



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



Resultados de evaluaciones

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

Resultados generales



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. RESULTADOS GENERALES

Primera edición, 2018
ISBN: en trámite

Coordinación general

Raquel Ahuja Sánchez
Adán Moisés García Medina

Autores

Fusae Nakazawa Cuéllar
Adán Moisés García Medina
Tania Calderas Romero
José Rodrigo Alanís Quezada
Claudia Olivares Hernández
Adán Uribe Bravo
Cuahtémoc Campos Alfaro



D.R. © INSTITUTO NACIONAL PARA LA EVALUACIÓN DE LA EDUCACIÓN

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

Corrección

Edna Morales Zapata

Formación

Martha Alfaro Aguilar

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 INEE. Se autoriza su reproducción parcial o total por cualquier sistema mecánico o electrónico para fines no comerciales. Cítese de la siguiente manera:

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

Índice

Introducción	5
● Capítulo 1	
Condiciones de seguridad, accesibilidad y servicios en los planteles de EMS	21
1.1. Tipo de construcción de los planteles de EMS.....	24
1.2. Condiciones físicas	25
1.3. Recursos para afrontar emergencias	29
1.4. Accesibilidad de los planteles	33
1.5. Servicios de agua y energía eléctrica	37
● Capítulo 2	
Los espacios escolares en la EMS	41
2.1. Las aulas de clase	44
2.2. Laboratorios de ciencias	57
2.3. Espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas	64
2.4. Aulas o laboratorios de cómputo	65
2.5. Biblioteca y acervo bibliohemerográfico	73
● Capítulo 3	
Participación de la comunidad escolar en distintos aspectos del quehacer institucional	85
3.1. Participación de los estudiantes en el quehacer institucional	88
3.2. Participación de los docentes en el quehacer institucional	95
3.3. Conclusiones	99
● Capítulo 4	
La tutoría a estudiantes	101
4.1. Qué entendemos por tutoría y la importancia de su evaluación	103
4.2. Acciones de tutoría para los estudiantes	104
4.3. Existencia de un espacio físico para la tutoría a estudiantes	109
4.4. Conclusiones	111
● Capítulo 5	
Gestión del aprendizaje	113
5.1. Actividades que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes y monitorear su progreso	116
5.2. Acciones que realizan los docentes para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes	119
5.3. Acciones orientadas a la evaluación formativa en el aula	123
5.4. Conclusiones	126
● Capítulo 6	
El contexto de la escuela y la convivencia social	129
6.1. ¿Qué entendemos por convivencia escolar y a partir de qué referentes la evaluamos	131
6.2. La seguridad percibida por los miembros de la comunidad escolar	132
6.3. Situaciones alrededor del plantel que afectan la seguridad escolar	135

6.4. Situaciones dentro del plantel que afectan la seguridad escolar	137
6.5. Conclusiones	142
Principales resultados y conclusiones	145
Referencias bibliográficas	157
Siglas y acrónimos	167
Anexos	169
Anexo 1. Apartado metodológico	171
Anexo 2. Descripción de los dominios muestrales en la ECEA-EMS denominados tipos de servicio	183
Anexo 3. Marco básico de ECEA-EMS.....	190



INTRODUCCIÓN



Introducción

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 o 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).

El INEE sostiene que la evaluación de la calidad del SEN implica evaluar la congruencia entre los diversos elementos que constituyen al propio sistema. La coherencia entre esos componentes permite alcanzar los objetivos de la educación que se plantean y así contribuir a la satisfacción de las necesidades sociales (INEE, 2009).

En ese contexto y como parte de la evaluación de la oferta educativa, el INEE desarrolla la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) para todos los niveles de la educación obligatoria. La ECEA da cuenta de una serie de condiciones en las escuelas, consideradas el "piso mínimo" del derecho para una educación de calidad; fue desarrollada a partir de un marco básico de operación de las escuelas, definido con la colaboración de un comité de expertos constituido por académicos de destacada trayectoria, funcionarios de la Secretaría de Educación Pública (SEP), del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) y representantes de organismos de la sociedad civil y de organismos internacionales.

El marco básico de la ECEA se traduce en estándares que enmarcan condiciones con las que, salvo algunas excepciones, las escuelas deben contar, independientemente del lugar en el que se ubiquen, el tipo de servicio que ofrezcan y la población que atiendan. El cumplimiento de dichas condiciones permite considerar que el derecho a la educación de calidad se ejerce de manera aceptable en la educación obligatoria.



El desarrollo de la ECEA es resultado de la importancia que, desde 2009, el INEE ha otorgado a la perspectiva del derecho a la educación dentro de su modelo de evaluación de la calidad del SEN, con el objetivo de contar con información sobre las características y condiciones con las que se brinda la educación obligatoria en México.

¿Por qué es necesaria esta evaluación?

En México ha sido difícil contar con información nacional acerca de la educación media superior (EMS) debido a su gran heterogeneidad y diversidad de instancias reguladoras. A partir de su incorporación a la educación obligatoria, en febrero de 2012, resultó cada vez más urgente contar con información que abarcara los distintos tipos de servicio y permitiera tomar decisiones a nivel nacional. La información con que se cuenta actualmente se enfoca principalmente a datos sobre la cobertura del nivel y la trayectoria y el logro educativo de los estudiantes. Salvo las evaluaciones que realiza el Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior (COPEEMS) para certificar el ingreso de los planteles al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) y que son voluntarias para los centros escolares, no existía una evaluación a gran escala que permitiera obtener información nacional acerca de las características y formas de operar de los planteles, mucho menos con la perspectiva de derechos que en la ECEA fundamenta la importancia de que todos los planteles cuenten con condiciones básicas para su funcionamiento.

Además, pese a que en México existe información suficiente sobre la cobertura de los servicios educativos, se sabe poco sobre las condiciones con que se brindan, o bien, la información es esporádica. La ECEA también resulta necesaria porque no existían estudios o evaluaciones de escala nacional cuyo objetivo primordial fuese indagar bajo qué condiciones operan las escuelas, si bien ya se había realizado algunas investigaciones o evaluaciones que revelaron carencias importantes en las condiciones escolares, pero que sólo se centraban en algunos de los ámbitos que evalúa ECEA y no permitían dar resultados nacionales o por los dominios muestrales que se utilizan en esta evaluación.

Por último, la ECEA también se justifica por la innovación de su enfoque, basado en derechos. En general, los estudios sobre oferta educativa se suelen basar en una perspectiva de eficacia escolar; sin embargo, ECEA se fundamenta en los derechos humanos, lo cual implica enfocarse en elementos básicos que deberían garantizarse en todas las escuelas a fin de asegurar igualdad de condiciones educativas y aspirar a que dichas condiciones se presenten de manera equitativa, lo que implica dotar de mejores condiciones a los planteles que atienden a población con mayores desventajas contextuales.



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). Con base en estos derechos, la definición de una perspectiva de respeto a los derechos en la educación es un tema que ha sido relevante 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 para entender el derecho a la educación, a su vez vinculadas con acciones que los Estados estarían obligados a cumplir:

- 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, con 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.

En 2004, Katarina Tomasevski, integrante de la Comisión de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, tomó como premisa el marco básico de las obligaciones adquiridas por los gobiernos en materia de derechos por la vía de la aceptación del derecho internacional, para desarrollar el modelo conocido como de las 4 A's que permite visualizar el grado en el que un gobierno cumple con el derecho a la educación. De acuerdo con éste, la educación debe ser:

1. Asequible (*available*): se refiere a tres tipos de obligaciones gubernamentales: la educación como un derecho civil y político requiere que los gobiernos permitan el establecimiento de escuelas respetando la libertad de y en la educación; la educación como derecho social y económico requiere que los gobiernos garanticen que la educación sea gratuita y obligatoria y esté disponible para todos los niños en edad escolar; la educación como un derecho cultural, requiere el respeto de la diversidad, expresada en particular por medio de los derechos indígenas y de las minorías.



2. Accesible (*accessible*): significa que los gobiernos deben luchar por eliminar las prácticas de discriminación de género y racial y garantizar el disfrute equitativo de todos los derechos humanos, y no conformarse simplemente con prohibir formalmente la discriminación. Además, la accesibilidad se relaciona con los niveles primario, secundario y terciario de la educación de diferentes maneras: los gobiernos sólo están obligados a proporcionar acceso a educación gratuita y obligatoria para todos los niños en el rango de edad obligatoria; el derecho a la educación debe realizarse progresivamente, asegurando que la educación gratuita y obligatoria esté disponible tan pronto como sea posible, y se debe facilitar acceso a la educación postobligatoria según lo permitan las circunstancias.
3. Aceptable (*acceptable*): requiere proporcionar las garantías mínimas con respecto a la calidad de la educación, por ejemplo, en términos de salud y seguridad o los requisitos profesionales para los docentes, pero tiene un alcance mucho más amplio. Estas garantías tienen que ser establecidas, aplicadas y monitoreadas por el gobierno en todo el sistema educativo, sin importar si las instituciones son públicas o privadas. La aceptabilidad ha sido ampliada considerablemente mediante el desarrollo de la ley internacional de los derechos humanos: los derechos indígenas y de las minorías han priorizado el tema del lenguaje en la enseñanza, mientras que la prohibición del castigo corporal ha transformado los métodos de enseñanza y disciplina escolar. La percepción emergente de los niños con derecho a la educación y con derechos en la educación ha extendido los límites de aceptabilidad hasta los contenidos de los planes de estudio y libros de texto, que se consideran cada vez más desde la perspectiva de los derechos humanos.
4. Adaptable (*adaptable*): requiere que las escuelas se adapten a las necesidades de cada niño, de conformidad con la Convención sobre los Derechos del Niño. Esto cambia el enfoque tradicional en el que las escuelas esperaban que los niños se adaptaran a cualquier forma de educación que se les proporcionara. Como los derechos humanos son indivisibles, la adaptabilidad implica salvaguardar todos los derechos humanos en la educación, así como mejorar los derechos humanos por medio de la educación. Esto necesita un análisis intersectorial del impacto de la educación en toda la gama de derechos humanos (Tomasevski, 2004).

A nivel nacional, la perspectiva de derechos como parte del modelo de evaluación de la calidad del SEN se sustenta, además de en los antecedentes antes mencionados, en el artículo 3º de la CPEUM (2017, 15 de septiembre), el cual establece que “toda persona tiene derecho a recibir educación” y que “el Estado garantizará la calidad en la educación obligatoria”.



La CPEUM también señala que “la educación que imparta el Estado tenderá a desarrollar armónicamente, todas las facultades del ser humano y fomentará en él, a la vez, el amor a la Patria, el respeto a los derechos humanos y la conciencia de la solidaridad internacional, en la independencia y en la justicia”. Por su parte, el artículo 57 de la Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA) establece que éstos “tienen derecho a una educación de calidad que contribuya al conocimiento de sus propios derechos y, basada en un enfoque de derechos humanos y de igualdad sustantiva, que garantice el respeto a su dignidad humana; el desarrollo armónico de sus potencialidades y personalidad, y fortalezca el respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales”. En este artículo y en el 32 de la Ley General de Educación (LGE) se mandata a las autoridades educativas a que generen las condiciones necesarias para que todo ello ocurra, fundamentando así la obligación de que existan condiciones básicas para todos los planteles que deben ser evaluadas y cuyo estado debe conocerse para que las autoridades educativas puedan orientar sus acciones de mejora (LGDNNA, 2014, 4 de diciembre).

La oferta heterogénea de EMS en México

La EMS en México tiene una historia que la distingue y explica su complejidad. A diferencia de la educación básica, que ha tenido un funcionamiento y organización centralizado, la EMS no contó con una rectoría federal que coordinara los distintos sistemas educativos estatales o definiera y aplicara un currículo único o incluso un calendario común. Se fue construyendo con reglas de operación distintas para cada opción educativa con las consecuencias naturales de un funcionamiento desarticulado y la ausencia de un organismo que asumiera la responsabilidad de vigilar su operación y de dar seguimiento a la calidad de la educación que se impartía.

La oferta actual de EMS en México se organiza en tres grandes modelos educativos: general, tecnológico y profesional técnico, los cuales operan en distintos subsistemas regulados por una diversidad de instancias normativas e instituciones. Tiene, además, una estructura organizativa con ocho distintos tipos de control administrativo y presupuestal (tabla 1). En cuanto a preparar para ingresar a estudios superiores o formar para el trabajo, hoy en día ya no son propósitos excluyentes como hace algunos años, ya que la mayor parte de las instituciones de educación profesional y tecnológica han actualizado sus planes de estudio para que sus estudiantes obtengan el bachillerato y las instituciones de bachillerato general incluyen también formación para el trabajo.



Tabla 1 Estructura y dimensión de la educación media superior (2015-2016)

Sostenimiento	Control administrativo	Institución
Federal	Centralizado	Administración Federal de Servicios Educativos en el Distrito Federal
		Coordinadas por la Subsecretaría de Educación Media Superior
		Secretarías de Estado
	Descentralizado	Descentralizadas
	Desconcentrado	Instituto Nacional de Bellas Artes
Instituto Politécnico Nacional		
Estatal	Centralizado	Gobierno de la Ciudad de México
		Organismos centralizados de los Estados
Autónomo	Autónomo	Organismos descentralizados de los Estados
		Organismos descentralizados de los Estados
Privado	Particular	Universidades Autónomas de México
	Subsidiado	Universidades autónomas estatales
Privado	Particular	Particulares
	Subsidiado	Organismos subsidiados por los estados y asociaciones civiles
Total		

Nota: En esta tabla no se incluye la modalidad no escolarizada, ni la de capacitación para el trabajo.

Fuente: INEE, 2017c, pp. 48-49



	Tipo de plantel	Alumnos		Docentes		Planteles	
		Abs.	%	Abs.	%	Abs.	%
	Escuela Nacional para Ciegos						
	DGB-CEB						
	DGB-Preparatoria Oficial Lázaro Cárdenas						
	DGECYTM-CETAC						
	DGECYTM-CETMAR						
	DGETA-CBTA						
	DGETA-CBTF						
	DGETI-CBTIS						
	DGETI-CETIS						
	CONADE	1 084 580	21.8	49 883	17.1	935	5.4
	SAGARPA						
	SEDENA						
	SEMARNAT						
	CETI						
	CONALEP (Distrito Federal y Oaxaca)						
	COLBACH (Ciudad de México)						
	CEDART						
	Escuelas superiores						
	CECYT						
	Instituto de Educación Media Superior del D.F.						
	BIC						
	Bachilleratos estatales						
	Centros de Estudios Tecnológicos de los Estados						
	Institutos estatales de bellas artes						
	TELEBACH						
	Bachillerato intercultural						
	Bachilleratos estatales	2 361 175	47.4	117 379	40.1	10 209	58.7
	CECYTE						
	CONALEP						
	Centros de Estudios Tecnológicos de los Estados						
	COBACH						
	EMSAD						
	Institutos estatales de bellas artes						
	TELEBACH						
	TELEBACH Comunitario						
	CCH						
	ENP	612 354	12.3	30 197	10.3	549	3.2
	Bachilleratos de las universidades autónomas						
	Centros de Estudios Tecnológicos de las universidades autónomas						
	Bachilleratos particulares						
	Centros de Estudios Tecnológicos particulares	926 971	18.6	95 025	32.5	5 707	32.8
	PREECO						
	PREFECO						
		4 985 080	100.0	292 484	100.0	17 400	100.0



Qué evalúa la ECEA en EMS

En el complejo contexto de la EMS, el INEE, mediante la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS) busca contar con información acerca de las condiciones en las que operan los planteles de este nivel educativo, y conocer con qué recursos básicos disponen las escuelas, tales como Internet, materiales o equipamiento, entre otras, además de algunos procesos que resultan esenciales para su funcionamiento, tales como el apoyo que reciben los docentes y directivos para realizar sus funciones, la gestión del aprendizaje en las aulas y las características de su convivencia escolar. Todo esto con el fin de favorecer que las acciones de la autoridad educativa puedan dirigirse efectivamente a salvar las brechas de desigualdad y garantizar el cumplimiento del derecho a una educación de calidad para todos.

La ECEA evalúa, por medio de indicadores, condiciones de las escuelas que se agrupan en dimensiones y, a su vez, en siete ámbitos con fines analíticos: 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. Sin embargo, estos ámbitos se conciben integralmente, pues se reconoce que hay interdependencia entre las condiciones que los componen. A continuación, se definen los ámbitos y las dimensiones que componen la ECEA-EMS, así como la cantidad de condiciones e indicadores que conforman cada dimensión.

El ámbito 1 *Infraestructura para el bienestar y aprendizaje de los estudiantes* comprende los recursos físicos relacionados con el bienestar, la seguridad y la higiene de los estudiantes que se encuentran en las escuelas dado que son aspectos que diversos estudios han relacionado con el desempeño y la permanencia escolar (Jago y Tanner, 1999; Jarman, Webb y Chan, 2004).

Dimensiones	Servicios básicos en el plantel (7 condiciones, 13 indicadores) Espacios escolares suficientes y accesibles (9 condiciones, 21 indicadores) Condiciones básicas de seguridad e higiene (8 condiciones, 26 indicadores)
-------------	--

El ámbito 2 *Mobiliario escolar y equipo básico para la enseñanza y el aprendizaje* comprende los recursos materiales que acompañan el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje en las escuelas.



Dimensiones	Mobiliario suficiente y adecuado (3 condiciones, 5 indicadores) Equipamiento de apoyo para la enseñanza y el aprendizaje (7 condiciones, 9 indicadores)
-------------	--

El ámbito 3 *Materiales de apoyo educativo* comprende los materiales didácticos involucrados directamente en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje, se consideran muy importantes para la efectiva realización del derecho a aprender, dado que son elementos que permiten la implementación del currículo según sus especificaciones y lineamientos.

Dimensiones	Materiales curriculares disponibles (4 condiciones, 5 indicadores) Materiales de laboratorios o talleres disponibles (4 condiciones, 6 indicadores) Materiales didácticos existentes (6 condiciones, 6 indicadores)
-------------	---

El ámbito 4 *Personal que labora en el plantel* incluye al personal que labora en las escuelas cuya actividad central es promover la enseñanza y el aprendizaje de todos los estudiantes.

Dimensiones	Perfil profesional de directivos y docentes de acuerdo a su función (2 condiciones, 8 indicadores) Condiciones laborales de los docentes y el personal directivo (5 condiciones, 7 indicadores) Personal suficiente y plantilla docente completa al inicio del ciclo escolar (2 condiciones, 4 indicadores) Oportunidades de desarrollo profesional (3 condiciones, 6 indicadores)
-------------	---

El ámbito 5 *Gestión del aprendizaje* comprende aquellas acciones y procesos que realiza o promueve el docente a favor del aprendizaje, reconociendo que existen otros procesos que ocurren en forma simultánea, de manera rápida e inesperada y, por tanto, fuera de la planificación, y que lo que ocurre en el aula puede ser producto de una serie de relaciones y factores que se dan fuera de ella.

Dimensiones	Práctica docente orientada al aprendizaje de todos los estudiantes (3 condiciones, 6 indicadores) Tiempo efectivo para la implementación del currículo (1 condición, 2 indicadores)
-------------	--

El ámbito 6: *Organización y gestión escolar*, se refiere al conjunto de normas y procesos con 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.

Dimensiones	Gestión pedagógica para la enseñanza y el aprendizaje (3 condiciones, 5 indicadores) Gestión organizativa para el funcionamiento del plantel (4 condiciones, 9 indicadores) Gestión administrativa y financiera para la operación del plantel (3 condiciones, 7 indicadores) Participación social y comunitaria (4 condiciones, 4 indicadores)
-------------	---

El ámbito 7 *Convivencia escolar para el desarrollo personal y social* comprende aquellos procesos que tienen lugar en las escuelas a partir de la red de relaciones que se establecen entre sus integrantes, los cuales influyen en el desarrollo de las actividades de enseñanza y aprendizaje, pero no se limita a la relación entre las personas, sino que incluye las formas de interacción entre diferentes elementos que conforman una comunidad educativa.

Dimensiones	Relaciones interpersonales de respeto y tolerancia (4 condiciones, 6 indicadores) Habitabilidad y percepción de seguridad en el plantel (2 condiciones, 3 indicadores) Normas de convivencia y prácticas de disciplina que respetan los derechos de los estudiantes (4 condiciones, 4 indicadores) Participación activa de los estudiantes (1 condición, 2 indicadores) Prácticas de inclusión hacia los estudiantes del plantel (1 condición, 3 indicadores)
-------------	---

Cómo se realizó la ECEA en EMS¹

Para recabar la información, en la ECEA-EMS se utilizaron cuatro instrumentos autoadministrados que abordan los ámbitos de interés, cuidando preguntar al mejor informante dentro del plantel, es decir, a quien, teniendo la información, presentara menos deseabilidad en su respuesta. Asimismo, la población objetivo se encuentra limitada a unidades CCT-turno,² denominadas en este informe planteles, que ofrecen al menos un programa de estudio en la modalidad escolarizada. Los informantes considerados en los planteles fueron: director o responsable del plantel, docentes que al momento de la aplicación impartían clases en el último grado existente en la escuela y los alumnos que estaban inscritos en el último grado.

La ECEA-EMS se aplicó en octubre de 2016, utilizó un diseño de muestra probabilístico, estratificado y por conglomerados. La muestra quedó conformada por: 2991 planteles/directores, 11 863 docentes y 47 397 estudiantes, desglosados en 12 dominios muestrales, que en este informe se presentan como tipos de servicio, y que se especifican a continuación: bachilleratos

¹ En el Anexo 1 se puede encontrar una descripción de los principales aspectos metodológicos.

² CCT-turno = Clave del Centro de Trabajo y turno.



autónomos, preparatorias estatales, 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), Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI), privado, educación media superior a distancia (EMSAD), telebachilleratos comunitarios (TBC) y telebachilleratos estatales (TBE), junto con "otros subsistemas" que aglomera a todos los subsistemas que no fueron especificados como dominio muestral, pero que es necesario evaluar para poder realizar inferencias a nivel nacional, es decir, la ECEA-EMS informa sobre los resultados del país en su conjunto y para 11 tipos de servicio; es importante mencionar que no se tiene representatividad de cada una de las 32 entidades federativas del país.

En el anexo metodológico (Anexo 1) de este documento se aborda con mayor detalle la conformación de los instrumentos de la ECEA-EMS, los tipos de reactivos y cantidad en cada uno, el proceso que se siguió para garantizar la validez y confiabilidad de los instrumentos, así como el proceso del diseño muestral y la muestra final.

A continuación, se presenta una breve caracterización de los tipos de servicio considerados como dominios muestrales de la evaluación.³

Tipo de servicio	Descripción
Telebachillerato comunitario (TBC)	<p>Es un bachillerato general escolarizado de reciente creación (piloto en 2013, primera generación en 2014-2015) dirigido a poblaciones de menos de 2500 habitantes. Está bajo la coordinación académica de la DGB y la coordinación administrativa de los estados, la cual recae en instancias como COBACH o CECYTE en algunos estados. Para su operación, el financiamiento otorgado por el SEN es la nómina; el resto de los gastos de operación corren a cargo de la comunidad, incluyendo las instalaciones, por lo que muchas veces operan en el contraturno de la telesecundaria o en algún espacio adaptado.</p> <p>El modelo considera 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 establecidas en el mapa curricular exceden las de los docentes. Es decir, en planteles con estudiantes en los tres grados, el total de horas clase es de 89 por semana, mientras que el total de horas de docencia de los contratos de los tres docentes es de 60.</p>
Telebachillerato estatal (TBE)	<p>Es un servicio educativo dirigido a poblaciones rurales de menos de 2500 habitantes, de sostenimiento estatal, en algunos casos centralizado y en otros descentralizado. Está basado en el modelo didáctico de la telesecundaria y, como requisito para su instalación y mantenimiento, requiere un patronato de padres de familia que asume los gastos de materiales y mantenimiento para el plantel.</p>

³ Se puede encontrar una descripción más amplia de los tipos de servicio en el Anexo 2.



