3	3.8	6.9	4.3	4.8	10.2*	8.3	5.0	1.3**	3.4
Barranca	11.4	16.5	13.8	15.4	14.7	5.7	16.1	12.2	21.9*	11.5	4.1**	3.9**
Cerro que presente riesgo de deslave o de incendio	9.8	14.0*	14.5*	15.0*	7.4	8.7	12.3	7.7	17.7*	10.2	6.9	2.3**
Canal de aguas negras, drenaje descubierto o con salida cercana al plantel	6.8	4.7	8.5	5.3	8.4	12.7*	13.2*	16.7*	11.9*	11.7*	7.5	1.8**

* Diferencia estadísticamente significativa por arriba de la media nacional ($p < 0.05$).
** Diferencia estadísticamente significativa por abajo de la media nacional ($p < 0.05$).

Resultados
de evaluaciones

Condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje en los planteles de educación media superior en México. Informe complementario
es una publicación digital del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación. En su formación se empleó la familia tipográfica ITC Avant Garde Gothic Std.
Agosto de 2019

Visite nuestro portal

Comuníquese
con nosotros