Tipo de servicio	Descripción
Educación media superior a distancia (EMSAD)	<p>Inició con el objetivo de ampliar la cobertura en poblaciones rurales de hasta 5 000 habitantes. Para su operación, la SEP aporta el 50% y la entidad aporta el otro 50%, así como la infraestructura y equipamiento. Está alineado a la DGB y es operado por instituciones como el COBACH y CECYTE.</p> <p>De acuerdo con la matrícula existen tres modelos para la asignación de docentes e infraestructura. Fue diseñado para operar en modalidad mixta, pero ha operado básicamente como escolarizado.</p>
Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA)	<p>Es un sistema integral de servicios educativos para el campo, adscrito a la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), que tiene como objetivo la formación de técnicos y profesionales en disciplinas agropecuarias por medio del Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) y el Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF), además de contar con otro tipo de centros que brindan atención en capacitación y asistencia técnica a la población rural.</p>
Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI)	<p>Es una dependencia adscrita a la SEMS que ofrece bachillerato tecnológico bivalente, mediante los Centros de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios (CETIS) y los Centros de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios (CBTIS), además de apoyar coordinando a los organismos descentralizados de los estados como el CECYTE.</p>
Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE)	<p>Para su operación, la federación aporta el 50% de su presupuesto anual, está incorporado al SNB y es coordinado por la DGETI. Ofrece formación bivalente: se obtiene un certificado de bachillerato y un título de técnico profesional. En Sonora operan los TBC y en 15 estados los EMSAD.</p>
Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP)	<p>Originalmente su finalidad era la capacitación para el trabajo como una opción terminal, sin embargo, actualmente es una institución federalizada, constituida por una unidad central que norma y coordina al sistema. Ofrece bachillerato profesional técnico, el egresado cuenta con capacitación laboral y puede continuar con estudios superiores.</p>
Preparatorias estatales	<p>Se organizan de acuerdo a la normatividad estatal y se alinean a la DGB. En su mayoría son centralizados de los estados, aunque existen algunos descentralizados. La mayoría imparte bachillerato general de formación propedéutica y sólo una pequeña proporción imparte bachillerato tecnológico.</p>
Colegio de Bachilleres	<p>COBACH opera para la Ciudad de México y la zona conurbada como un organismo público descentralizado de la federación que ofrece bachillerato general.</p> <p>Los COBACH en los estados funcionan, en la mayoría de los casos, como organismos descentralizados de los estados, sólo algunos cuentan con personalidad jurídica y patrimonio propio. Su normatividad académica se alinea a la DGB y en 15 estados apoya la operación de los EMSAD, así como la de los TBC en 2 estados.</p>
Bachilleratos autónomos (BA)	<p>Están sujetos al financiamiento y forma de organización que establece la universidad autónoma a la que pertenecen, utilizan diversos planes y programas de estudio y ofrecen una formación principalmente propedéutica.</p>
Bachilleratos privados	<p>Son instituciones operadas por particulares, con sostenimiento privado, que ofertan en su mayoría bachillerato general, pero también bachillerato tecnológico y profesional técnico. En modalidades escolarizada, no escolarizada y mixta, con la oferta de distintos programas de estudio, muchas veces dentro de una misma institución.</p> <p>Tradicionalmente eran, en su mayoría, instituciones de inspiración católica y dirigidas a minorías religiosas o étnicas, sin embargo, en años recientes ha surgido una gran diversidad de instituciones pequeñas que ofertan EMS.</p>



Cómo está organizado este informe

En este informe se presenta una selección de resultados de distintas condiciones evaluadas por la ECEA. Estas condiciones están distribuidas en seis capítulos cuyos contenidos son los siguientes: en el capítulo 1 se presentan condiciones de seguridad, accesibilidad y servicios en los planteles de EMS, se incluyen resultados relacionados con la seguridad en los planteles y recursos para afrontar riesgos, además de la existencia de servicios como agua y energía eléctrica, se muestra la existencia de adecuaciones en la infraestructura para la accesibilidad a personas con discapacidad motriz. En el capítulo 2 se da un panorama de los espacios escolares con los que cuentan los planteles, además de los resultados relacionados con algunos espacios específicos, como: aulas para impartir clases, laboratorios de ciencias, aulas de cómputo, biblioteca escolar y espacios deportivos. En el capítulo 3 se presenta qué tanto participan estudiantes, docentes y padres de familia en los quehaceres escolares, además de los mecanismos con que cuentan los directivos de los planteles para fomentar la participación de estudiantes y docentes. El capítulo 4 trata sobre la tutoría grupal en EMS, temas que se atienden, utilidad de la estrategia, además de recursos con que cuenta. En el capítulo 5 se presentan acciones que los docentes llevan a cabo para el aprendizaje y la evaluación de sus estudiantes. Finalmente, el capítulo 6 trata de la convivencia y el contexto del plantel, en él se presentan resultados sobre el reporte de los distintos informantes acerca de situaciones que ocurren tanto fuera como dentro del plantel y afectan a la comunidad escolar. Además de los resultados, para cada condición se mencionan los referentes normativos o teóricos y el parámetro de cumplimiento de la condición.



CAPÍTULO 1

CONDICIONES DE SEGURIDAD,
ACCESIBILIDAD Y SERVICIOS
EN LOS PLANTELES DE EMS

1

En el artículo 3 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos se establece que “todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona” (ONU, 1948, 10 de diciembre), en ese sentido, el cuidado de la integridad y seguridad en el ámbito escolar es fundamental para garantizar el respeto a los derechos en la educación.

En México se reconoce que las autoridades están obligadas a garantizar los derechos de los niños y adolescentes, entre los que se encuentra el derecho a la vida, a la supervivencia y al desarrollo (CPEUM, 2017, 15 de septiembre). En este contexto, las condiciones físicas y los servicios con los que cuentan los planteles de educación media superior (EMS) son de vital importancia para garantizar que los estudiantes se desarrollen en un ambiente seguro, digno y funcional, además, incluyen factores que ayudan a garantizar la asequibilidad, aceptabilidad, accesibilidad y adaptabilidad de la educación.

Las características de la construcción y el mantenimiento de los planteles deben cumplir con las medidas requeridas para favorecer el desempeño de los estudiantes y disminuir los riesgos dentro del plantel, asimismo deben contar con la organización y materiales necesarios para afrontar emergencias. Es decir, se tienen que realizar todos los esfuerzos posibles para que los planteles sean lugares funcionales, seguros y dignos para toda la comunidad escolar, incluyendo a aquellos que demanden condiciones específicas en la infraestructura para poder acceder y moverse dentro de los planteles de manera segura y autónoma.

Otros factores que favorecen la seguridad, dignidad y cuidado de la salud dentro de los planteles son los servicios de agua y energía eléctrica, ya que contribuyen a mantener la higiene e integridad física de los estudiantes.

En las páginas siguientes se presentan los resultados correspondientes al tipo de construcción de los planteles de EMS, las condiciones físicas de los mismos, recursos ante emergencias, la accesibilidad de los planteles y los servicios de agua y energía eléctrica. Además, se describen los referentes teóricos, normativos y basados en el derecho que respaldan las condiciones que se incluyen en cada uno de los apartados mencionados.



1.1 Tipo de construcción de los planteles de EMS

De acuerdo con el Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior A.C. (COPEEMS) las instalaciones con las que cuentan los planteles de EMS son fundamentales para que puedan cumplir con sus actividades académicas y administrativas, y la evaluación que realiza dicho organismo para el ingreso y permanencia al Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-SINEMS) considera la suficiencia, funcionalidad, higiene, seguridad, y la pertinencia pedagógica de cada uno de los espacios físicos (COPEEMS, 2017). Es de vital importancia que los planteles de EMS cuenten con las características mencionadas, por lo que desde su construcción debe cuidarse que los espacios cumplan con los requerimientos necesarios para que sean funcionales, seguros y pertinentes, de aquí subyace la necesidad de que las actividades educativas se desarrollen en espacios destinados para tal propósito.

En la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS) se considera como una condición básica que el plantel escolar esté ubicado en un terreno de bajo riesgo por afectación ante desastres naturales o condiciones del entorno. Para evaluarla, se utiliza como uno de los indicadores el tipo de construcción de los planteles, es decir, si fueron construidos con dicho propósito o si fueron adaptados.

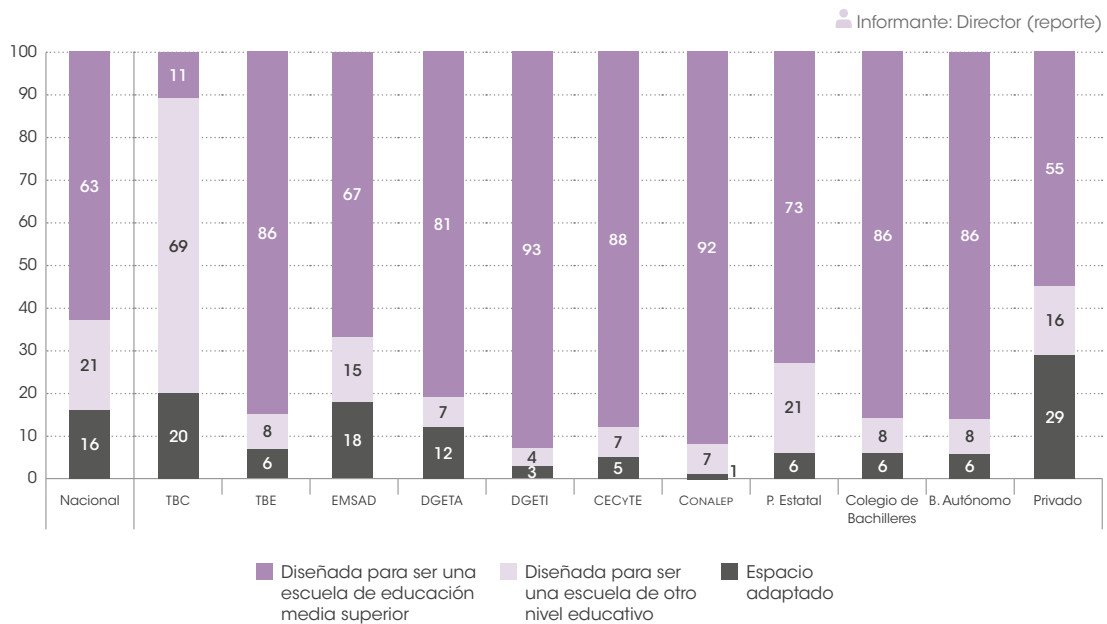
Para garantizar que los planteles de EMS cuenten con las condiciones necesarias para su operación, el Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) ha definido una serie de normas que establecen los requerimientos que deben cumplir las instalaciones escolares; entre los puntos relevantes de éstas se encuentran la forma y tamaño del terreno en donde se establece el plantel; el contexto geográfico, social y cultural en el que se encuentra; las condiciones que deben tener los espacios educativos para cumplir con su función a partir de las necesidades pedagógicas de los estudiantes de cada nivel educativo, entre otros. Asimismo, el INIFED establece que "aquellas escuelas que hayan iniciado su operación en locales alquilados e inadecuados para un buen funcionamiento, deberán ser dotados de edificios propios, de acuerdo con las consideraciones que, en orden de importancia, se dan a continuación: a) Mala estabilidad de la construcción. b) Dimensiones inadecuadas de las aulas. c) Ventilación e iluminación defectuosa. d) Zona deportiva insuficiente. e) Contaminación por ruido y condiciones sanitarias y morales peligrosas" (INIFED, 2014a, p. 3).

Pese a lo anterior, sólo 63% de los directores de EMS reportaron que sus planteles fueron construidos para ese nivel educativo, 21% fueron construidos para atender otro nivel educativo y 16% son espacios que fueron adaptados (por ejemplo, antes eran una casa, bodega, local, tejabán u otro).



La Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) son los tipos de servicio con mayor proporción de planteles que se construyeron para operar la EMS, según la información proporcionada por sus directores (93 y 92%, respectivamente); dos terceras partes de los directores de telebachillerato comunitario (TBC) mencionaron que sus planteles fueron construidos para atender otro nivel educativo (69%), lo que confirma que operan principalmente en telesecundarias, de acuerdo con lo que se indica en su Documento Base (SEP, 2016a). En el caso de los planteles privados, 29% de los directores reportaron que sus planteles ocupan espacios adaptados (gráfica 1.1).

Gráfica 1.1 Porcentaje de planteles según tipo de construcción: nacional y por tipo de servicio



1.2 Condiciones físicas

Además de cubrir las características necesarias para realizar las actividades inherentes a su labor educativa, es fundamental que los planteles de EMS garanticen la seguridad y bienestar de estudiantes, docentes, directores y demás miembros de la comunidad escolar.

Diferentes investigaciones han encontrado que mantener las instalaciones educativas en buen estado favorece la experiencia de los estudiantes en sus planteles e impacta en su logro educativo. Filardo, Vincent, Sung y Stein (2006), en su trabajo *Growth and Disparity: A Decade of U.S. Public School Construction*, hacen mención de varios estudios en los que se



obtuvieron datos sobre las ventajas que tiene que las instalaciones escolares se encuentren limpias y en buen estado; dichos estudios muestran que las condiciones físicas adecuadas de los espacios escolares no sólo favorecen el desempeño académico de los estudiantes sino que también impactan en la deserción de estudiantes y docentes, y en el desarrollo social y económico de la comunidad a la que pertenece. Las malas condiciones de los planteles ponen en desventaja a sus estudiantes, por lo que es necesario cerrar la brecha de disparidad que existe en este tema.

En la ECEA-EMS se incluyó como condición básica que el estado físico de la infraestructura del plantel sea seguro para el uso de la comunidad escolar.

Para poder asegurar la salud y seguridad de los estudiantes dentro de los planteles, el INIFED (2014e, 2014f, 2014g, 2014h, 2014i, 2014j, 2014k, 2014l, 2014m, 2014n, 2014o y 2014p) ha establecido un conjunto de normas de edificación contenidas en nueve tomos, y de conservación en tres tomos. Estas normas regulan la calidad de los materiales y de los procesos que se utilizan en la construcción y mantenimiento de las estructuras físicas que forman parte de los planteles educativos.

Dada la importancia de la integridad de los espacios físicos escolares y la desigualdad de condiciones que existe entre los planteles, se estableció el Programa Escuelas al CIEN para mejorar la infraestructura física educativa. Este programa considera ocho componentes, que se presentan en orden de prioridad: I. Seguridad estructural y sus condiciones generales de funcionamiento; II. Servicios sanitarios; III. Bebederos y agua potable; IV. Mobiliario y equipo; V. Accesibilidad; VI. Áreas de servicios administrativos; VII. Infraestructura para la conectividad; y VIII. Espacios de usos múltiples. El Programa Escuelas al CIEN pretende que se realicen las obras de construcción y mantenimiento para lograr que las instalaciones sean dignas y pertinentes para la impartición de la educación (INIFED, 2017, 30 de noviembre).

La seguridad estructural y sus condiciones generales de funcionamiento es una parte importante en los planteles, en el Programa Escuelas al CIEN se analizan y atienden las condiciones que deben cumplir las construcciones para garantizar la seguridad física y el funcionamiento de sus componentes. En cuanto a la seguridad estructural atiende los daños en muros de carga, trabes, acero estructural, plafones o cielos falsos, escaleras, rampas, escalones, tinacos o depósitos, pretilas o marquesinas y firmes o pisos. Para atender las condiciones de funcionamiento, el programa toma en cuenta el suministro y colocación de acabados de acuerdo a las condiciones de los lugares, como recubrimiento de pisos de alta resistencia al deslizamiento y abrasión, impermeabilización, aplanados y repellados en



muros, pintura, plafones, carpintería, instalaciones especiales, cancelería, rehabilitación de instalaciones eléctricas, sanitarias e hidráulicas en talleres (INIFED, 2017, 30 de noviembre).

La ECEA-EMS incluye los aspectos considerados en el Programa de Escuelas al CIEN y en las normas establecidas por INIFED. En el caso de las condiciones físicas, para conocer el estado de la infraestructura de los planteles se preguntó a los directores por la existencia de los siguientes problemas que representan un riesgo para la comunidad escolar:

- Vidrios rotos o estrellados.
- Instalación eléctrica en mal estado (por ejemplo, cables sin recubrimiento, alambres eléctricos al alcance de los estudiantes).
- Instalación hidráulica en mal estado (por ejemplo, fugas de agua, tubería oxidada).
- Barandales en mal estado (por ejemplo, rotos, incompletos, insuficientes, con baja altura, barrotes muy separados o de materiales frágiles).
- Escaleras sin pasamanos, pasamanos rotos, pasamanos inestables, escalones en mal estado, escalones sin antiderrapante.
- Muros o bardas en mal estado (por ejemplo, agrietados, con exceso de humedad, inclinados, derruidos, incompletos).
- Trabes en mal estado (por ejemplo, agrietadas, con exceso de humedad, derruidas).
- Techo(s) en mal estado (por ejemplo, agrietados, con exceso de humedad, derruidos).
- Piso (s) en mal estado (por ejemplo, agrietados, con socavones, loza dañada, incompletos, disparejos).
- Mobiliario en desuso, apilado o amontonado en espacios a los que los estudiantes pueden acceder.
- Falta de cubiertas exteriores para realizar actividades o resguardarse del sol.
- Alumbrado insuficiente en espacios abiertos del plantel (por ejemplo, pasillos, canchas, patio).

Como se puede apreciar en la tabla 1.1 los directores reportaron que las situaciones que más se presentan, en cuanto a las condiciones físicas de los planteles, son la falta de cubiertas exteriores para realizar actividades o resguardarse del sol (51%) y alumbrado insuficiente en espacios abiertos del plantel (45%). En el caso de la primera, puede representar un riesgo para los estudiantes, sobre todo en las regiones geográficas en las que las condiciones del clima (por ejemplo, la intensidad del sol o lluvia) pueden afectar su salud y bienestar mientras se encuentran en los espacios abiertos del plantel, además, se pueden ver limitadas las actividades que se requieren realizar en estos espacios. Por su parte, el alumbrado en un plantel juega un papel importante para que se puedan llevar a cabo las actividades en los espacios



abiertos y para mantener la seguridad de los estudiantes, sobre todo en horarios en los que la luz solar no es suficiente.

Por otra parte, trabes en mal estado fue el problema reportado en menor medida por los directores del país, 9 de cada 100 señalaron este riesgo.

De acuerdo con el reporte de los directores, la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) es en donde se presenta en mayor proporción la mayoría de los riesgos sobre los que se indagó en la ECEA-EMS, ya que tiene el porcentaje más alto en 9 de las 12 variables. En el telebachillerato comunitario (TBC) se reportó en mayor medida la existencia de vidrios rotos o estrellados (30%), el Colegio de Bachilleres (COBACH) presenta los porcentajes más altos en escaleras sin pasamanos, pasamanos rotos, pasamanos inestables, escalones en mal estado (24%) y el CONALEP sobresale por la falta de cubiertas exteriores para realizar actividades o resguardarse del sol (70%). En el caso contrario, en el tipo de servicio privado se reportaron los porcentajes más bajos en todos los riesgos.

Tabla 1.1 Porcentaje de planteles en los que se presentan diferentes tipos de riesgo en sus condiciones físicas: nacional y por tipo de servicio. Reporte del director

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Vidrios rotos o estrellados	18	30	28	26	29	17	17	22	23	22	9	4
Instalación eléctrica en mal estado	19	34	25	26	43	24	20	20	27	24	11	2
Instalación hidráulica en mal estado	15	25	19	20	43	23	13	18	16	23	9	2
Barandales en mal estado	11	21	13	13	24	15	9	20	13	17	7	2
Escaleras sin pasamanos, pasamanos rotos, pasamanos inestables, escalones en mal estado	13	19	13	15	20	17	12	17	13	24	11	5
Muros o bardas en mal estado	17	23	25	21	33	26	14	22	25	22	13	4
Trabes en mal estado	9	11	16	11	27	19	4	12	11	10	6	3
Techo(s) en mal estado	23	28	40	33	54	43	24	26	34	28	13	6
Piso(s) en mal estado	24	26	34	26	48	43	32	41	33	41	21	4
Mobiliario en desuso, apilado o amontonado en espacios a los que los estudiantes pueden acceder	22	37	25	22	40	40	30	28	24	37	16	4
Falta de cubiertas exteriores para realizar actividades o resguardarse del sol	51	64	68	66	62	66	64	70	66	58	46	23
Alumbrado insuficiente en espacios abiertos del plantel	45	71	58	62	73	53	59	60	60	62	32	10

Las condiciones físicas de los planteles pueden ayudar a mejorar el rendimiento de los estudiantes o pueden representar un obstáculo más para lograr las competencias esperadas, pero aún más importante, están ligadas a la seguridad de toda la comunidad educativa. De acuerdo con los resultados obtenidos existen condiciones en los espacios físicos que representan un riesgo para las personas que los utilizan, los cuales deben ser atendidos para garantizar una estancia segura y digna en los planteles de EMS.

1.3 Recursos para afrontar emergencias

El artículo 3 de la Convención sobre los Derechos del Niño estipula que “los Estados Partes se asegurarán de que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado o la protección de los niños cumplan las normas establecidas por las autoridades competentes, especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de su personal, así como en relación con la existencia de una supervisión adecuada” (Naciones Unidas, 1989, 20 de noviembre). Además, el artículo 42 de la Ley General de Educación garantiza la protección y cuidado de los menores de edad para preservar su integridad física, psicológica y social en el ámbito educativo (LGE, 2017, 22 de marzo). En México, existen los Protocolos de seguridad para los Centros Educativos Federales de EMS creados por la SEP en 2015 con la intención de fortalecer la seguridad escolar, cuyos lineamientos se han enfocado principalmente a las acciones de “puerta segura”, “simulacros”, “atención a situaciones de inseguridad” y “acciones de regreso a la normalidad”.

Existen diferentes fenómenos naturales, como inundaciones, sismos, derrumbes, entre otros, así como accidentes posibles y situaciones de inseguridad social que pueden afectar la estancia de los estudiantes dentro de los centros escolares y atentar contra su bienestar, por lo que los planteles deben contar con la organización y los materiales necesarios para hacer frente a cualquier situación de emergencia que se presente y proteger la integridad de los estudiantes.

En la ECEA-EMS se considera como condición básica que el plantel cuente con la señalización e insumos adecuados para la atención de contingencias. Para evaluarla utiliza como indicadores la existencia de un Programa Escolar de Protección Civil, del Comité de Protección Civil y Seguridad Escolar, botiquín de primeros auxilios de fácil acceso y extintores en áreas comunes, entre otros. Los dos primeros relacionados con las responsabilidades propias del plantel y los dos últimos corresponden más a la esfera de responsabilidad de las autoridades educativas de cada subsistema.



En cuanto a la organización en el plantel se considera la existencia de un Programa Escolar de Protección Civil y del Comité de Protección Civil y Seguridad Escolar como insumos necesarios para prevenir riesgos y atender emergencias. Todos los planteles del país deben contar con dicho Programa debido a su gran importancia; por otra parte, el INIFED desarrolló una guía para elaborar y actualizar dichos programas con la finalidad de que cada plantel sea capaz de identificar los riesgos a los que se puede enfrentar y tenga los elementos para prevenirlos y afrontarlos (INIFED, 2016).

Además del Programa Escolar de Protección Civil, es recomendable que se organice un Comité de Protección Civil y Seguridad Escolar en el que participen el personal del plantel, estudiantes y padres de familia. El Comité es el encargado de detectar los posibles riesgos, realizar acciones preventivas y organizar las actividades para afrontarlos y evitar posibles daños, esto a través de la elaboración, actualización y operación del Programa Escolar de Protección Civil (INIFED, 2016).

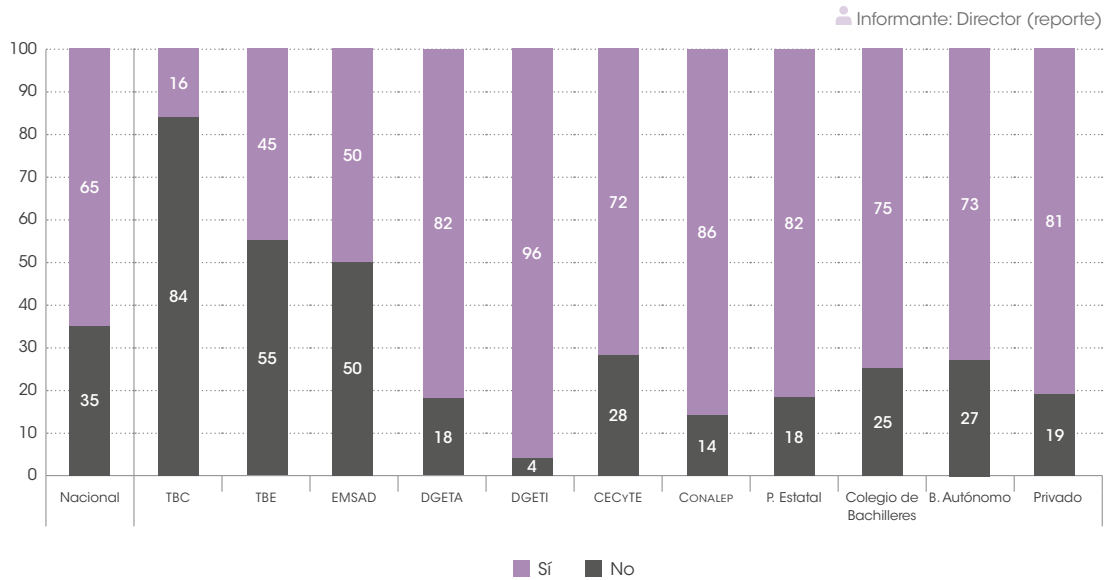
Es necesario que cada turno del plantel cuente con su Programa y Comité y que todos los miembros de la comunidad los identifiquen. La existencia, operación y seguimiento del Programa de Protección Civil y la existencia, difusión y operación de protocolos de seguridad, son considerados por COPEEMS como factores relevantes en la evaluación de la seguridad escolar y la protección civil que forma parte de la evaluación para el ingreso y permanencia al PBC-SINEMS (COPEEMS, 2017).

La organización del plantel es muy importante para prevenir y afrontar las emergencias, pero también se requiere contar con los materiales adecuados para hacerlo, el botiquín y los extintores son de los principales insumos a considerar en este rubro. El botiquín debe contener el material mínimo de curación. Es importante que tanto los botiquines como los extintores se coloquen en lugares estratégicos del plantel de acuerdo a la detección de riesgos y estén al alcance de la comunidad escolar. Además, es altamente recomendable que se capacite a la comunidad en el uso de los extintores (INIFED, 2016).

Los resultados de la ECEA-EMS indican que 65% de los planteles sí cuentan con un plan o protocolo de protección civil, de acuerdo a lo reportado por los directores escolares. DGETI (96%) destaca porque es el tipo de servicio en el que sus directores mencionaron en mayor proporción que sus planteles cuentan con un plan o protocolo de protección civil, por otro lado, TBC (16%) es en el que se reportó el porcentaje menor de planteles que cuentan con este recurso (gráfica 1.2).

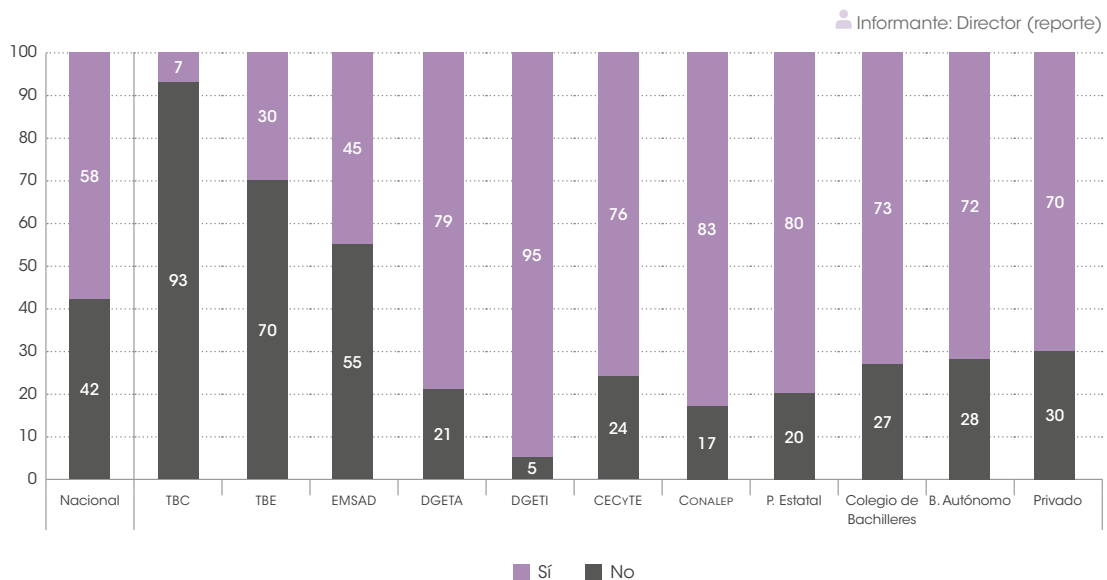


Gráfica 1.2 Porcentaje de planteles según la existencia de un plan o protocolo de protección civil: nacional y por tipo de servicio



A nivel nacional, 58% de los directores reportaron que en su plantel cuentan con un comité de seguridad y emergencia escolar. Al igual que en el caso anterior, DGETI es en el que se reporta el mayor porcentaje (95%) y TBC el menor (7%) (gráfica 1.3).

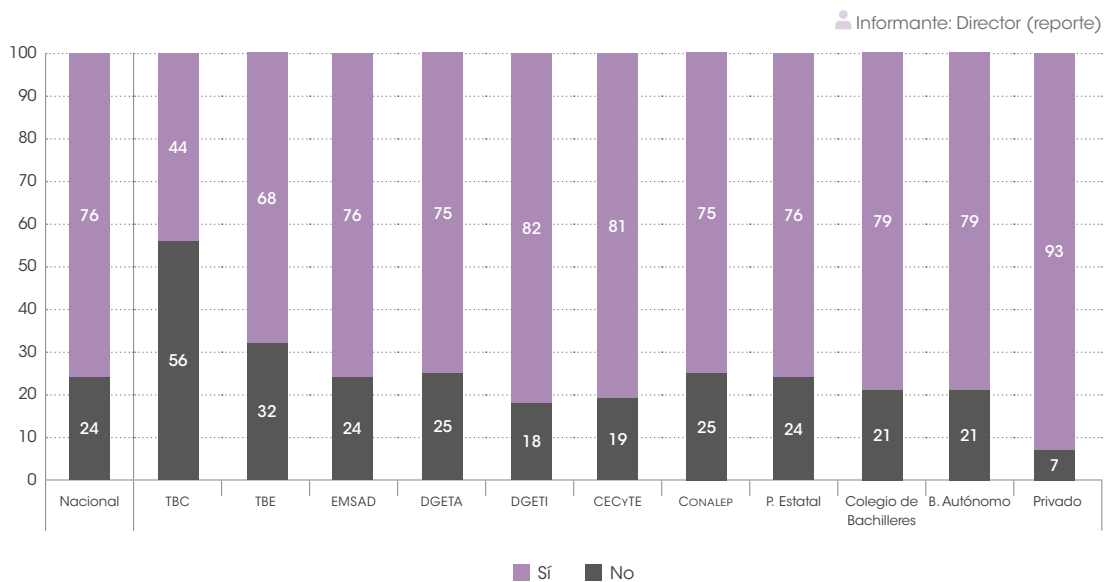
Gráfica 1.3 Porcentaje de planteles según la existencia de un comité de seguridad y emergencia escolar: nacional y por tipo de servicio





El botiquín de primeros auxilios es un insumo importante para atender a la comunidad educativa en momentos de emergencia y es importante que éste sea de fácil acceso para que pueda ser utilizado en cuanto se requiera. En los planteles de EMS de México únicamente 76% de los directores reportaron contar con botiquín de fácil acceso para la comunidad escolar; en este caso, en el tipo de servicio privado se reportó que 93% de sus planteles cuentan con botiquín de fácil acceso, pero en TBC esto ocurre sólo en 44% de sus planteles (gráfica 1.4).

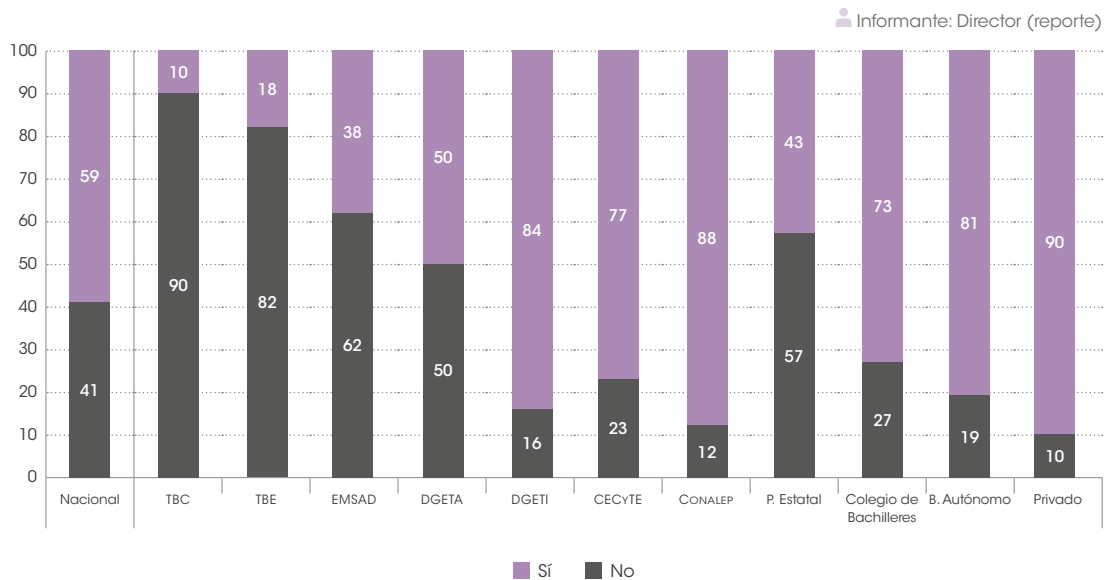
Gráfica 1.4 Porcentaje de planteles según la existencia de botiquín de primeros auxilios de fácil acceso para la comunidad escolar: nacional y por tipo de servicio



En comparación con los botiquines que, según el reporte de los directores, 76% de los planteles a nivel nacional cuentan con ellos, la existencia de extintores en áreas comunes se reportó en menor medida (59% nacional). En el tipo de servicio privado 9 de cada 10 planteles cuentan con extintores en áreas comunes, en el extremo contrario están los TBC en los que sólo 1 de cada 10 planteles tiene este insumo, de acuerdo a la información proporcionada por los directores (gráfica 1.5).



Gráfica 1.5 Porcentaje de planteles según la existencia de extintores en áreas comunes: nacional y por tipo de servicio



De los recursos para afrontar emergencias incluidos en este reporte, se encontró que el botiquín es el que se encuentra en mayor medida en los planteles de EMS (76%) y el comité de seguridad y emergencia escolar es el que se reportó menos (58%). Desafortunadamente, las emergencias no siempre se pueden prevenir, pero sí se pueden tomar las medidas necesarias para identificar los riesgos a los que los planteles pueden estar expuestos, minimizarlos y enfrentarlos de manera que las consecuencias afecten lo menos posible a la comunidad escolar mediante protocolos de protección civil, la actividad continua de un comité de seguridad y emergencias y la presencia en los lugares adecuados de botiquines y extintores, entre otros materiales. Si bien, como se mencionó al inicio, existen acciones y programas nacionales que buscan brindar herramientas de protección civil para los planteles, aún falta mucho por cubrir dentro de éstos para garantizar la seguridad de la comunidad escolar.

1.4 Accesibilidad de los planteles

Todos tenemos derecho a usar espacios dignos, que nos permitan el goce total de nuestros derechos y desarrollar nuestra independencia. Un plantel educativo debe ser digno, seguro y cómodo, su estructura debe tener en cuenta la diversidad tanto de estudiantes como de los diferentes actores de la comunidad escolar (Balcázar, 2006). Desafortunadamente, las personas con alguna discapacidad física aún tienen que enfrentarse a barreras para participar en el ámbito educativo en igualdad de condiciones que los demás.



De acuerdo con la Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (LGIPD, 2015, 17 de diciembre, p. 1) la accesibilidad se refiere a “las medidas pertinentes para asegurar el acceso de las personas con discapacidad, en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales”.

La SEP está obligada a promover el derecho a la educación para todos, incluyendo a las personas con discapacidad para las cuales debe desarrollar y aplicar normas y reglamentos que garanticen la accesibilidad y no discriminación en los planteles educativos (LGIPD, 2015, 17 de diciembre). En ese sentido, el INIFED (2014c) dedica por completo el tomo II del volumen 3 de las Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones para establecer las normas de accesibilidad en las que especifica las características que deben tener los planteles para facilitar el acceso y la movilidad de los estudiantes con discapacidad. En ese tomo se incluyen las condiciones que deben cubrir, entre otros espacios, las puertas, sanitarios y rampas para facilitar la accesibilidad y movilidad de las personas con discapacidad motriz.

En la ECEA-EMS se considera como una condición básica que el plantel cuente con instalaciones para el acceso y movilidad de personas con discapacidad. Para evaluarla utiliza como indicadores si los planteles disponen de las siguientes tres instalaciones para facilitar el acceso y movilidad a personas con discapacidad motriz: rampas útiles, puertas amplias para el acceso en silla de ruedas o con muletas y sanitarios amplios y con agarraderas.

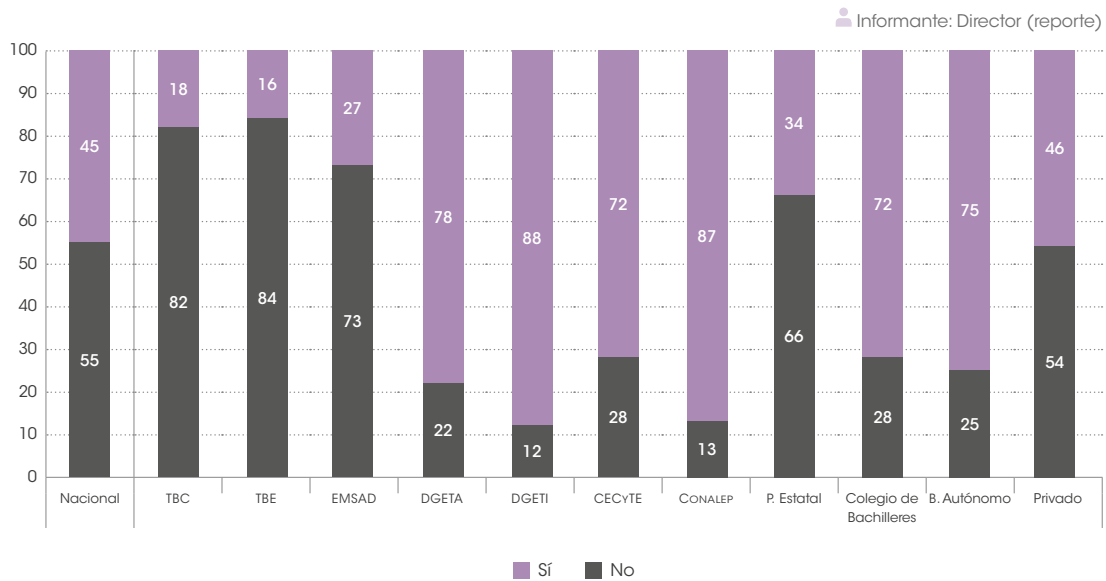
En la gráfica 1.6 se muestran los resultados obtenidos en la ECEA-EMS sobre la existencia de rampas en los planteles. Los resultados nacionales indican que más de la mitad de los directores (55%) del país reportaron que no existen rampas en sus planteles. Por tipo de servicio, los de DGETI y CONALEP son los que reportaron en mayor medida la existencia de rampas, 88 y 87%, respectivamente. Por lo contrario, los directores de TBC (18%) y telebachillerato estatal (TBE) (16%), mencionaron que menos de la quinta parte de los planteles cuenta con rampas.

El tamaño de las puertas puede representar un obstáculo para el acceso y movilidad de las personas con alguna discapacidad motriz, por lo que cada plantel de EMS debe contar con puertas amplias que permitan el acceso con silla de ruedas, muletas o cualquier otro tipo de apoyo que se requiera. A nivel nacional, de acuerdo con el reporte de los directores, 57% de los planteles cuentan con puertas amplias para el acceso en silla de ruedas o con muletas, DGETI y bachilleratos autónomos son los tipos de servicio en los que los directores mencionaron, en mayor porcentaje, que cuentan con este tipo de puertas, 77 y 76%, respectivamente,

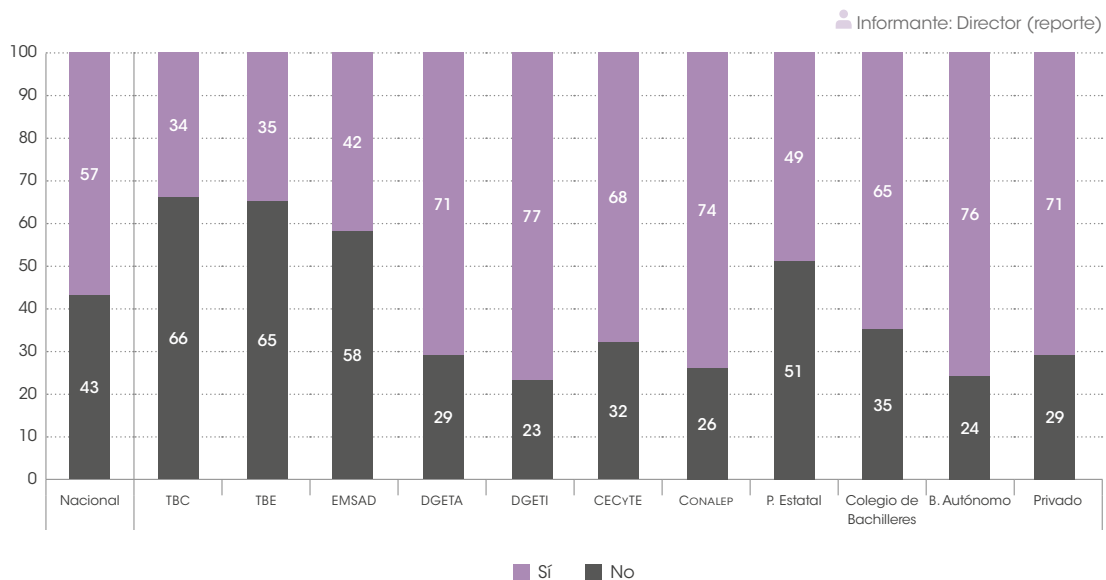


mientras que en TBC (34%) y TBE (35%) esta condición se cumple sólo en la tercera parte de los planteles (gráfica 1.7).

Gráfica 1.6 Porcentaje de planteles según la existencia de rampas útiles para el acceso a los espacios del plantel: nacional y por tipo de servicio



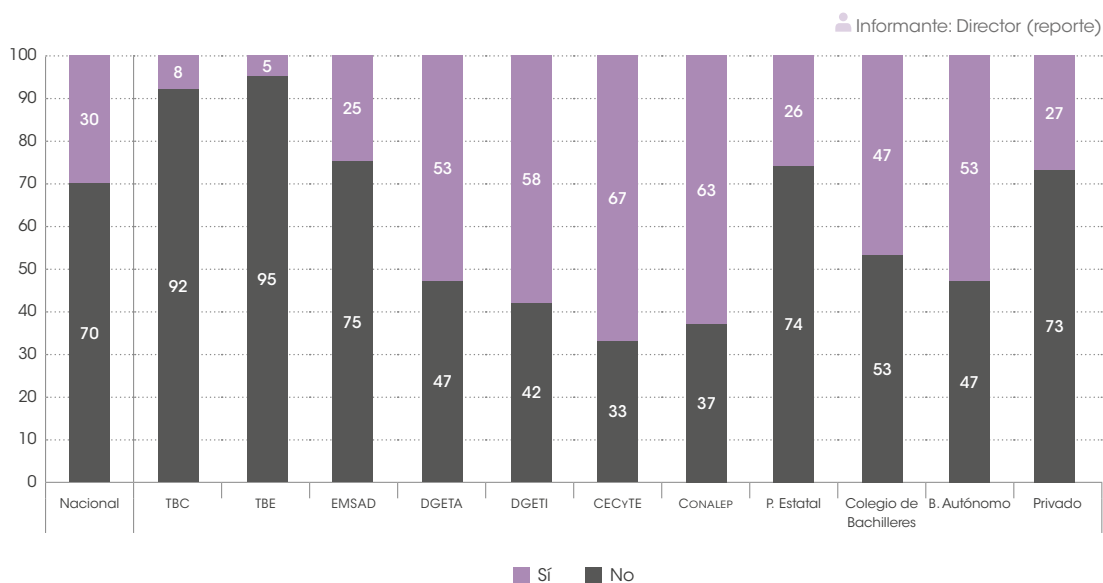
Gráfica 1.7 Porcentaje de planteles según la existencia de puertas amplias para el acceso en silla de ruedas o con muletas: nacional y por tipo de servicio





Otro espacio que es importante para garantizar el acceso de las personas con problemas de movilidad, que además favorece su independencia, son los sanitarios amplios y con agarraderas. Desafortunadamente, sólo 3 de cada 10 planteles del país cuentan con sanitarios con estas características, de acuerdo con lo reportado por los directores. CECYTE y CONALEP son los tipos de servicio en los que sus directores mencionaron en mayor medida que sus planteles cuentan con sanitarios amplios y con agarraderas, 67 y 63%, respectivamente. Los directores que mencionaron una escasa existencia de estos sanitarios en sus planteles fueron los de TBC (8%) y TBE (5%) (gráfica 1.8).

Gráfica 1.8 Porcentaje de planteles según la existencia de sanitarios amplios y con agarraderas: nacional y por tipo de servicio



La carencia de adecuaciones para el desplazamiento de personas con movilidad limitada (temporal o permanente) es un factor de exclusión que afecta tanto a estudiantes como a docentes. Como se establece en el artículo 5 de la LGIPD (2015, 17 de diciembre) las políticas públicas encaminadas a proteger los derechos de las personas con discapacidad deben observar, entre otros, los principios de accesibilidad, respeto de la dignidad inherente y autonomía individual. En este sentido, se espera que los planteles educativos cuenten con las condiciones necesarias que favorezcan dichos principios facilitando el acceso, la movilidad y la autonomía de las personas con discapacidad, sin embargo, los datos que aquí se presentan precisan que se requiere modificar la infraestructura de los planteles de EMS, sobre todo los de TBC y TBE para quitar los obstáculos que aún existen y facilitar la accesibilidad a la educación como un derecho que todos tenemos.



1.5 Servicios de agua y energía eléctrica

El acceso al agua y a la energía eléctrica son indispensables para tener condiciones dignas en los planteles educativos. Ambos servicios permiten mantener la higiene y seguridad, facilitar la implementación del currículo y mejorar las condiciones físicas de los edificios escolares.

El agua es fundamental para realizar actividades que permiten conservar la salud y tener una vida digna. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales reconoció en la Observación general N° 15 que “El derecho humano al agua es indispensable para vivir dignamente y es condición previa para la realización de otros derechos humanos” (Naciones Unidas, 2002, p. 1), por lo que “debe poderse acceder a un suministro de agua suficiente, salubre y aceptable en cada hogar, institución educativa o lugar de trabajo o en sus cercanías inmediatas... La seguridad física no debe verse amenazada durante el acceso a los servicios e instalaciones de agua” (Naciones Unidas, 2002, p. 6).

Por su parte, la energía eléctrica contribuye a garantizar condiciones de iluminación y seguridad en los planteles, además, permite el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) que son elementos importantes en la educación ya que permiten incorporar herramientas educativas innovadoras, por lo que su ausencia es un mecanismo de marginación y de inequidad (OEI, 2012).

La energía eléctrica y el agua son condiciones de operación y funcionamiento consideradas por COPEEMS (2017) para que los planteles ingresen o permanezcan en el PBC-SINEMS. Además, de acuerdo con el volumen 2 Estudios Preliminares, tomo I Planeación, Programación y Evaluación de las Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones del INIFED (2014a), desde la planeación de los planteles se debe verificar que el terreno cuente con servicios públicos de agua potable, alcantarillado y energía eléctrica o con la infraestructura básica máxima con que disponga la comunidad.

Como lo menciona Hernández (2010) la actividad escolar puede verse afectada de manera positiva o negativa por las condiciones del lugar en donde se desarrolla, ya que existen asentamientos que cuentan con infraestructura o servicios que pueden facilitar la vida escolar u obstaculizarla, de tal manera que las carencias del entorno pueden ser heredadas por los planteles generando complicaciones. Ante esta situación, los planteles deben buscar contar con los servicios mínimos de agua y energía eléctrica, incluso aquellos que se ubican en comunidades en los que éstos se encuentran restringidos. De acuerdo con COPEEMS



(2017), aun aquellos tipos de servicios que denomina como alternos⁴ deben contar con aulas capaces de soportar una instalación eléctrica básica que permita el funcionamiento del equipamiento y recursos didácticos. Asimismo, debe contar con agua suficiente en las instalaciones sanitarias para garantizar la higiene y la salud de la comunidad escolar.

Aunado a lo anterior, es importante recordar que como parte de las competencias disciplinares básicas establecidas en el Acuerdo 444 (SEP, 2008b, 21 de octubre) se encuentra el uso de las TIC, por lo que los planteles deben contar con las instalaciones necesarias incluyendo la eléctrica para que los alumnos puedan acceder y manejar dichas tecnologías como parte de su formación.

Por la importancia que representan estos dos servicios para la operación adecuada de los planteles, ECEA-EMS considera como condiciones básicas: 1) que el plantel disponga de abastecimiento continuo y suficiente de agua durante la jornada escolar y 2) que el plantel disponga de energía eléctrica suficiente para el desarrollo de las actividades escolares. Para evaluarlas se utilizan como indicadores los días a la semana que hay agua en el plantel y un suministro de energía eléctrica para el desarrollo de las actividades escolares.

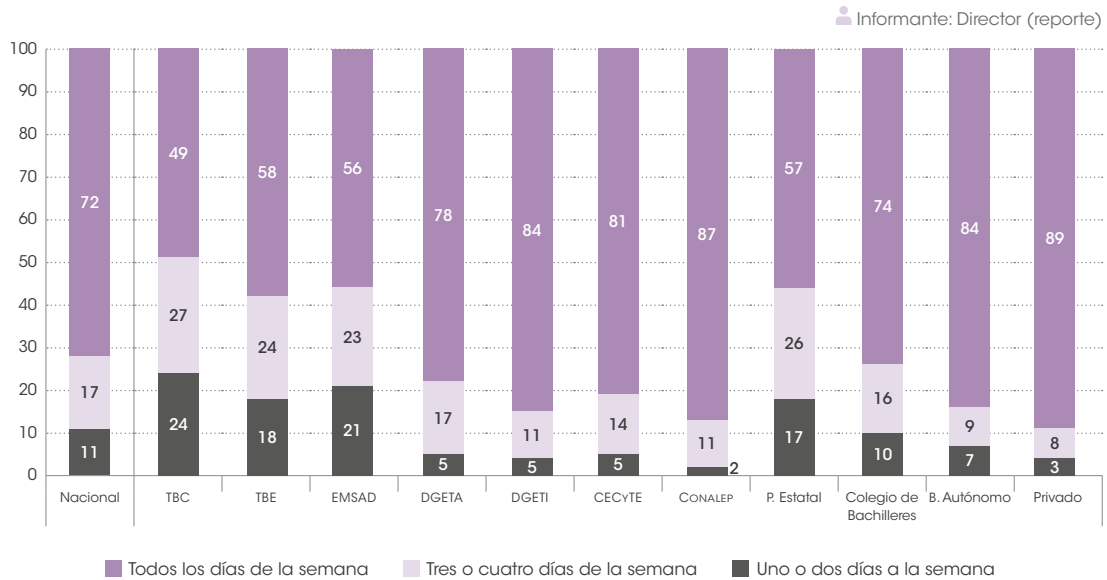
De acuerdo con el reporte de los directores, 72% de los planteles cuentan con agua todos los días de la semana, 17% cuentan con agua tres o cuatro días de la semana y 11% uno o dos días de la semana. DGETI (84%), CONALEP (87%), bachillerato autónomo (84%) y privado (89%) son los tipos de servicio en los que se reporta mayor porcentaje de planteles que cuentan con agua todos los días, mientras que TBC (49%) es en el que se reporta el menor (gráfica 1.9).

Como se presenta en la gráfica 1.10, 9 de cada 10 planteles del país cuentan con energía eléctrica suficiente, de acuerdo a lo reportado por sus directores, 8 de cada 100 cuentan con este servicio, pero no es suficiente para desarrollar las actividades escolares y 2 de cada 100 no tienen energía eléctrica. Al igual que en el caso del agua, DGETI (98%), CONALEP (97%), bachillerato autónomo (95%) y privado (98%) son los tipos de servicio en los que se cuenta en mayor proporción con energía eléctrica y TBC (77%) es donde se obtuvo el porcentaje más bajo.

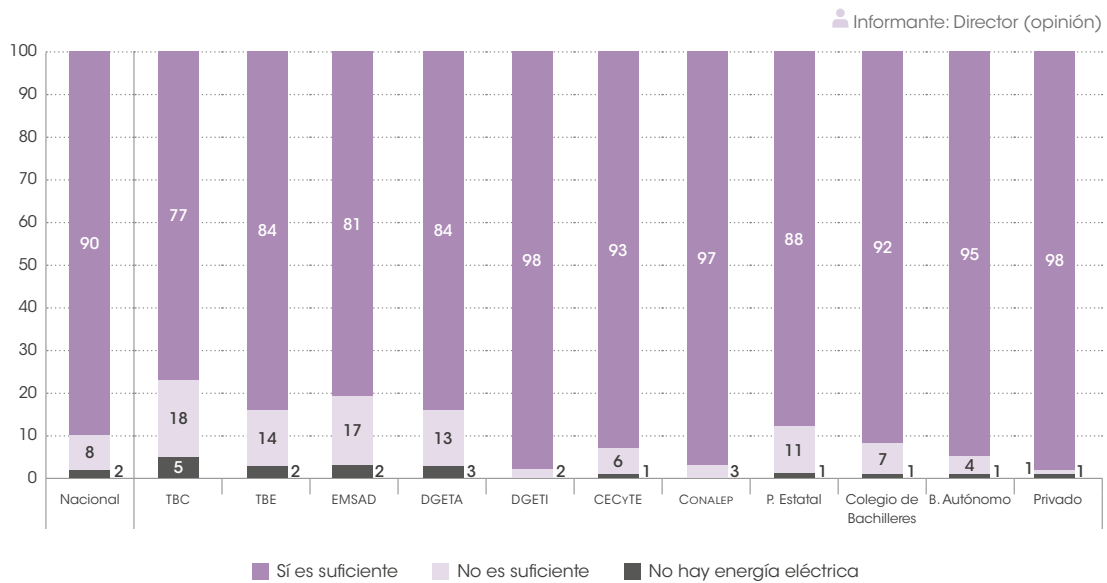
⁴ "Los servicios educativos del tipo medio superior que... se denominan alternos... son aquellos que se ubican en comunidades con una población menor a 5 000 habitantes; es decir, los que se encuentran en localidades de marginación muy alta, alta y media y no exceden de los 300 estudiantes. Se hallan dentro de esta definición, el Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior en el Estado de Guanajuato (SABES), los Telebachilleratos comunitarios, los centros de educación media superior a distancia (CEMSAD), el bachillerato intercultural y algunos Telebachilleratos estatales" (COPEEMS, 2017).



Gráfica 1.9 Porcentaje de planteles según los días a la semana en los que tienen agua: nacional y por tipo de servicio



Gráfica 1.10 Porcentaje de planteles según la suficiencia del suministro de energía eléctrica para el desarrollo de las actividades escolares: nacional y por tipo de servicio





El agua y la energía eléctrica son indispensables para garantizar el funcionamiento de los planteles en condiciones de higiene y seguridad, y aunque se ha logrado que la mayoría de los planteles de EMS cuenten con estos servicios, se requiere trabajar aún para garantizar que todos los planteles, sobre todo los TBC, cuenten con agua y energía eléctrica suficientes para realizar las actividades inherentes al ámbito educativo.

En México existen instancias y políticas que regulan las características que debe cumplir la infraestructura educativa en cuanto a su construcción, mantenimiento, cuidado y equipamiento para mantener la seguridad e integridad física, psicológica y social de la comunidad educativa, así como para permitir la consecución de los objetivos educativos. Sin embargo, como se ha mostrado en este capítulo, aún existen planteles que funcionan en instalaciones que no fueron construidas específicamente para impartir EMS, algunos presentan situaciones de riesgo, no están equipados para afrontar emergencias, no cuentan con las condiciones que se requieren para el acceso y movilidad de personas con alguna discapacidad motriz o no tienen los servicios básicos de agua y energía eléctrica. Estas condiciones no sólo afectan la asistencia y desempeño de los estudiantes en los planteles de EMS, también atentan contra sus derechos a la vida, seguridad y autonomía.





CAPÍTULO 2

LOS ESPACIOS ESCOLARES
EN LA EMS

2

La existencia de infraestructura escolar adecuada ayuda a garantizar el derecho a la educación y los derechos en la educación, porque ofrece espacios escolares donde estudiantes, docentes y demás personal pueden desempeñar sus funciones para alcanzar los propósitos de enseñanza y aprendizaje. Los espacios escolares, tales como aulas, laboratorios de ciencias, talleres de especialidad, salones de cómputo, sala de maestros, bibliotecas, entre otros, requieren estar en determinadas condiciones para que permitan el trabajo de la comunidad escolar. Desde la perspectiva de las 4 A's de Tomasevski (2004), contribuyen tanto a la asequibilidad como a la aceptabilidad y accesibilidad de la educación.

Adicionalmente, en el artículo 3° de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos se establece que el Estado debe garantizar la calidad de la educación obligatoria y para tal efecto la infraestructura y los materiales, entre otros aspectos clave, deben estar dirigidos a garantizar el máximo logro de aprendizaje de los alumnos (CPEUM, 2017, 15 de septiembre), por lo que, además de los espacios adecuados para realizar las actividades destinadas a desarrollar las competencias genéricas, también se requiere de los materiales y demás recursos necesarios para hacerlo.

En nuestro país, las condiciones de infraestructura de los planteles de educación media superior (EMS) son muy heterogéneas, y por ello es indispensable conocer el estado de los planteles, a fin de implementar medidas que permitan reducir favorablemente dicha heterogeneidad.

A continuación, se presentan resultados relevantes de condiciones evaluadas por la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) en relación con cinco tipos de espacios educativos específicos dentro de los planteles, además de los referentes que subyacen a dichas condiciones: las aulas de clase, los laboratorios de ciencias, salones de cómputo, la biblioteca escolar y los espacios deportivos.



2.1 Las aulas de clase

“El aula es el espacio privilegiado donde se desarrollan los procesos cotidianos de enseñanza-aprendizaje” (Hernández, 2010, p. 6). Sin embargo, la existencia de aulas en los planteles de cualquier nivel educativo es una condición necesaria mas no suficiente para el desarrollo de las actividades escolares; es indispensable que los planteles cuenten con aulas suficientes para la cantidad de estudiantes que tienen inscritos (COPEEMS, 2017), y que éstas tengan las condiciones adecuadas en cuanto a tamaño, ventilación, iluminación, temperatura y aislamiento de ruido (INIFED, 2014a; INIFED, 2014b; INIFED, 2014d). Siendo las aulas el lugar en donde los alumnos pasan la mayor parte del tiempo escolar, es importante conservarlas limpias (Hernández, 2010). Asimismo, es necesario que en cada aula donde toman clase, todos los estudiantes cuenten con una silla y mesa para sentarse y escribir. Los docentes también requieren de mobiliario para sentarse y escribir, así como de un pizarrón o pintarrón.

Por lo anterior, ECEA establece como básicas varias condiciones en relación con las aulas, que se mencionarán más adelante, y esencialmente toma referentes de dos fuentes: 1) la normatividad del Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa (INIFED) y 2) criterios utilizados por el Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior, A.C. (COPEEMS).⁵

Como se mencionó en la introducción, ECEA está organizada en ámbitos desagregados en dimensiones que, a su vez, contienen las condiciones básicas. En las aulas, ECEA evalúa siete condiciones que corresponden a dos ámbitos: 1) infraestructura para el bienestar y aprendizaje de los estudiantes; y 2) mobiliario escolar y equipo básico para la enseñanza y el aprendizaje (tabla 2.1).

⁵ El INIFED tiene como objetivo “fungir como un organismo con capacidad normativa de consultoría y certificación de la calidad de la infraestructura física educativa del país, de construcción y como una instancia asesora en materia de prevención y atención de daños ocasionados por desastres naturales, tecnológicos o humanos en el sector educativo” (INIFED, s. f.).

Por su parte, el COPEEMS tiene como una de sus funciones emitir dictamen de la evaluación practicada a los planteles públicos y particulares cuyos planes de estudio cuentan con validez oficial y pretenden ingresar y permanecer en el Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-SINEMS), con este propósito ha elaborado un Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar o permanecer en el citado Padrón, en donde se consignan las políticas, directrices, criterios, indicadores, referentes y parámetros que enmarcan y guían la evaluación de los aspectos más relevantes del quehacer académico y directivo en un centro educativo que ha decidido obtener un dictamen de ingreso o permanencia en dicho padrón (COPEEMS, 2017).



Tabla 2.1 Condiciones básicas que evalúa ECEA relacionadas con las aulas

Condición		Ámbito
1.2.1	El plantel cuenta con aulas suficientes para atender a los estudiantes	Infraestructura
1.2.4	Las aulas cuentan con espacio suficiente para la cantidad de estudiantes	Infraestructura
1.2.5	Las aulas son ambientes físicos adecuados para el desarrollo de actividades (iluminación, audición, ventilación y temperatura)	Infraestructura
1.3.8	Las aulas y los sanitarios del plantel están limpios	Infraestructura
2.1.1	Cada estudiante tiene un mueble en buen estado para sentarse y apoyarse	Mobiliario y equipamiento
2.1.2	Los docentes cuentan con escritorio y silla en buen estado	Mobiliario y equipamiento
2.2.1	En el plantel, los espacios donde se da clase (aulas, laboratorios, talleres) cuentan con pizarrón o pintarrón en buenas condiciones)	Mobiliario y equipamiento

Antes de mostrar los resultados de la evaluación de estas siete condiciones del aula, es importante señalar los referentes que subyacen a cada una. En el manual utilizado por COPEEMS para evaluar a los planteles que solicitan el ingreso, permanencia y ascenso de nivel en el Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior (PBC-SINEMS) se estipula que los planteles tienen que disponer de una cantidad suficiente de aulas en relación con el número de grupos existente y que éstas deben satisfacer ciertas condiciones que las hagan propicias para el aprendizaje de los estudiantes, tales como: la ventilación, la iluminación y la higiene (COPEEMS, 2017).

Adicionalmente, en el volumen 3 tomo I de las Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones del INIFED se establecen los requisitos mínimos con los que deben cumplir los diferentes espacios educativos en cuanto a la iluminación (natural y artificial), el confort térmico y la ventilación (INIFED, 2014b). Por otro lado, el INIFED dedica un tomo completo (tomo IV) para presentar las normas y especificaciones sobre condiciones acústicas en los espacios escolares, pues señala que el ruido excesivo de fondo interfiere en el proceso de comunicación entre los participantes en la enseñanza-aprendizaje (INIFED, 2014d).

Hernández (2010) menciona, en su artículo sobre habitabilidad educativa de las escuelas, varios estudios en los que se reporta el impacto positivo en el logro de los estudiantes que se alcanza cuando se cubren las condiciones básicas de temperatura, ventilación, audición e iluminación en el aula. Por otro lado, también enfatiza la importancia de la higiene en la escuela para garantizar un ambiente seguro y sano para los alumnos que ayude a prevenir focos de enfermedades que contribuyan al ausentismo de alumnos y docentes.

Con respecto al mobiliario para estudiantes y docentes, encontramos que: "es un recurso esencial para que el proceso educativo se desarrolle en condiciones mínimas de dignidad..."



En México, se considera como parte del equipamiento básico tanto el mobiliario para estudiantes y docentes, como el pizarrón o pintarrón” (INEE, 2016a, p. 18). Adicionalmente, encontramos que uno de los componentes relacionados con la evaluación de las aulas en un plantel que ingresa o permanece en el PBC-SINEMS es que éstas estén amuebladas y equipadas de manera suficiente para el desarrollo de las actividades académicas, considerando bancas, escritorio, pizarrón, entre otras (COPEEMS, 2017).

A continuación, se presentan los resultados respecto al cumplimiento de las condiciones de ECEA relacionadas con las aulas. Como ya se había mencionado, se presentarán por tipo de servicio.

En la gran mayoría de los planteles (98%), el director reportó contar con aulas para dar clases. Destaca que 8% de los directores de telebachillerato comunitario (TBC) reportó no contar con estos espacios. Esto puede deberse a que casi la totalidad de los TBC utilizan instalaciones prestadas, la mayoría por telesecundarias, pero también pueden utilizar otros espacios como salones municipales o primarias. Al no contar con instalaciones propias, los directores pueden estar respondiendo que no cuentan con aulas, debido a que las que usan no son suyas o a que el TBC puede no tener acceso a ciertos espacios de las instalaciones.

Sin embargo, dado que normativamente se espera que los planteles cuenten con aulas suficientes para la matrícula que atienden, la gráfica 2.1 muestra el cumplimiento de la condición básica de ECEA, la cual estipula que: “el plantel cuenta con aulas suficientes para atender a los estudiantes”. Aun cuando 98% de directores respondieron contar con aulas para dar clases, únicamente 70% consideró que éstas son suficientes para la cantidad de alumnos que se atienden en el plantel. Sobresale el caso de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), en el que sólo 37% de sus directores reportaron suficiencia de aulas en sus planteles. También por debajo de la media nacional, aunque con mayor cumplimiento de la condición, se encuentran el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECyTE), 53%; educación media superior a distancia (EMSAD), 52%; los telebachilleratos comunitarios (TBC), 55% y telebachilleratos estatales (TBE), 57%.

Además de ser suficientes para los estudiantes matriculados, las aulas deben ser de tamaño adecuado para la cantidad de estudiantes en el grupo. En la gráfica 2.2 podemos observar que, en 29% de los planteles del país los docentes encuestados consideraron que la mayoría de las aulas que utilizan son de tamaño insuficiente para la cantidad de estudiantes en sus grupos.⁶ Los tipos de servicio en los que se encontró este resultado con mayor frecuencia son:

⁶ Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los docentes encuestados.

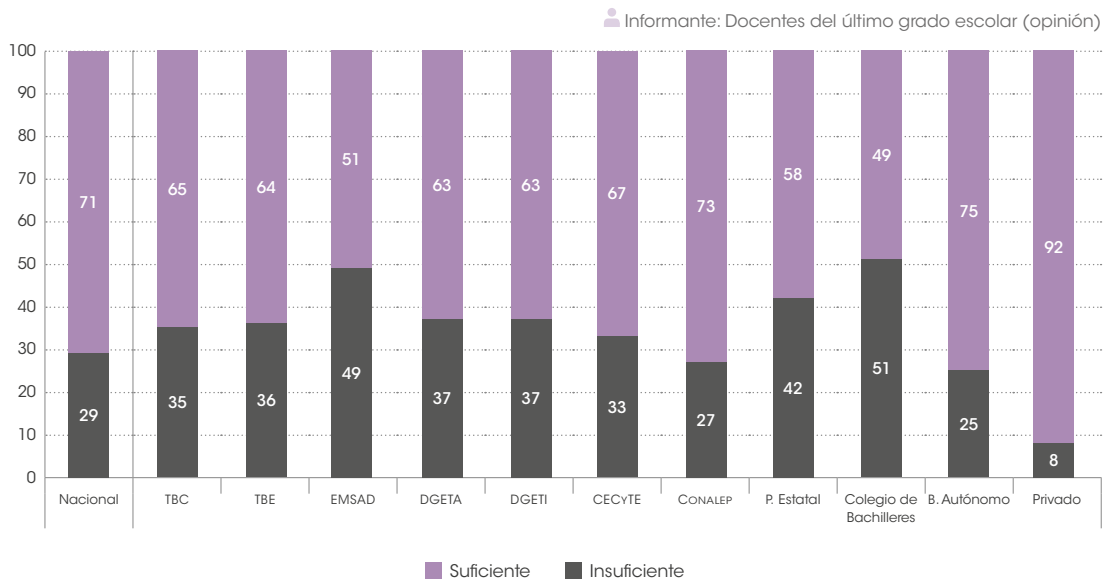


Colegio de Bachilleres (COBACH) y EMSAD, 51 y 49% respectivamente. Los planteles privados son los únicos cuyos docentes consideraron tener aulas de tamaño adecuado en la mayoría de sus planteles (92%).

Gráfica 2.1 Porcentaje de planteles según la suficiencia de aulas para dar clases: nacional y por tipo de servicio



Gráfica 2.2 Porcentaje* de planteles según la suficiencia del tamaño de las aulas en las que dan clase para el número de estudiantes que atienden: nacional y por tipo de servicio

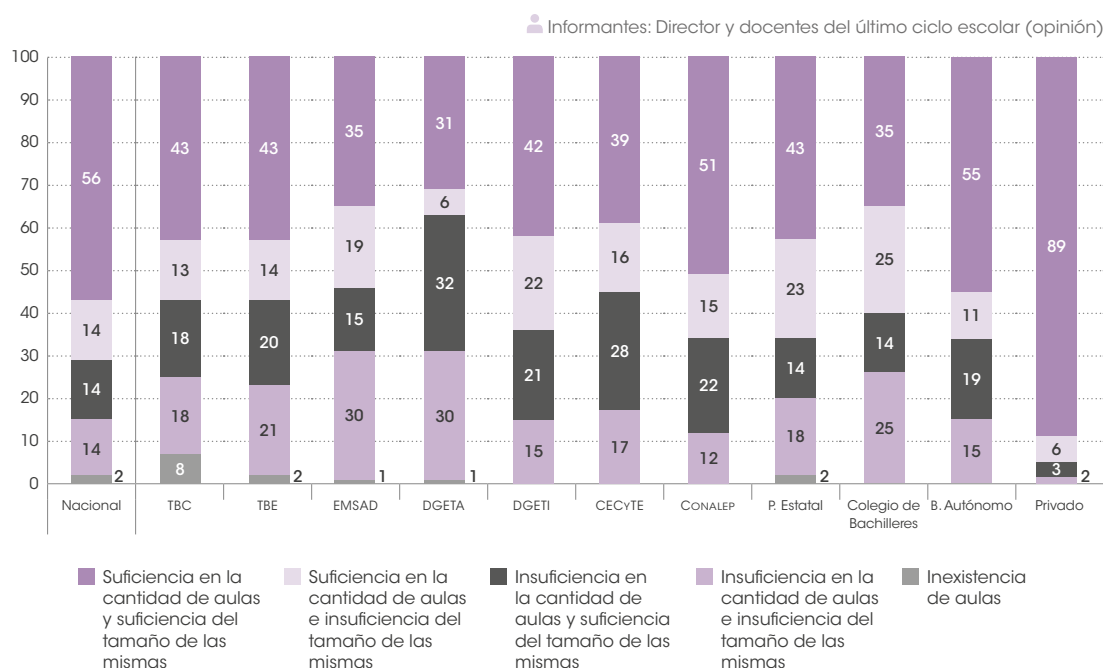


* Considera únicamente los planteles que cuentan con aulas.



Cruzando la información proporcionada por los directores sobre la suficiencia de aulas y la valoración de los docentes del último grado sobre el tamaño de las aulas donde imparten clases en función del tamaño de los grupos, en la gráfica 2.3 podemos observar que, además del 2% de planteles cuyo director reportó que no cuenta con aulas, existe un 14% en los que el director reporta tener aulas insuficientes y los docentes indican insuficiencia del tamaño de las mismas. Por tipo de servicio, es evidente que los planteles privados están muy por arriba de la media nacional, 9 de cada 10 planteles tienen suficiencia de aulas y éstas son de tamaño adecuado para la cantidad de estudiantes que se atienden. DGETA, EMSAD y COBACH son los que presentan mayor porcentaje de insuficiencia de aulas y de espacio en las existentes: 30, 30 y 25%, respectivamente.

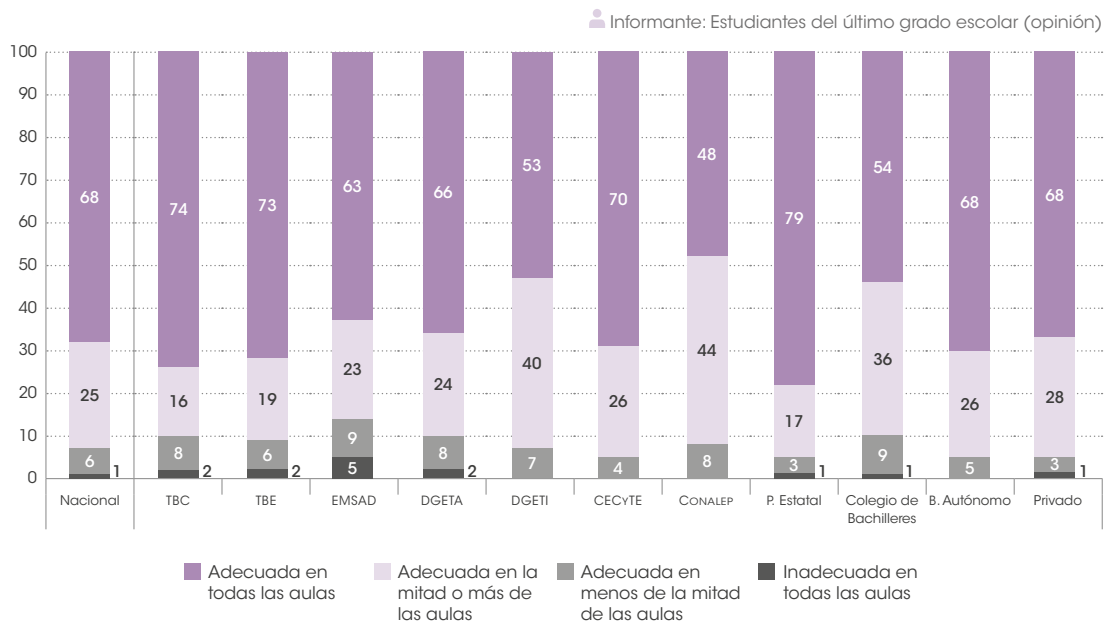
Gráfica 2.3 Porcentaje de planteles según la suficiencia de aulas para dar clases y la suficiencia del tamaño de las aulas en las que dan clase: nacional y por tipo de servicio



Para conocer más sobre las condiciones de las aulas, a los estudiantes encuestados se les preguntó sobre la ventilación, iluminación, temperatura y ruido de las aulas donde toman clases. Es importante recordar que únicamente se encuestaron estudiantes del último grado escolar, por lo que sus valoraciones no son generalizables a todas las aulas del plantel.

En cuanto a la ventilación, en la gráfica 2.4 se puede observar que los estudiantes de 68% de los planteles del país reportaron tener ventilación adecuada en todas sus aulas.⁷ El Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP), la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) y el COBACH son los que tienen menor porcentaje de ventilación adecuada en todas sus aulas: 48, 53 y 54%, respectivamente.

Gráfica 2.4 Porcentaje de planteles según la ventilación de las aulas: nacional y por tipo de servicio



La iluminación es un factor importante en el diseño y operación de las escuelas, ya que una mala iluminación puede crear incomodidad y deslumbramiento (Benya, 2001), obstaculizando las actividades de los alumnos como leer o interactuar con el resto de la clase. Además, tanto la luz natural como la eléctrica pueden provocar aumento en la temperatura que es otro factor que altera la comodidad de los estudiantes.

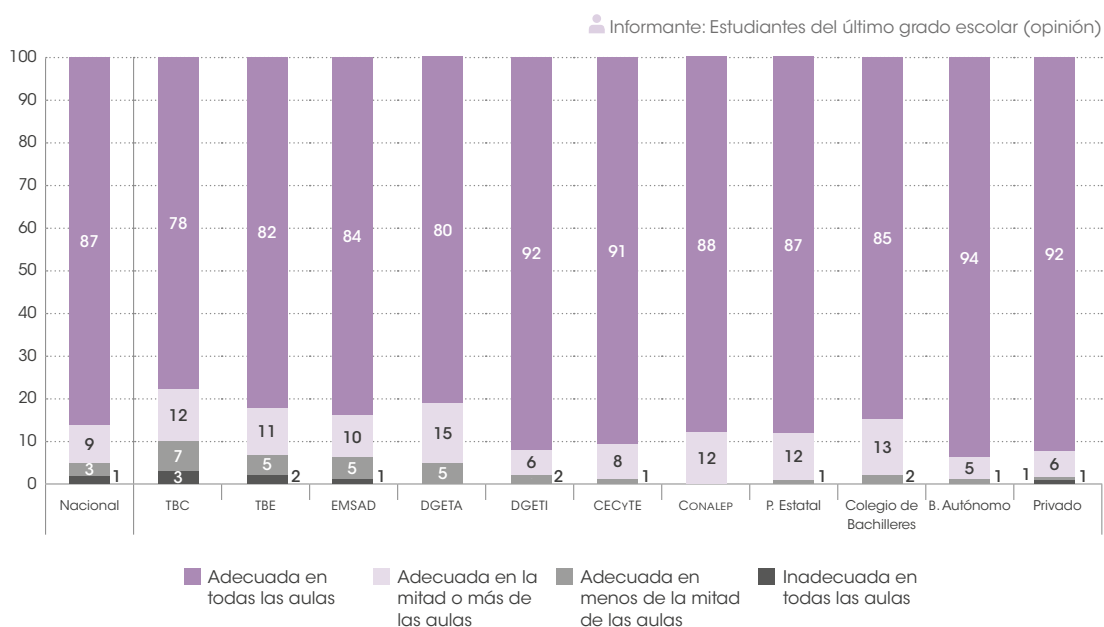
Desde el punto de vista de los estudiantes del último grado, las aulas en que toman clases se encuentran en mejores condiciones con respecto a la iluminación que en cuanto a la ventilación. En 87% de los planteles (gráfica 2.5), los estudiantes encuestados dijeron que todas las aulas donde toman clases cuentan con iluminación adecuada. Sólo para el TBC

⁷ Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los estudiantes encuestados.



este porcentaje es menor a 80. Por otro lado, los telebachilleratos (comunitario y estatal) y EMSAD son los únicos tipos de servicio en los que los estudiantes reportan iluminación inadecuada en todas sus aulas. Este dato es relevante para los TBC debido a que es un tipo de servicio preponderantemente vespertino, puesto que comúnmente comparte instalaciones con telesecundaria y, por tanto, trabajan en contraturno; en el TBC los estudiantes reportaron iluminación inadecuada en todas las aulas en 3% de los planteles y en más de la mitad de las aulas en 7% de los planteles, mientras que en el TBE 2% y 5%, respectivamente.

Gráfica 2.5 Porcentaje de planteles según la iluminación de las aulas: nacional y por tipo de servicio

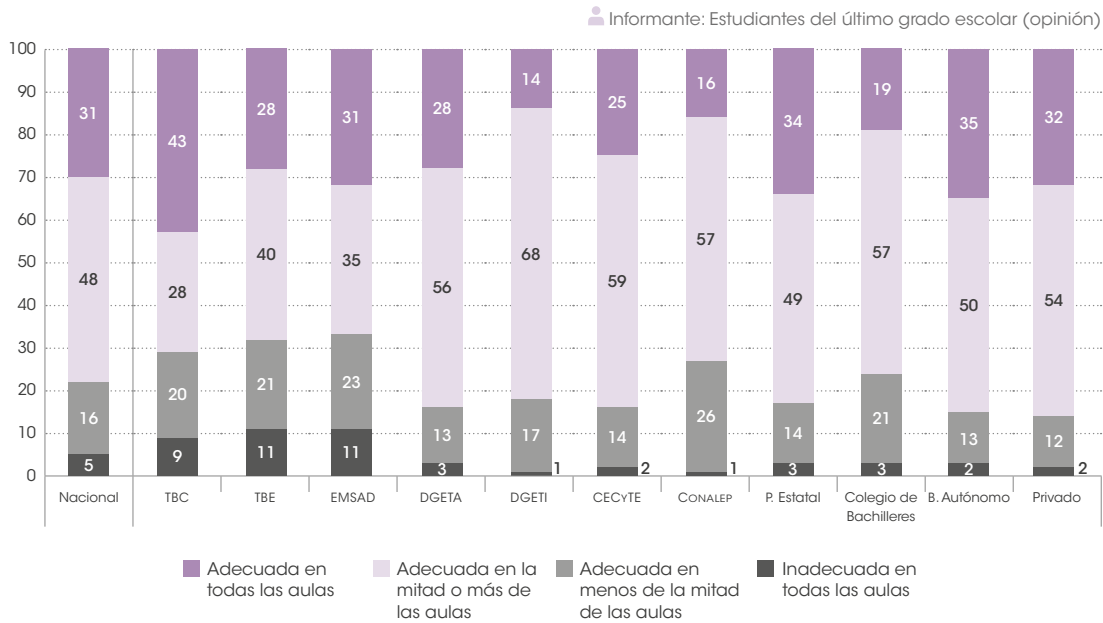


Con respecto a la temperatura, sólo en 1 de cada 3 planteles, los estudiantes del último grado⁸ reportaron temperatura adecuada en todas sus aulas (gráfica 2.6). Sobresalen los tipos de servicio rurales, en los que hay alrededor de 20% de planteles en los que los estudiantes dijeron tener temperatura adecuada en menos de la mitad de sus aulas y 10% en los que respondieron que ninguna de sus aulas tiene temperatura adecuada. Un caso particular es el TBC, debido a que cuenta con un alto porcentaje en ambas situaciones: en 29% de sus planteles los estudiantes reportaron temperatura inadecuada en la mayoría de sus aulas y en 43% de los planteles reportaron condiciones adecuadas en todas las aulas donde toman clases.

⁸ Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los estudiantes encuestados.



Gráfica 2.6 Porcentaje de planteles según la temperatura de las aulas: nacional y por tipo de servicio



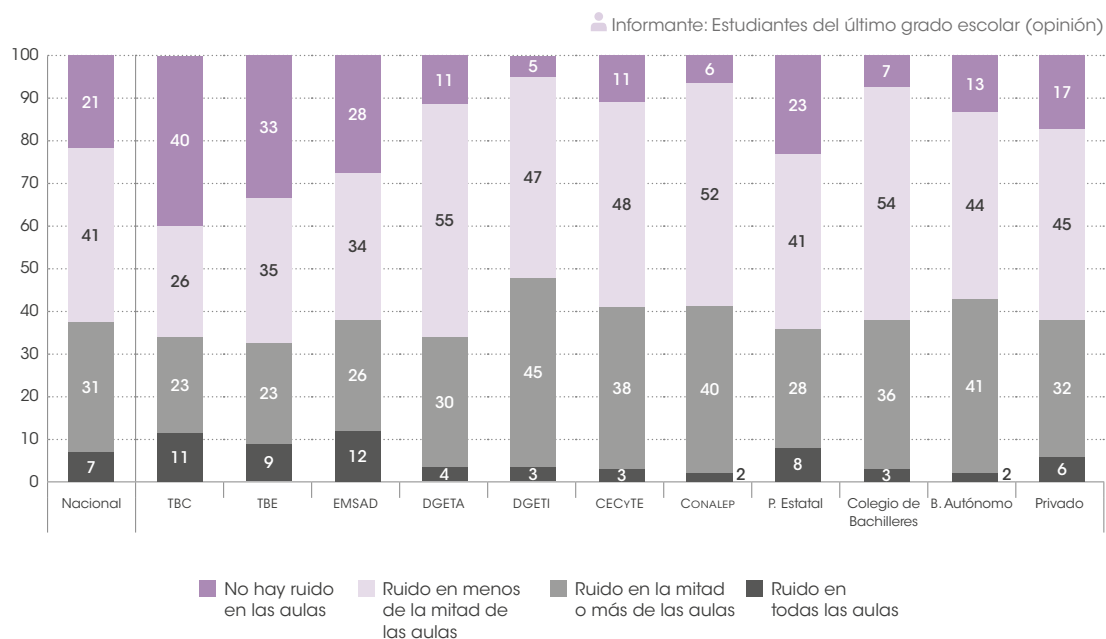
Por último, en 2 de cada 10 planteles, los estudiantes⁹ respondieron ausencia de ruidos exteriores que afectan su concentración (gráfica 2.7). En los tipos de servicio rurales, la proporción de planteles incrementa a 3 en EMSAD y TBE, y a 4 de cada 10 en el TBC, lo que muy probablemente se relacione con las características de los contextos en que se ubican estos tipos de servicio, aunque se encuentra una diversidad de situaciones: planteles que operan en inmuebles de otros niveles educativos, planteles ubicados en otros sitios como espacios gubernamentales o salones comunitarios, en donde no necesariamente se controla el ruido alrededor del espacio que se utiliza para impartir clases, etcétera.

En la gráfica 2.8 se puede observar que sólo en 4% de los planteles, los estudiantes¹⁰ reportaron que todas las aulas donde toman clases cuentan con las cuatro condiciones físicas adecuadas, entendiendo por éstas: ventilación, iluminación, temperatura y ausencia de ruidos exteriores. En 7 de cada 10 planteles, los estudiantes reportaron que en menos de la mitad de sus aulas de clase se cubren las cuatro condiciones evaluadas. Aun cuando hay un mayor porcentaje de planteles privados cuyos estudiantes respondieron disponer de condiciones adecuadas en al menos la mitad de sus aulas (34%), este tipo de servicio no difiere mucho del resto.

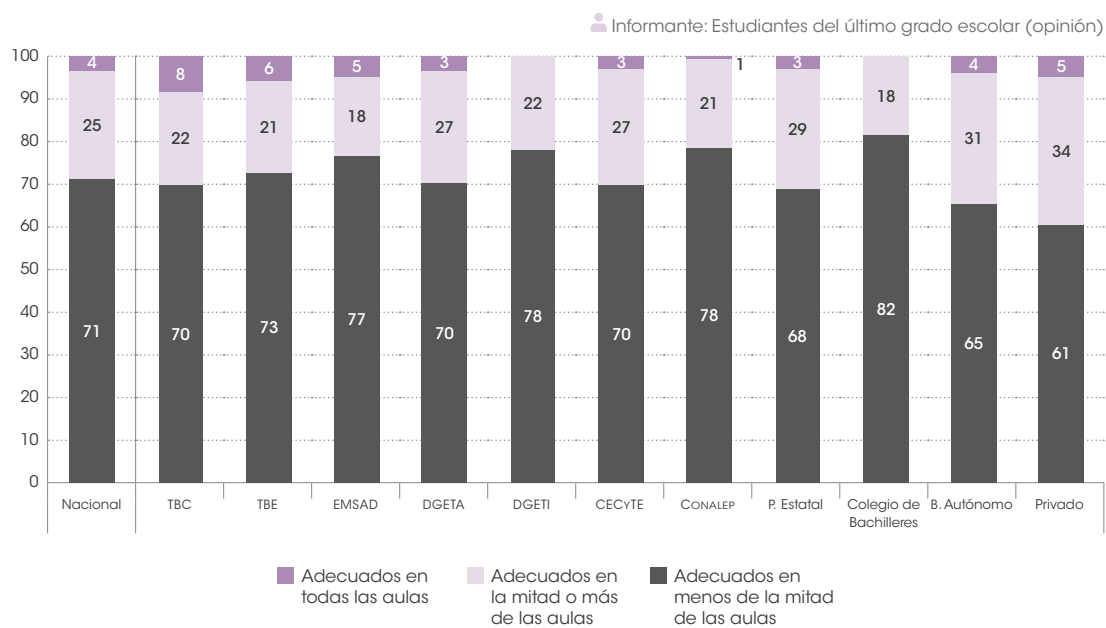
⁹ Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los estudiantes encuestados.
¹⁰ Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los estudiantes encuestados.



Gráfica 2.7 Porcentaje de planteles según el ruido presente en las aulas: nacional y por tipo de servicio

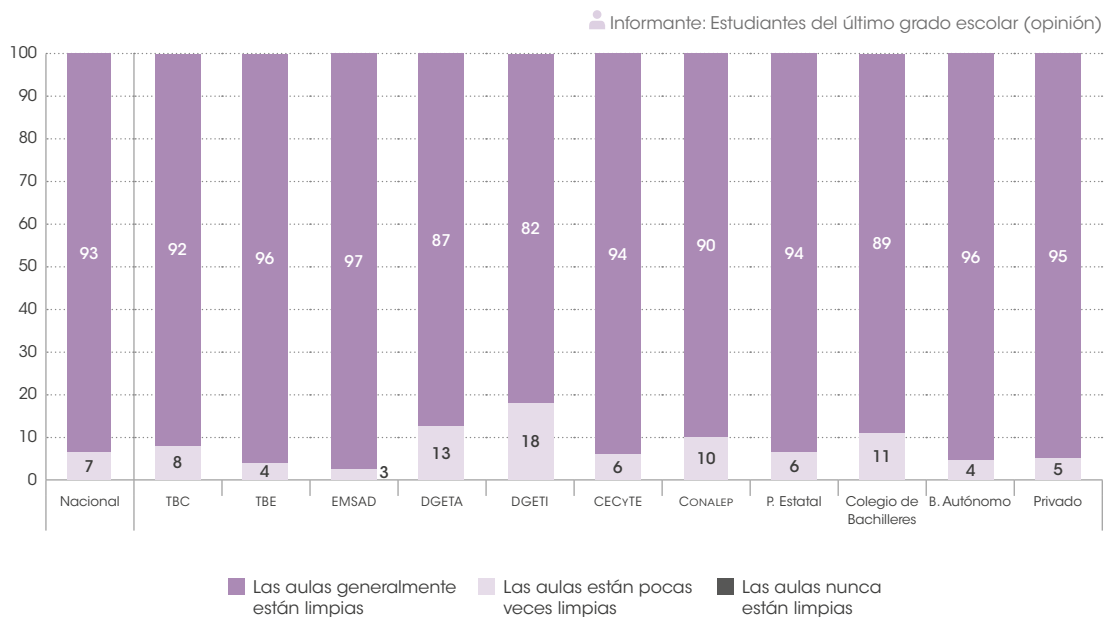


Gráfica 2.8 Porcentaje de planteles según las condiciones de los ambientes físicos de las aulas: nacional y por tipo de servicio



La ECEA establece como condición básica que tanto las aulas como los sanitarios del plantel estén limpios; sin embargo, dado que este apartado refiere a las aulas, se presentan únicamente los resultados correspondientes a éstas. En la gráfica 2.9, se puede observar que, en lo correspondiente a las aulas, esta condición se cumple en la gran mayoría de los planteles de EMS, donde los estudiantes de 9 de cada 10 planteles reportaron que las aulas donde toman clase generalmente están limpias,¹¹ sin embargo, hay una proporción considerable de planteles de DGETI y DGETA (18 y 13%, respectivamente) cuyos estudiantes afirman que sus aulas pocas veces están limpias.

Gráfica 2.9 Porcentaje de planteles según la limpieza de las aulas donde toman clases: nacional y por tipo de servicio



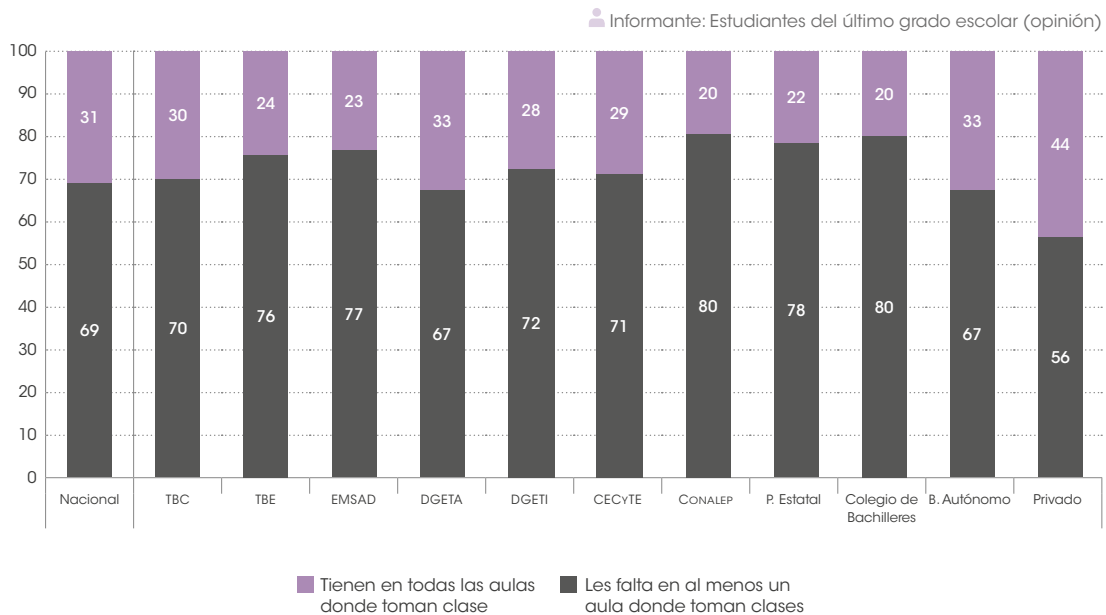
Es indispensable que los estudiantes cuenten con un mueble para sentarse y apoyarse en sus aulas de clase. Debido a la dinámica escolar en EMS de la mayoría de los tipos de servicio (se excluyen TBC, TBE y EMSAD), en la cual los estudiantes toman clases con varios docentes, es poco probable que un estudiante tome clase sólo en un aula, por lo que esta condición aplica a todas las aulas en las que el estudiante toma clase. Sin embargo, ECEA establece como condición básica no sólo que tenga mobiliario en cada aula, sino que éste se encuentre en

¹¹ Para cada plantel se generó una medida agregada considerando la mediana de las respuestas dadas por los estudiantes encuestados.



buen estado, de modo que cumplen la condición aquellos planteles cuyos estudiantes reportan que cuentan con lo antes señalado. En la gráfica 2.10 se aprecia que, en casi una tercera parte de los planteles, los estudiantes¹² reportaron contar con mobiliario en buen estado en todas las aulas donde toman clase, lo cual revela que en 2 de cada 3 planteles los estudiantes reportaron que, al menos en una de las aulas en que toman clase, no tienen muebles en buenas condiciones para sentarse y escribir. Nuevamente se puede observar que, aunque los planteles privados tienen un menor porcentaje de incumplimiento de la condición (56%), éste sigue siendo muy alto.

Gráfica 2.10 Porcentaje de planteles según la existencia de muebles en buen estado, para que los estudiantes puedan sentarse y escribir, en todas las aulas donde toman clases: nacional y por tipo de servicio

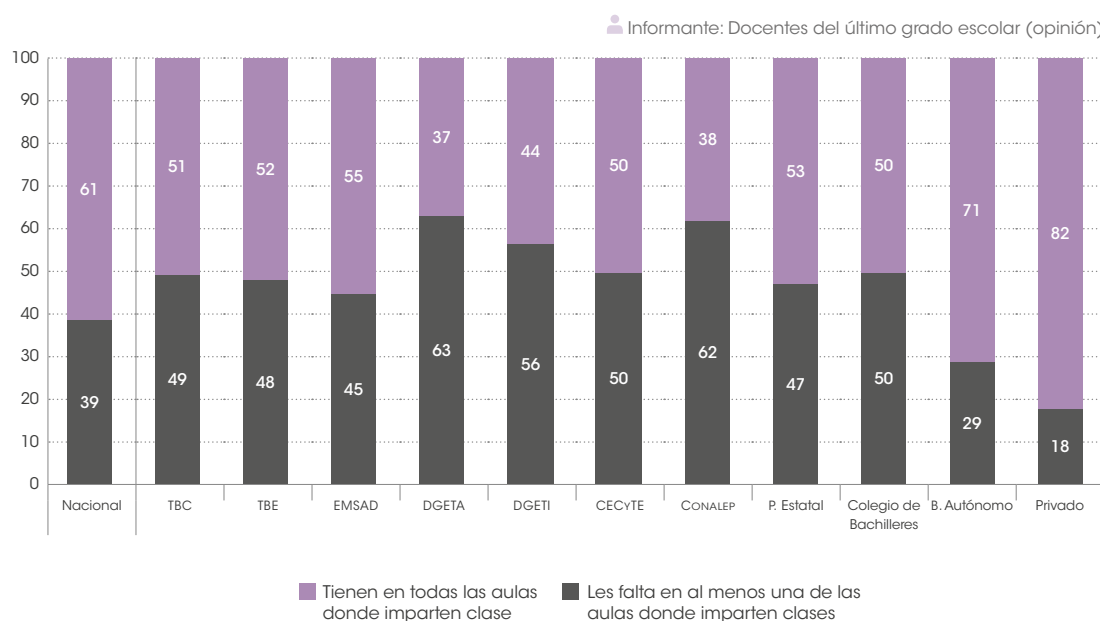


¹² Para cada plantel se generó una medida de cumplimiento de la condición cuyo criterio establecía que todos los estudiantes encuestados debieron contestar que tenían un mueble para sentarse y escribir, en condiciones que permitieran su uso sin riesgo, en todos los salones donde toman clases.



Con respecto al mobiliario para los docentes, la proporción se invierte: en casi dos terceras partes de los planteles, los docentes¹³ reportaron contar con escritorio y silla en buen estado en todas las aulas donde imparten clase (gráfica 2.11). Sin embargo, vuelve a destacar DGETA que, acompañado de CONALEP, presentan los mayores porcentajes de incumplimiento de la condición, 63 y 62%, respectivamente. Incluso en las privadas, que tienen el mayor cumplimiento de la condición, en 2 de cada 10 planteles los docentes reportan que, al menos en una de las aulas que utilizan, no cuentan con mobiliario en buenas condiciones.

Gráfica 2.11 Porcentaje de planteles según la existencia de muebles en buen estado, para que los docentes puedan sentarse y escribir, en todas las aulas donde dan clases: nacional y por tipo de servicio



Aun cuando este apartado es sobre las aulas, se incluye esta condición que no distingue aulas de otros espacios donde se imparten clases. Todos los espacios donde se da clase deben contar con un pizarrón o pintarrón en buenas condiciones y, para dar cuenta de esto, se preguntó a los docentes¹⁴ si en todos los espacios donde imparten clases cuentan con

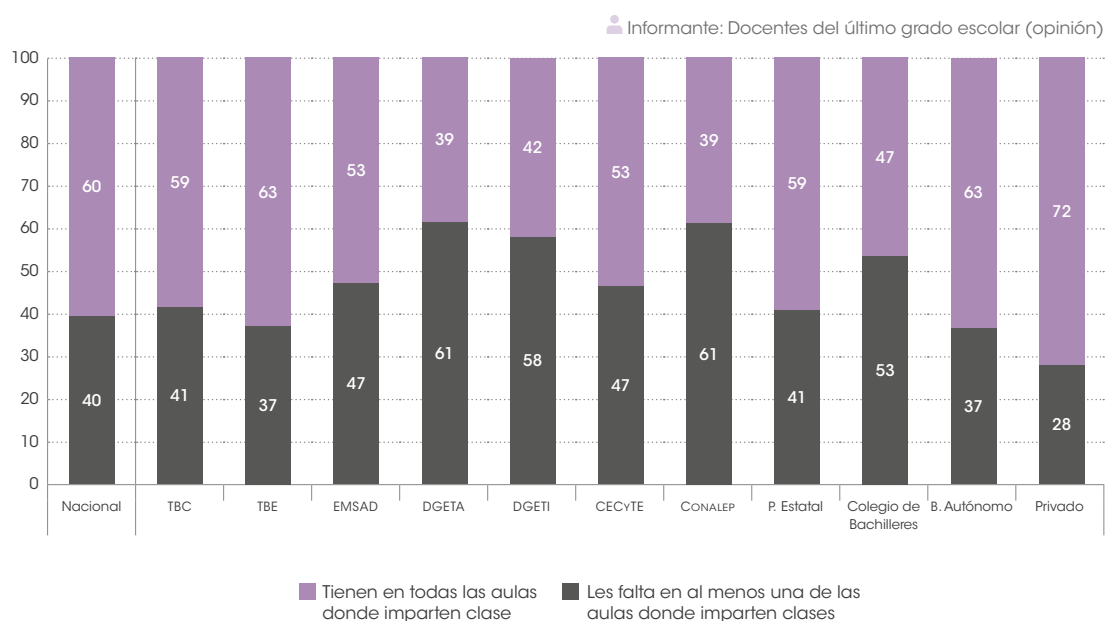
¹³ Para cada plantel se generó una medida de cumplimiento de la condición cuyo criterio establecía que todos los docentes encuestados debieron contestar que tenían un mueble para sentarse y escribir, en condiciones que permitieran su uso sin riesgo, en todos los salones donde imparten clases.

¹⁴ Para cada plantel se generó una medida de cumplimiento de la condición cuyo criterio establecía que todos los docentes encuestados debieron contestar que tenían un pizarrón o pintarrón en condiciones que permitieran su uso, en todos los salones donde imparten clases.



este elemento en buen estado. En la gráfica 2.12, se puede observar que, únicamente en 60% de los planteles, los docentes del último grado reportaron contar con pizarrón o pintarrón en condiciones que permiten escribir, en todos los espacios donde dan clase. Muy por debajo de la media nacional, CONALEP y DGETA presentan únicamente 39% de sus planteles con esta condición básica cubierta y, aunque los planteles privados tienen un mayor porcentaje de cumplimiento, en 28% los docentes reportaron que no cuentan con este equipo en buenas condiciones en al menos un espacio de los que utilizan para dar clase.

Gráfica 2.12 Porcentaje de planteles según la existencia de pizarrón o pintarrón en condiciones que permiten a los docentes escribir en todos los espacios donde dan clase:
nacional y por tipo de servicio



Tal como se ha visto a lo largo de este apartado, el cumplimiento de las condiciones referidas a las aulas, se efectúa en mayor o menor medida. Desde el punto de vista de los derechos en la educación, es imperativo que el Estado, como garante de los mismos, asegure que todos los planteles del país cuenten con estas condiciones. Como ya mencionaba Hernández (2010), el aula es el espacio privilegiado para que se dé el proceso de enseñanza-aprendizaje y la ausencia de este espacio resulta en la carencia de condiciones para que los estudiantes aprendan. Un estudiante que tiene que tomar clase al aire libre, bajo la sombra de un árbol o bajo los rayos del sol, expuesto a ruidos del entorno y teniendo que sentarse en el piso o mantenerse parado durante toda la clase, difícilmente podrá concentrarse y atender a las



clases de la misma forma que un estudiante que cuenta con aula iluminada, ventilada, sin ruido externo y con un lugar donde sentarse y escribir, en buenas condiciones.

En México, se considera como parte del equipamiento básico tanto el mobiliario para estudiantes y docentes, como el pizarrón o pintarrón (INEE, 2016a). Los resultados indican que dos terceras partes de los planteles tienen al menos un aula en la que los estudiantes no cuentan con esta condición y en una tercera parte de los planteles los docentes se encuentran en la misma situación.

En cuanto al pizarrón o pintarrón, es una herramienta de gran utilidad para la labor del docente frente a grupo, puesto que permite presentar información de manera visual. Existen otros recursos que sirven para este fin, como rotafolio, proyector de diapositivas, cañón y computadora, que pueden ser menos accesibles debido a su costo y a los requerimientos de instalaciones o espacio que implican. Por este motivo, ECEA establece como condición básica la existencia de pizarrón o pintarrón en buenas condiciones. Impartir clases a grupos numerosos, como es el caso de la mayoría de los planteles de EMS, sin contar con este recurso, limita las oportunidades tanto de enseñanza como de aprendizaje.

2.2 Laboratorios de ciencias

Las competencias disciplinares básicas de ciencias experimentales (Física, Química, Biología y Ecología) para la EMS están establecidas en el Acuerdo 444 de la Secretaría de Educación Pública (SEP) y están orientadas a que “los estudiantes conozcan y apliquen los métodos y procedimientos de dichas ciencias para la resolución de problemas cotidianos y para la comprensión racional de su entorno” (SEP, 2008b, 21 de octubre, p. 6). Algunas de estas competencias están enfocadas a que el alumno obtenga, registre y sistematice la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes, también a que pueda contrastar los resultados obtenidos en una investigación o experimento con hipótesis previas y comunique sus conclusiones. Para lograr lo anterior, idealmente los planteles de EMS requieren instalaciones que les permitan desarrollar en los alumnos dichas competencias, por lo tanto, los laboratorios de ciencias, entendidos como “el lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico” (SEP, s. f. a, p. 13) son el espacio necesario para lograr el acercamiento de los alumnos con la ciencia.

Para la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS), la existencia de laboratorios es considerada una circunstancia



básica debido a que es el lugar adecuado para desarrollar las actividades experimentales, asimismo, es primordial que los laboratorios sean suficientes, estén equipados y cuenten con los materiales necesarios para que los estudiantes puedan realizar actividades de experimentación y así desarrollar las competencias relacionadas con las ciencias (tabla 2.2).

Tabla 2.2 Condiciones básicas que evalúa la ECEA-EMS relacionadas con los laboratorios de las asignaturas de ciencias experimentales

Condición		Ámbito
1.2.3	El plantel cuenta con laboratorios de ciencias experimentales suficientes para atender a los estudiantes.	Infraestructura
2.2.4	Los laboratorios cuentan con equipamiento básico suficiente y en funcionamiento.	Mobiliario
3.2.1	El plantel dispone de suficientes materiales instrumentales para los laboratorios de ciencias experimentales.	Materiales

Con relación a la existencia de laboratorios, COPEEMS (2017) establece que lo importante es que los planteles cuenten con lo necesario para realizar las actividades académicas con eficacia mediante los esquemas que cada institución encuentre convenientes y pueda justificar. Adicionalmente, es una realidad que la existencia de la infraestructura destinada a laboratorio no está contemplada en los modelos de muchos tipos de servicio educativo, especialmente en los rurales. Por lo tanto, en los resultados, además de presentar la existencia de laboratorios de ciencias, se muestra su relación con otros elementos que podrían existir y compensar en alguna medida la carencia de laboratorios, como son el uso de Internet para actividades académicas o la existencia de laboratorios móviles, estos últimos son estructuras pequeñas y portátiles que generalmente cuentan con una llave de agua, tarjeta, una superficie de trabajo, cable para conectarse a la corriente y un tablero de control con contactos eléctricos, también espacios diversos para guardar equipo y material mínimo para realizar prácticas experimentales de ciencias.

Además del espacio físico destinado a los laboratorios de ciencias, ECEA-EMS determina como necesario contar con los equipos, los materiales, las sustancias y los reactivos que permitan que los estudiantes realicen prácticas, independientemente del enfoque de formación de su plantel. Lo anterior es muy importante ya que permite el desarrollo de las competencias establecidas en la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) (COPEEMS, 2017). Algunos ejemplos del equipamiento necesario para los laboratorios de ciencias son las balanzas, estufas y microscopios. Dentro de los materiales se incluyen pinzas, morteros y materiales de soporte. En cuanto a sustancias y reactivos encontramos ácidos, bases

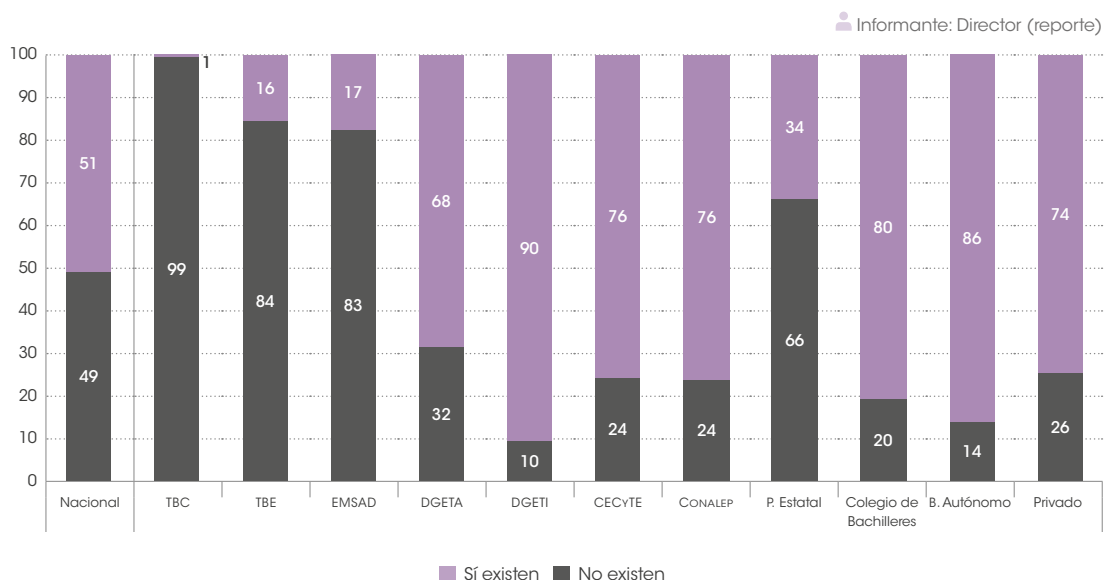


y sales. Los anteriores son algunos ejemplos de la diversidad que podemos hallar entre el equipamiento, materiales y sustancias de los laboratorios de ciencias, ya que éstos dependen de las prácticas que se realicen (COPEEMS, 2017), pero son recursos importantes que permiten acceder a la experimentación concreta de fenómenos cuyo estudio se aborda en la EMS.

Por último, pero no menos importante, los laboratorios deben ser lugares seguros por lo que en el Manual de seguridad, protección civil y emergencia escolar para planteles de EMS (SEP, s.f.b) se definen una serie de acciones encaminadas a guiar a las instituciones para que puedan implementar procesos de prevención y acción. En ese manual se incluyen las medidas de seguridad en los laboratorios de ciencias para poder evitar y atender oportunamente los posibles riesgos. Del mismo modo, en el Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar o permanecer en el PBC-SINEMS (COPEEMS, 2017) se establecen como componentes exigibles a los planteles, que cuenten con condiciones de seguridad para el desarrollo de las prácticas y con manuales o normas para el uso y operación de los laboratorios, además de que deben apegarse a su seguimiento.

A continuación, en la gráfica 2.13 se observa que, aun cuando el promedio nacional indica que en 49% de los planteles los directores reportaron que no cuentan con laboratorio, son los tipos de servicio rural y las preparatorias estatales los que muestran mayor carencia; en una proporción alta en el caso de las preparatorias estatales (66%), EMSAD (83%), TBE (84%) y casi absoluta en los TBC (99%).

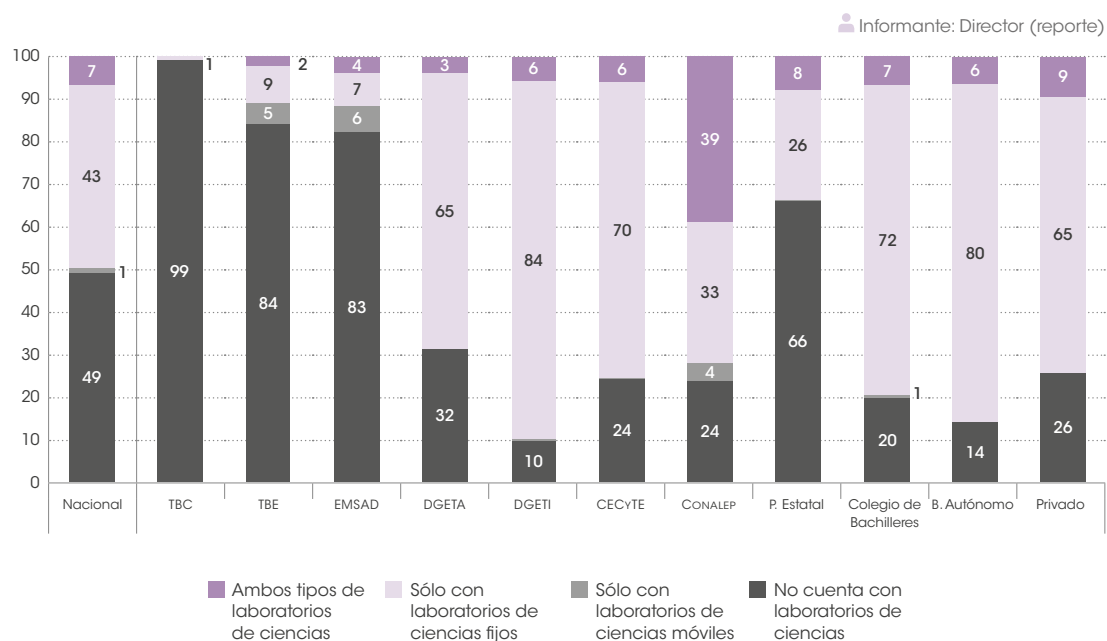
Gráfica 2.13 Porcentaje de planteles según la existencia de laboratorios de ciencias experimentales: nacional y por tipo de servicio





En este sentido, la existencia de laboratorios móviles, que se representa en la gráfica 2.14 y que es considerada una estrategia de los planteles para compensar la carencia de laboratorios fijos al permitir el acceso a la experimentación con un mínimo de recursos, muestra que su presencia a nivel nacional es mínima con 1% de planteles que sólo cuentan con laboratorios móviles y 7% que cuentan con fijos y móviles. El tipo de servicio que muestra un mayor uso de este recurso es CONALEP, en donde 4% de sus planteles reportan tener sólo laboratorios móviles, no obstante, 39% cuenta con los dos tipos de laboratorio, lo que también sucede con 8% de los planteles de preparatorias estatales. Por otra parte, TBE y EMSAD cuentan con un 5 y 6%, respectivamente, de planteles que reportan sólo tener laboratorios móviles, siendo así los que muestran el porcentaje más alto de uso de este recurso.

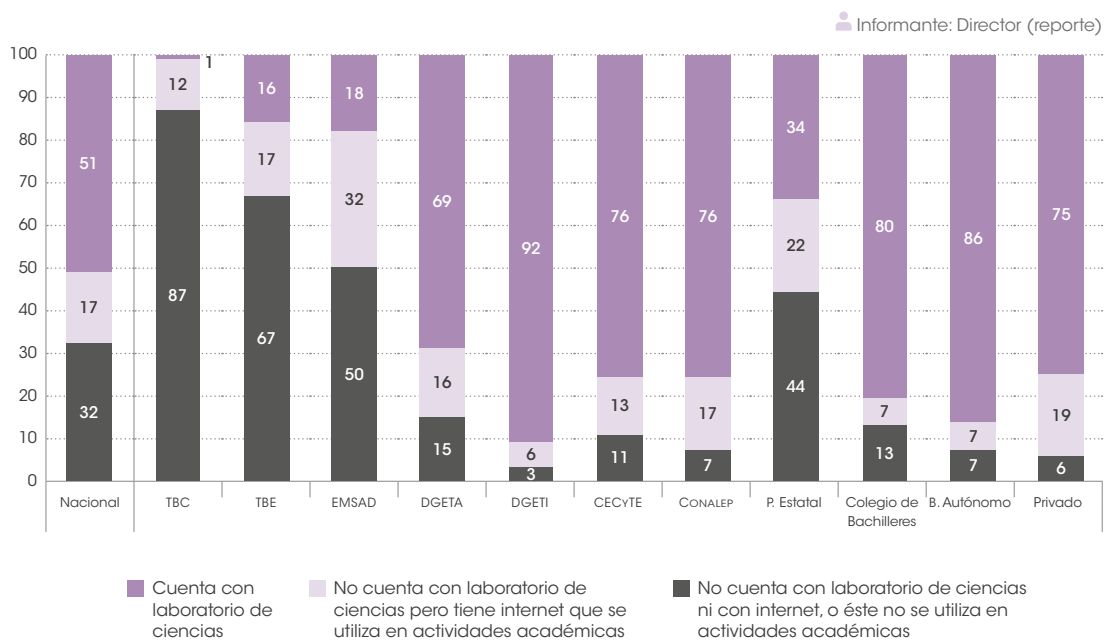
Gráfica 2.14 Porcentaje de planteles según el tipo de laboratorios de ciencias experimentales con los que cuentan (fijo, móvil o ambos): nacional y por tipo de servicio



Sobre el Internet, la gráfica 2.15 muestra que 17% de los planteles a nivel nacional que reportan no contar con laboratorio, sí tienen Internet y lo usan para actividades académicas. Lo anterior es importante dado que el Internet es un recurso que puede permitir a los estudiantes de EMS acceder al menos de forma indirecta a la experiencia de las prácticas de ciencias, ya sea con el acceso a simuladores, laboratorios virtuales, o al menos a videos y material visual elaborado para tal efecto. En EMSAD y en preparatorias estatales el porcentaje de planteles que reportan estar en esta situación es de 32 y 22%, respectivamente, por lo que podría

considerarse que en estos tipos de servicio existe la posibilidad de compensar la carencia de laboratorios que se observó en las gráficas anteriores. Sin embargo, en el TBE la proporción es de 17% y en el TBC de 12%, lo que mantiene a estos servicios con las mayores carencias ya antes evidenciadas.

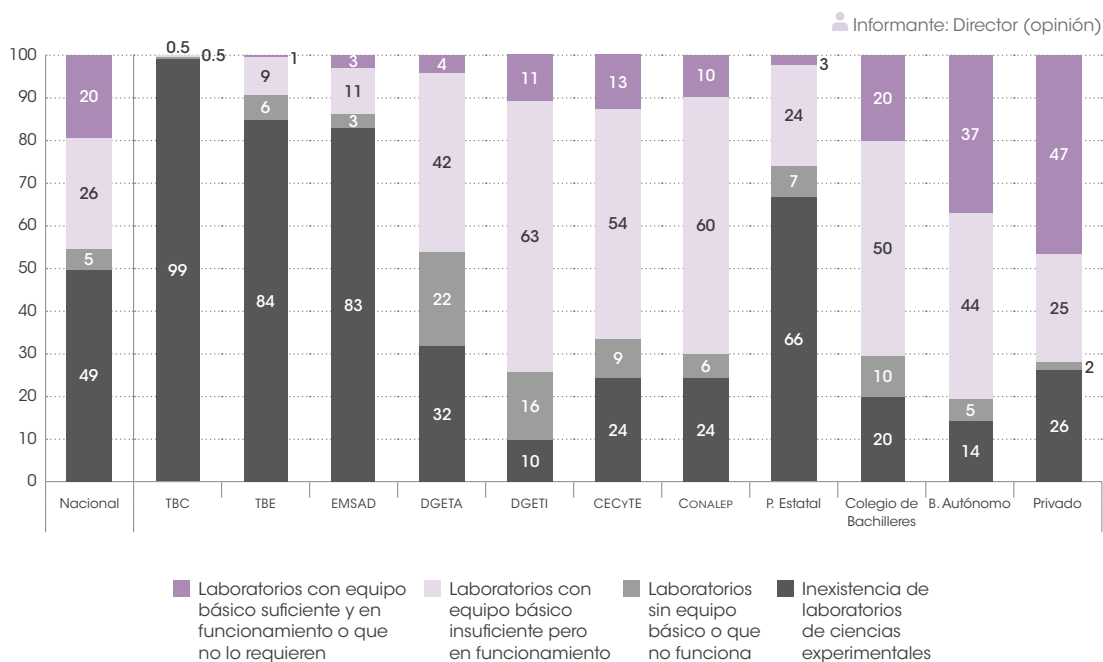
Gráfica 2.15 Porcentaje de planteles según la existencia de laboratorios de ciencias experimentales o acceso a internet para las actividades académicas (por ejemplo, laboratorios virtuales): nacional y por tipo de servicio



El equipamiento de laboratorio está ligado al espacio disponible en el plantel y favorece que el laboratorio sea funcional al permitir que las prácticas escolares cuenten con balanzas, básculas, centrífugas, estufas, potenciómetros, bombas de vacío, osciloscopios, microscopios, entre otros. En la gráfica 2.16 se observa que 5% de los planteles a nivel nacional reportan que sí cuentan con laboratorio, pero que no tienen equipamiento que pueda utilizarse para las actividades experimentales; así como que 26% a nivel nacional reporta que cuenta con laboratorios y algo de equipamiento en ellos, pero que es insuficiente para el desarrollo de las prácticas escolares. Por tipo de servicio, observamos por un lado a DGETA y DGETI con los porcentajes más altos de falta de equipamiento: 22 y 16%, respectivamente, y por el otro, a los bachilleratos autónomos con 37% y los privados con 47%, siendo así los que reportan mayores porcentajes de planteles con equipamiento suficiente y en funcionamiento o que no requieren de él.

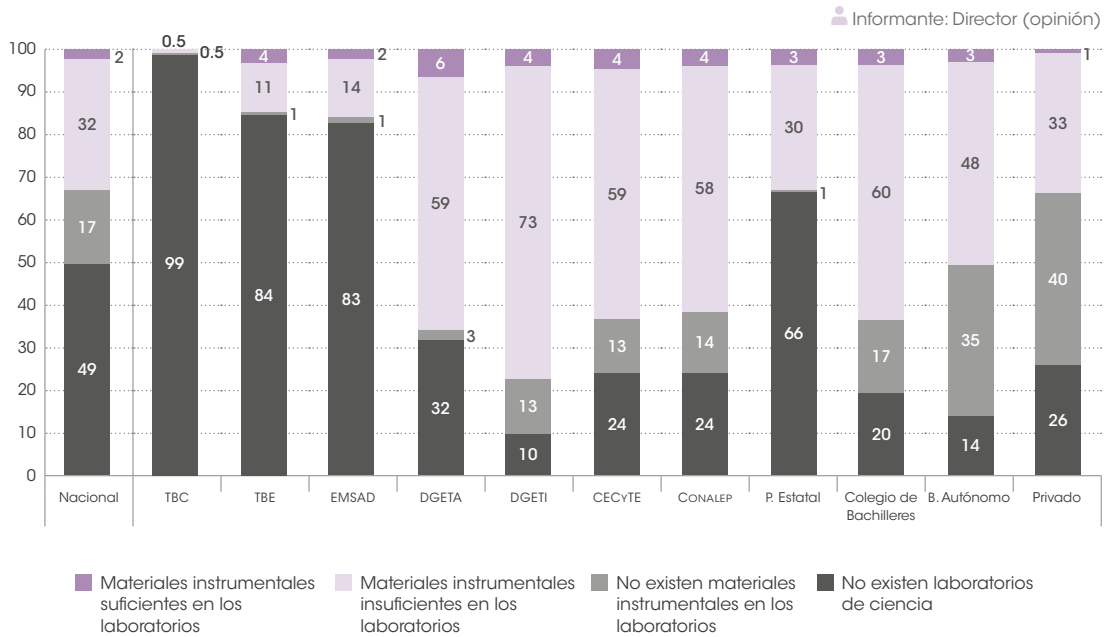


Gráfica 2.16 Porcentaje de planteles según la suficiencia del equipo básico y en funcionamiento para los laboratorios de ciencias experimentales: nacional y por tipo de servicio



En cuanto a la existencia de materiales para los laboratorios de ciencias experimentales, elementos indispensables para la experimentación, la gráfica 2.17 muestra un panorama general de insuficiencia; a nivel nacional se observa que sólo en 2% de los planteles del país los directores reportan contar con materiales de ciencias experimentales suficientes, siendo DGETA el tipo de servicio con mayor porcentaje de planteles en esta situación (6%). Por otro lado, los directores de 40% de los planteles privados reportaron que no cuentan con materiales instrumentales en los laboratorios, seguidos de los bachilleratos autónomos (35%). Si consideramos que, a nivel nacional, 49% de los planteles no cuentan con laboratorio de ciencias experimentales y que 17% no cuenta con materiales instrumentales, tenemos que los estudiantes de 67% de los planteles no pueden realizar actividades de experimentación en el plantel debido a esta carencia.

Gráfica 2.17 Porcentaje de planteles según la suficiencia de materiales para los laboratorios de ciencias experimentales: nacional y por tipo de servicio



Para la ECEA-EMS la existencia de laboratorios y las condiciones asociadas a ellos que garantizan su buen funcionamiento y seguridad son fundamentales, debido a que los laboratorios de ciencias experimentales en EMS, además de atender a la enseñanza y el aprendizaje de la ciencia, tienen una relación con los derechos en el sentido de que “para muchos estudiantes puede ser la última oportunidad de adquirir la cultura necesaria para entender el desarrollo científico y tecnológico que se gesta a su alrededor” (SEP, 2017f, p. 493) y, por lo tanto, para ubicarse fuera o dentro de una sociedad del conocimiento que, como algunos autores señalan, otorga ventajas sociales y económicas a quienes lo poseen (SEP, 2017f). Además, la enseñanza de la ciencia, de acuerdo con los estudios de ciencia y tecnología de la OCDE, debería estar basada en contactos positivos con ella que favorezcan el desarrollo de actitudes positivas en los estudiantes (SEP, 2017f). Uno de los contactos positivos fundamentales es la experimentación, que permite llevar los conceptos abstractos a la observación concreta y directa, siendo el espacio de laboratorio el lugar indicado para tal tarea.



2.3 Espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas

En el artículo 8 del Acuerdo 480 de la SEP se señala que los planteles de EMS deberán contar con las bibliotecas, laboratorios, talleres y, en general, con las instalaciones y equipamiento necesarios para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como el uso de tecnologías de la información y comunicación, acordes con la modalidad en la que se brinda el servicio educativo (SEP, 2009, 23 de enero). Para este apartado, la ECEA-EMS considera, principalmente, referentes provenientes de la SEP y de COPEEMS.

Por la relevancia de algunos espacios para el nivel educativo, en la ECEA-EMS se establecieron condiciones específicas para la existencia de espacios como aulas, laboratorios de ciencias y talleres de especialidad; sin embargo, por ser necesarios para realizar algunas actividades propias de la enseñanza-aprendizaje, también se considera como una condición básica que los planteles dispongan de espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas (EAA), incluyendo: aulas multidisciplinarias o de usos múltiples; aulas, laboratorios, talleres o salas de cómputo; aulas o espacios de tutoría para estudiantes; biblioteca escolar; sala de maestros y auditorios.

En este apartado se presentarán los resultados del cumplimiento de esta condición y un análisis más detallado de aulas de cómputo y biblioteca escolar, en el que se analizan todas las condiciones relacionadas con estos dos espacios. Lo que concierne a la existencia de aulas o espacios de tutoría para estudiantes, se abordará más adelante, en un apartado específico para este propósito.

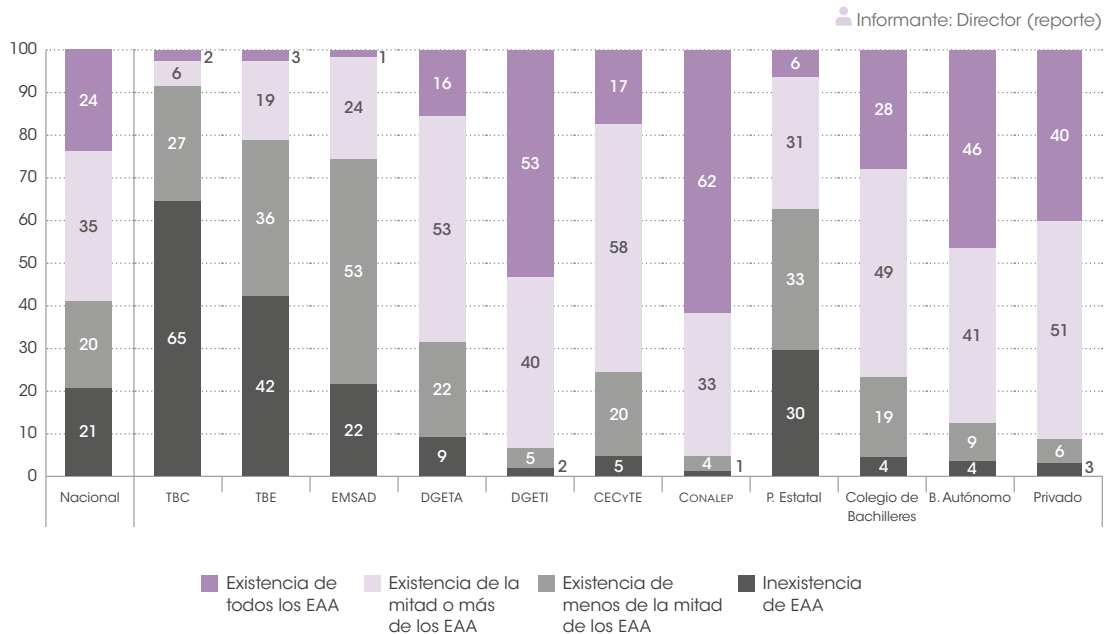
Se reconoce que algunos de los espacios mencionados tienen mayor importancia que otros; sin embargo, la condición de la ECEA-EMS establece que el plantel debe contar con todos ellos. En la gráfica 2.18 se observa que, con base en la información proporcionada por el director, sólo 1 de cada 4 planteles tiene todos los espacios. Por la existencia de éstos, destacan CONALEP, DGETI y bachilleratos autónomos cuyos porcentajes de cumplimiento de la condición son 62, 53 y 46%, respectivamente. Los telebachilleratos, tanto comunitario como estatal, son los que reportan mayor inexistencia de los espacios, 65 y 42%, respectivamente, seguidos por la preparatoria estatal (30%).

Para algunos de estos tipos de servicio, como los telebachilleratos, normativamente no está contemplada la existencia de ciertos espacios, no obstante, en ocasiones la ECEA-EMS rebasa la normatividad, debido a que por la perspectiva de derechos en la que se fundamenta y dado que los EAA se requieren para actividades que sí están normadas, todos los planteles deberían contar con ellos.



Los resultados de la gráfica 2.18 corroboran que los tipos de servicio rurales son los menos favorecidos en términos de infraestructura. Desde el diseño de estos modelos, se consideran criterios distintos a los utilizados para la construcción de planteles de otros tipos de servicios.

Gráfica 2.18 Porcentaje de planteles según la existencia de EAA* en éste: nacional y por tipo de servicio



* EAA: aulas de usos múltiples, espacios de cómputo, espacios de tutoría, biblioteca, sala de maestros y auditorio

2.4 Aulas o laboratorios de cómputo

En el Glosario de términos para EMS, ciclo 2015-2016, de la SEP, se define aula o laboratorio de cómputo como “el espacio educativo construido dentro de un inmueble dotado de equipamiento y los medios necesarios para la enseñanza y el aprendizaje de la informática”. Además de la existencia se requiere que estas aulas estén equipadas para brindar un servicio suficiente a la comunidad escolar (SEP, s. f.a, p. 3). De acuerdo con esta definición, no basta con que el plantel tenga un aula de cómputo, es necesario que ésta cuente con computadoras que funcionen y sean suficientes para la cantidad de estudiantes que atiende el plantel.

Por lo anterior, las condiciones relacionadas con las aulas de cómputo incluyen también circunstancias de ámbitos como mobiliario y equipamiento o materiales educativos, pues con ellas se evalúa tanto el equipamiento de dichas aulas, como la suficiencia de material digital



para las actividades escolares. En la tabla 2.3 se presentan las condiciones que ECEA evalúa con respecto a las aulas o laboratorios de cómputo y el ámbito al que corresponden.

Tabla 2.3 Condiciones básicas que evalúa ECEA relacionadas con aulas o laboratorios de cómputo

Condición/indicador		Ámbito
1.2.6.1	Existencia y valoración de la suficiencia de aulas, laboratorios, talleres o salas de cómputo para el desarrollo de actividades académicas en el plantel	Infraestructura
2.2.2	El plantel tiene computadoras suficientes y en funcionamiento para el uso de estudiantes y docentes	Mobiliario y equipamiento
2.2.6	El plantel dispone de conectividad a internet suficiente para el uso de la comunidad escolar	Mobiliario y equipamiento
3.3.3	En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material digital para el desarrollo de las actividades escolares	Materiales educativos

De acuerdo con el artículo 7 del Acuerdo 444 (SEP, 2008b, 21 de octubre) una de las competencias disciplinares básicas es que el alumno “utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información”, lo que deriva en la necesidad de que los planteles cuenten con aulas o laboratorios de cómputo y conexión a internet para que la comunidad escolar pueda realizar sus actividades escolares. Además, en el artículo 8 del Acuerdo 480 se señala que los planteles deben contar con las instalaciones y equipamiento necesarios para el desarrollo del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como con el uso de las tecnologías de la información y las comunicaciones, acordes a la modalidad en la que brinda el servicio educativo (SEP, 2009, 23 de enero). Cabe recordar que las competencias disciplinares básicas conforman, junto con las genéricas, el Marco Curricular Común (MCC), por lo que esta condición aplica a todos los tipos de servicio que utilizan dicho plan de estudios y a los estudiantes inscritos en ellos (SEP, 2008b, 21 de octubre).

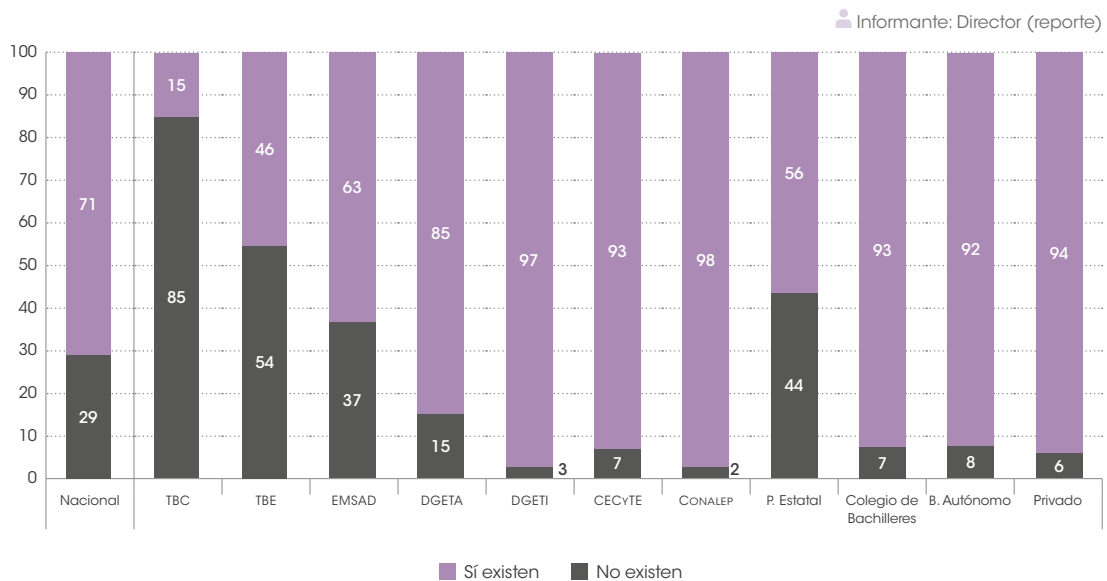
Adicionalmente, los docentes deben mantenerse actualizados en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) y utilizarlas de manera didáctica y estratégica en los diferentes ambientes de aprendizaje (SEP, 2008c, 29 de octubre). Las TIC pueden ser empleadas como herramientas didácticas que permiten que docentes y estudiantes desarrollen “creatividad, innovación y entornos de trabajo colaborativo en los que es posible compartir y difundir información y plantear discusiones y debates que imbrican a la escuela y la comunidad, y las vinculan con un entorno globalizado” (COPEEMS, 2017, p. 193). En la evaluación que se realiza para que un plantel ingrese o permanezca en el PBC-SINEMS se considera el uso de *software* educativo y de las TIC (COPEEMS, 2017).



2.4.1 Existencia y suficiencia de aulas de cómputo

La gráfica 2.19 muestra que la gran mayoría de los planteles cuenta con un aula o laboratorio de cómputo, y que aquellos que no lo tienen se encuentran concentrados en los tipos de servicio rurales TBC (85%), TBE (54%) y EMSAD (37%), además de las preparatorias estatales (44%). Como ya se anticipaba, las opciones educativas rurales presentan condiciones que limitan la educación que puede impartirse en sus planteles.

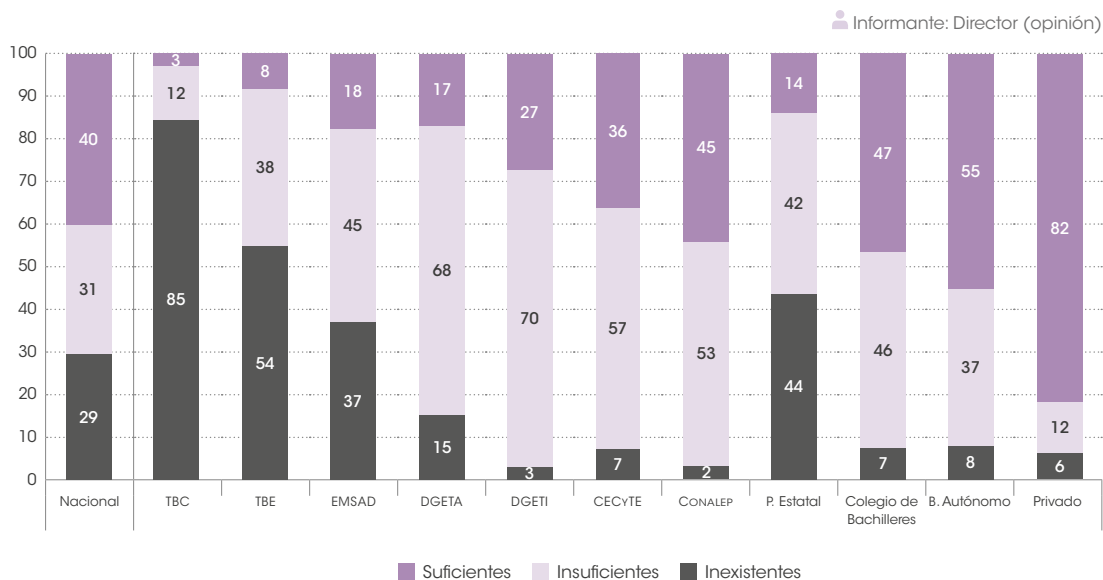
Gráfica 2.19 Porcentaje de planteles según la existencia de aulas, laboratorios, talleres o salas de cómputo: nacional y por tipo de servicio



Sin embargo, para ECEA no basta la existencia del espacio, es necesario que éste sea suficiente para la cantidad de estudiantes inscritos en el plantel. En la gráfica 2.20, se puede observar que sólo 40% de los directores reportaron tener suficiencia de este espacio en su plantel. Destaca que CECYTE (36%), DGETI (27%) y DGETA (17%), siendo tipos de servicio que imparten un modelo tecnológico, reporten menor cumplimiento de la condición que la media nacional.



Gráfica 2.20 Porcentaje de planteles según la suficiencia de aulas, laboratorios, talleres o salas de cómputo: nacional y por tipo de servicio.



2.4.2 Computadoras suficientes y en funcionamiento

A nivel nacional, en 1 de cada 4 planteles (24%) no hay computadoras para uso de los estudiantes y en 1 de cada 3 (31%) no las hay para uso de los docentes. Por la importancia que tiene el equipo de cómputo para desarrollar las actividades de enseñanza y de aprendizaje establecidos en el currículo, la ECEA-EMS considera que no basta con que haya al menos una PC para uso de alumnos y estudiantes dentro de los planteles, sino que establece como condición básica que el plantel tenga computadoras suficientes y en funcionamiento para el uso de estudiantes y docentes.

Para dar cuenta de dicha condición, se preguntó a los directores si había computadoras suficientes y en funcionamiento para estos actores educativos, por separado. A continuación, se presenta la información correspondiente a cada uno de los actores y finalmente se presentan los resultados que responden al cumplimiento de la condición.



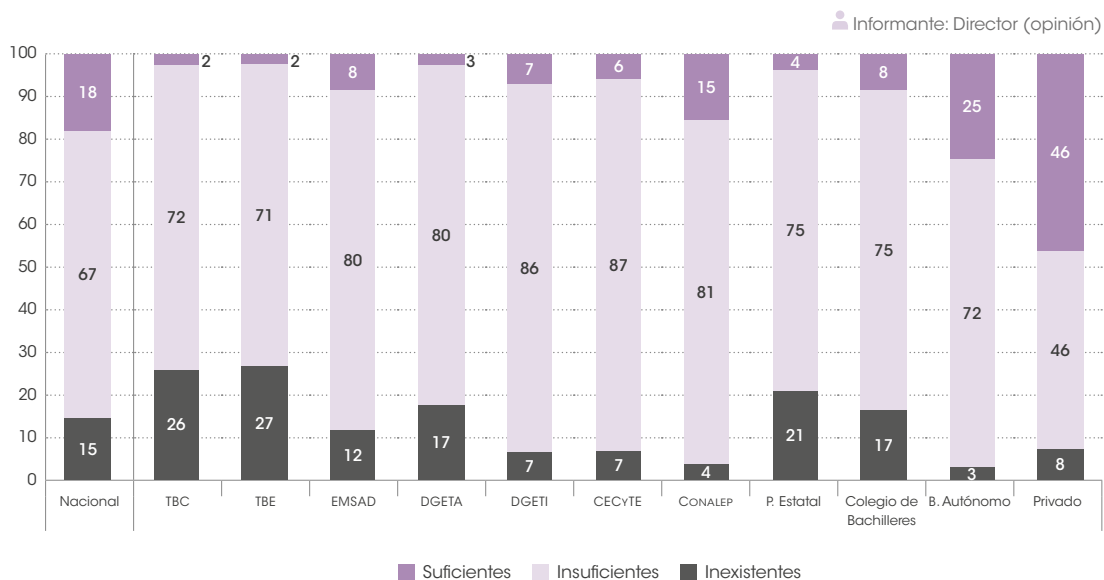
Con respecto a las computadoras para los estudiantes, los resultados de ECEA-EMS indican que, a nivel nacional, una cuarta parte de los planteles carece de equipo de cómputo para los alumnos, la mitad de los planteles cuenta con computadoras funcionando, pero resultan insuficientes para la cantidad de alumnos que atienden, y sólo en 1 de cada 4 planteles el director reportó contar con computadoras suficientes y en funcionamiento para sus estudiantes. Por tipo de servicio, el TBC es el tipo de servicio con mayores carencias de equipo de cómputo, pues 63% de los directores reportaron que sus planteles no cuentan con computadoras para uso de los estudiantes, seguido del TBE (32%) y las preparatorias estatales (27%); por el contrario, los bachilleratos privados y autónomos son los tipos de servicio que más cuentan con computadoras suficientes y en funcionamiento para uso de los estudiantes (60 y 32%, respectivamente).

En cuanto a computadoras para uso de los docentes, los resultados de ECEA permiten afirmar, a partir del reporte de los directores, que una tercera parte (31%) de los planteles carece de equipo de cómputo para los docentes, 41% cuenta con computadoras funcionando, pero son insuficientes para la cantidad de docentes que laboran ahí, y 28% de los planteles tienen computadoras suficientes y en funcionamiento para sus docentes. Por tipo de servicio, los bachilleratos privados son los que cuentan con este equipo en mayor porcentaje (58%), seguidos de los bachilleratos autónomos (38%). Por el contrario, los TBE y las preparatorias estatales son los tipos de servicio que tienen más planteles sin este recurso (59 y 45%, respectivamente).

Los resultados que dan cuenta del cumplimiento de la condición se ilustran en la gráfica 2.21. Se puede ver que sólo 2 de cada 10 directores respondió que el plantel cuenta con computadoras en funcionamiento suficientes tanto para estudiantes como para docentes. Sin embargo, 2 de cada 3 directores dijeron que cuentan con este tipo de equipo, pero que es insuficiente. Vuelven a destacar los tipos de servicio que ofrecen educación tecnológica, por los bajos porcentajes de cumplimiento de la condición: DGETA (3%), CECyTE (6%) y DGETI (7%), por debajo de la media nacional (18%). A pesar de que los privados son los que reportan mayor cumplimiento de la condición, hay un 54% de este tipo de planteles que no la cumple.



Gráfica 2.21 Porcentaje de planteles según la suficiencia de equipos de cómputo para uso de estudiantes y docentes: nacional y por tipo de servicio



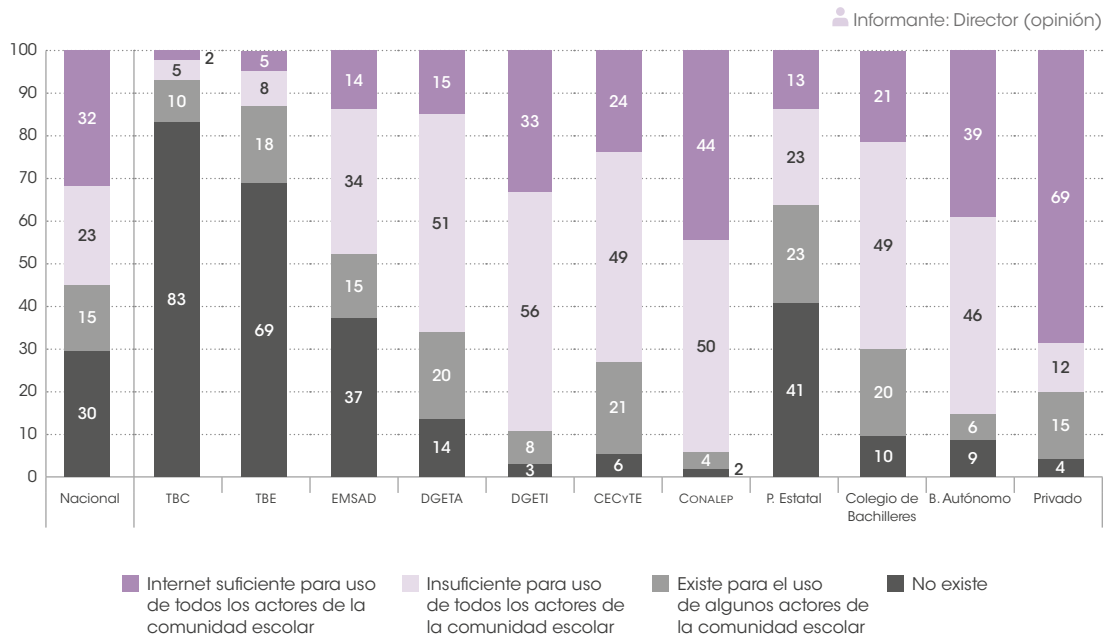
2.4.3 Conectividad a internet suficiente

Internet se ha convertido en una de las principales fuentes de información para la sociedad en general. Para los planteles de EMS no es distinto, un estudiante que tiene acceso a internet puede allegarse información adicional a la que recibe en sus clases, incluso información proveniente de la página del subsistema al que pertenece su plantel, además de tener posibilidad de interactuar, por ejemplo, con simuladores y otros recursos. En los apartados de biblioteca escolar y de laboratorios de ciencias se aborda cómo la internet puede sustituir, al menos parcialmente, la existencia de bibliografía básica y de laboratorios de ciencias en el plantel.

Con respecto a la labor docente, el acceso a internet también puede facilitar y mejorar la realización de sus actividades, debido a que los docentes pueden obtener información, materiales, tutoriales y videos que les permitan impartir sus clases con más recursos. Adicionalmente, en las páginas de los subsistemas también pueden encontrar tanto documentos oficiales como algunos recursos didácticos. Por último, para la gestión y administración de los planteles, se ha vuelto indispensable el acceso a internet, puesto que muchos trámites que solicitan las autoridades educativas tienen que ser realizados en línea.



Gráfica 2.22 Porcentaje de planteles según la suficiencia de la conectividad a internet para el uso de la comunidad escolar: nacional y por tipo de servicio



En la gráfica 2.22, podemos observar que 30% de los planteles no cuentan con internet, encontrándose en la peor situación con respecto a la condición los TBC (83%) y TBE (69%), además de las preparatorias estatales (41%) y EMSAD (37%). En el otro extremo, los tipos de servicio con mayor cumplimiento de la condición son: privados (69%), CONALEP (44%) y bachilleratos autónomos (39%). También es interesante observar que, en 15% de los planteles, el director dijo que la internet está restringida para algunos actores educativos. En visitas realizadas a las escuelas se ha observado que cuando hay alguna restricción de este tipo, son generalmente los estudiantes quienes no pueden utilizarlo.

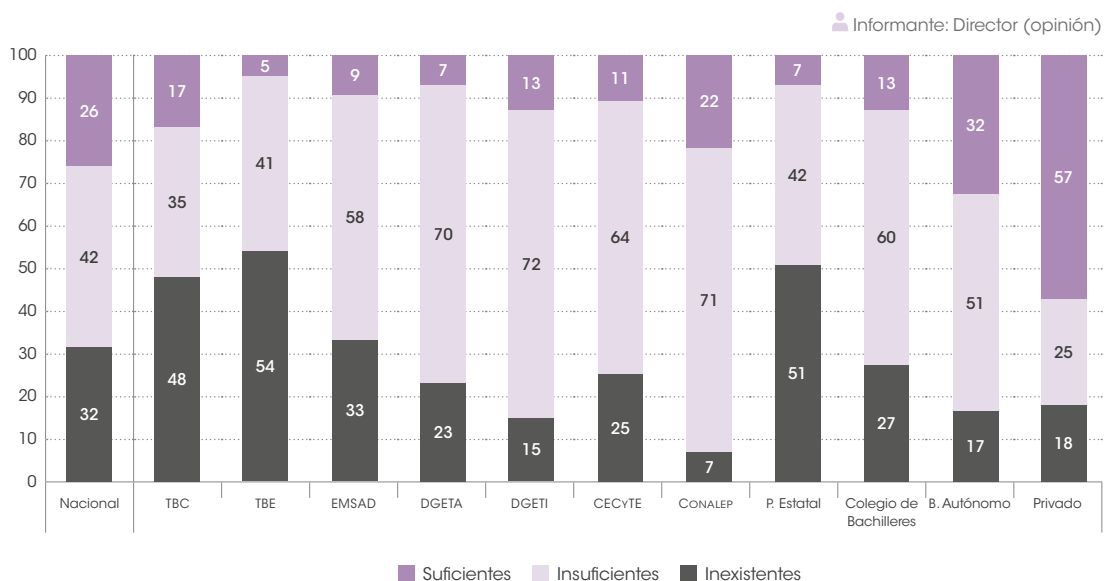
2.4.4 Materiales digitales para los estudiantes

Por último, con respecto a los materiales digitales, la SEP establece que los docentes deben mantenerse actualizados en el uso de las TIC y utilizarlas de manera didáctica y estratégica en los diferentes ambientes de aprendizaje (SEP, 2008c, 29 de octubre). Para que puedan utilizarlas, es necesario que cuenten con estos recursos en el plantel. En la gráfica 2.23, se observa que sólo 1 de cada 4 directores reportaron contar con estos materiales de manera suficiente en el plantel; por arriba de la media nacional, únicamente encontramos a los planteles privados



(57%) y a los bachilleratos autónomos (32%). En el caso de los primeros, se puede argumentar que, al tener mayor cantidad de ingresos es más frecuente que puedan hacerse de este tipo de recursos para el uso de la comunidad escolar, además de que algunos de estos planteles tienen convenios con editoriales y otras instituciones que puede facilitarles el acceso a plataformas con materiales educativos. En tanto que los bachilleratos autónomos, al estar ligados a una universidad, en general tienen acceso a los recursos de ésta. Destaca nuevamente que quienes reportan mayor inexistencia de estos materiales, son los tipos de servicio rurales como los TBC (48%) y TBE (54%), así como las preparatorias estatales (51%).

Gráfica 2.23 Porcentaje de planteles según la suficiencia de materiales digitales* para atender a todos los estudiantes: nacional y por tipo de servicio



* Materiales digitales: *software* educativo, simuladores, sensores, libros digitales, entre otros.

La existencia de computadoras e internet en los planteles de EMS es indispensable para el cumplimiento no sólo del derecho a la educación, sino del MCC establecido para este nivel educativo. Siendo una de las competencias disciplinares básicas: "utiliza las tecnologías de la información y comunicación para investigar, resolver problemas, producir materiales y transmitir información" (SEP, 2008b, 21 de octubre, p. 8); independientemente del tipo de servicio al que pertenezca, todos los planteles tendrían que tener computadoras con acceso a internet disponibles para los estudiantes. De no ser así, se les estaría privando de la adquisición de la competencia mencionada. Aun cuando en muchos planteles los estudiantes llevan sus propias computadoras para realizar actividades académicas, el Sistema Educativo Nacional (SEN) no puede depender de los recursos de los individuos (estudiantes y docentes) para el



cumplimiento de sus planes y programas de estudios. Además de que, es mucho más probable que este fenómeno ocurra en escuelas privadas o urbanas que son precisamente las que tienen mayor suficiencia de estos recursos. Las escuelas rurales, que también carecen de otros recursos, son las que presentan mayor insuficiencia de éstos. Lo mismo ocurre con docentes y directivos, quienes utilizan también sus computadoras personales para realizar actividades propias de la institución.

2.5 Biblioteca y acervo bibliohemerográfico

En el Glosario de términos para EMS se define biblioteca como: "el local destinado al resguardo de una colección de títulos organizados y clasificados, ya sean libros o publicaciones periódicas, materiales gráficos o audiovisuales que, mediante los servicios de un personal, se facilita a los usuarios para que los utilicen con fines informativos, de investigación, de educación o recreativos" (SEP, s. f.a, p. 5). La Declaración Universal de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, establece que el acceso a servicios bibliotecarios no debe someterse a ningún tipo de censura y debe estar al alcance de todos los alumnos sin distinción alguna. El material de la biblioteca escolar complementa y enriquece los libros de texto, así como los materiales y métodos pedagógicos y se debe contar con personal capacitado, materiales, tecnologías e instalaciones y debe ser gratuita para poder cumplir su función de respaldar los objetivos propios del proyecto educativo de los planteles y del plan de estudios (IFLA, 1999).

Debido a lo anterior, ECEA considera como condiciones básicas, no sólo la existencia y suficiencia del espacio de biblioteca, sino también que los planteles cuenten con la bibliografía básica de los programas de estudio para consulta tanto de docentes como de estudiantes, que los estudiantes dispongan de material bibliohemerográfico suficiente y que la biblioteca cuente con mobiliario también suficiente. En la tabla 2.4 se presentan las condiciones relacionadas con este espacio y los ámbitos de la evaluación en que se ubican.

Tabla 2.4 Condiciones básicas que evalúa ECEA relacionadas con la biblioteca escolar

Condición/indicador		Ámbito
1.2.6.1	Existencia y valoración de la suficiencia de la biblioteca escolar para el desarrollo de actividades académicas en el plantel	Infraestructura
3.1.3	Los planteles cuentan con los ejemplares de la bibliografía básica de los programas de estudio para consulta de docentes y estudiantes	Materiales educativos
3.3.1	En el plantel, los estudiantes disponen de material bibliohemerográfico suficiente para lectura y consulta	Materiales educativos
2.1.3	La biblioteca cuenta con el mobiliario suficiente para proporcionar el servicio	Mobiliario y equipamiento

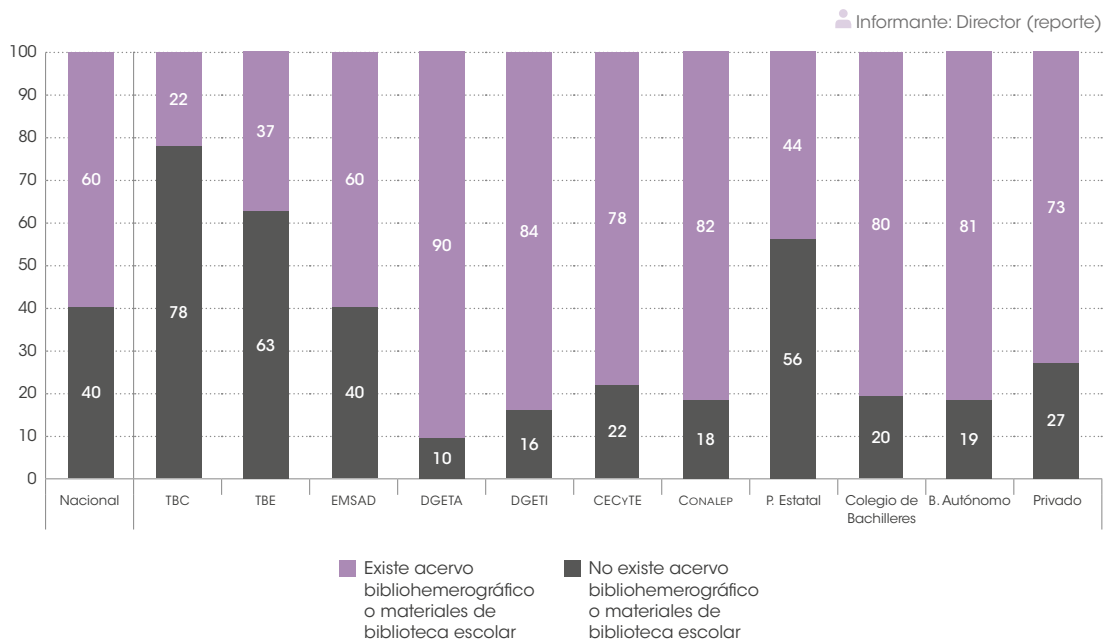


Adicional a que el acceso a los servicios bibliotecarios es considerado por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) como un derecho humano, la evaluación para la incorporación o ascenso de nivel de los planteles al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) considera la disponibilidad de los ejemplares suficientes de la bibliografía y hemerografía básica, el servicio de préstamos del acervo, la disponibilidad de TIC y conexión a internet, así como el desarrollo de habilidades en los estudiantes para buscar y procesar información y contar con espacio para resguardo y consulta del acervo (COPEEMS, 2017).

2.5.1 Existencia de acervo bibliohemerográfico

A los directores se les preguntó por la existencia en su plantel de acervo bibliohemerográfico; 40% reportaron que sus planteles no disponen de éste acervo o materiales de la biblioteca escolar (gráfica 2.24). Por tipo de servicio, los planteles con mayores carencias corresponden a las alternativas rurales: TBC (78%), TBE (63%) y EMSAD (40%), además de las preparatorias estatales (56%); por el contrario, 9 de cada 10 planteles de la DGETA sí están dotados de acervo bibliohemerográfico.

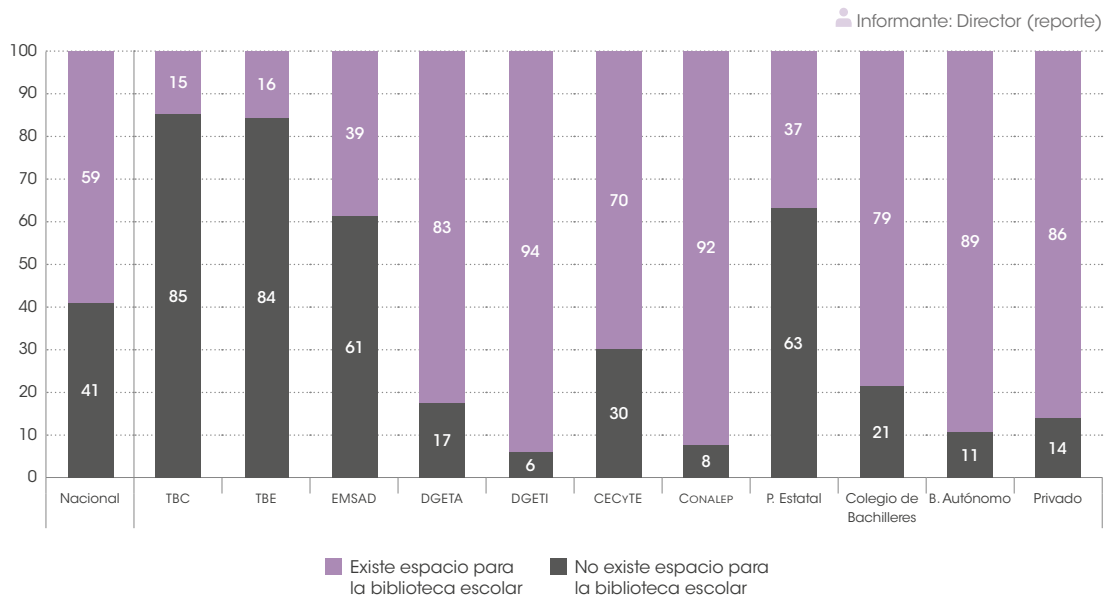
Gráfica 2.24 Porcentaje de planteles según la existencia de acervo bibliohemerográfico o materiales de biblioteca escolar: nacional y por tipo de servicio



2.5.2 Existencia de un espacio que funcione como biblioteca escolar

Con respecto a la existencia de un espacio que funcione como biblioteca escolar, en la gráfica 2.25 se puede observar que 41% de los directores respondieron que no cuentan con él. Los planteles con menor cumplimiento de la condición son localizados en los contextos rurales: TBC (85%), TBE (84%) y EMSAD (61%), además de las preparatorias estatales (63%). Los que tienen mayor cumplimiento de la condición tienden a ser planteles grandes que pertenecen a los tipos de servicio DGETI y CONALEP, ambos con menos del 10% de planteles cuyos directores reportaron no contar con espacio para la biblioteca.

Gráfica 2.25 Porcentaje de planteles según la existencia de espacio para la biblioteca escolar: nacional y por tipo de servicio



Debido a la ausencia del espacio de biblioteca en algunos planteles, se preguntó si el espacio destinado para el resguardo del material bibliohemerográfico era exclusivo para este fin o se compartía con algún espacio destinado a otro propósito. La gráfica 2.26 indica que 1 de cada 4 planteles utilizan un lugar adaptado o compartido con alguna otra función; en observaciones realizadas en los planteles se encontró que el acervo puede estar en la dirección o algún otro espacio administrativo y en la sala de maestros (en caso de que haya), por dar algunos ejemplos. Sólo 1 de cada 3 planteles cuenta con un espacio exclusivo para el resguardo del material bibliohemerográfico. Por tipo de servicio, podemos ver que aquellos



planteles rurales que llegan a contar con este material, lo tienen en espacios destinados también a otras funciones: sólo 2% de los TBC y de los TBE reportaron un espacio exclusivo para este propósito, lo mismo que 7% de planteles de EMSAD.

Gráfica 2.26 Porcentaje de planteles según la existencia de un espacio exclusivo para la consulta del acervo bibliohemerográfico o biblioteca escolar: nacional y por tipo de servicio

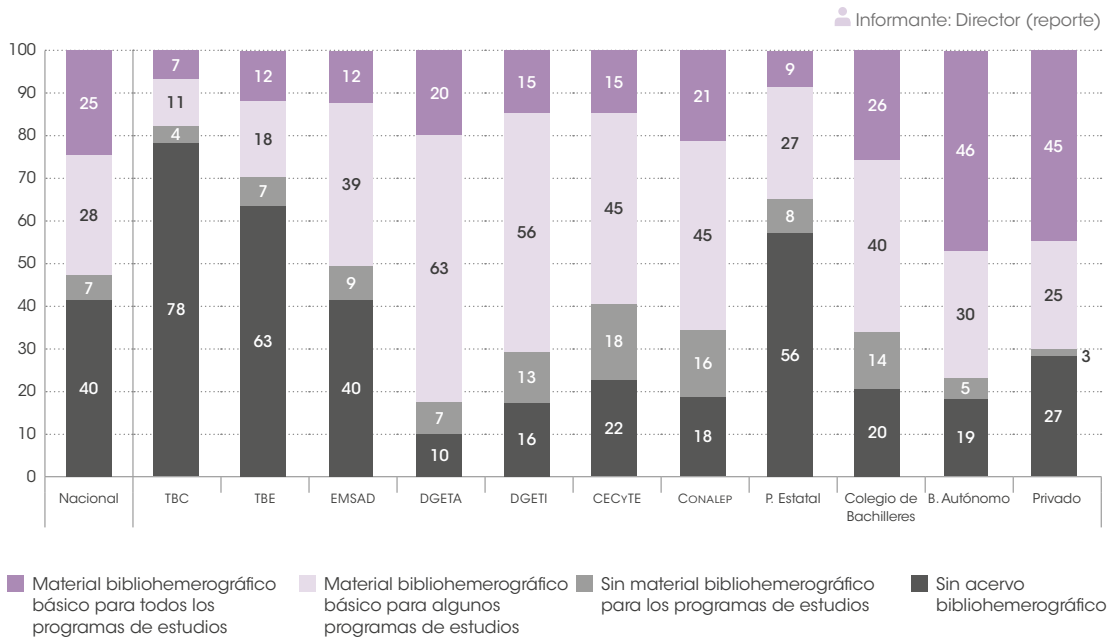


2.5.3 Material bibliohemerográfico básico para todos los programas de estudio

Es necesario que los planteles cuenten con el material bibliohemerográfico básico de todos los programas que se imparten, y es preocupante que sólo 1 de cada 4 directores reportó tener, en el plantel, este material (gráfica 2.27). Nuevamente, aquellos directores de bachilleratos autónomos (46%) y privados (45%), fueron quienes reportaron mayor cumplimiento de la condición. Por otro lado, 1 de cada 2 de directores reportó no tener acervo o no contar con el material bibliohemerográfico básico para ninguno de los programas. Los tipos de servicio con mayor porcentaje en esta situación son: TBC (82%), TBE (70%), preparatorias estatales (64%) y EMSAD (49%).



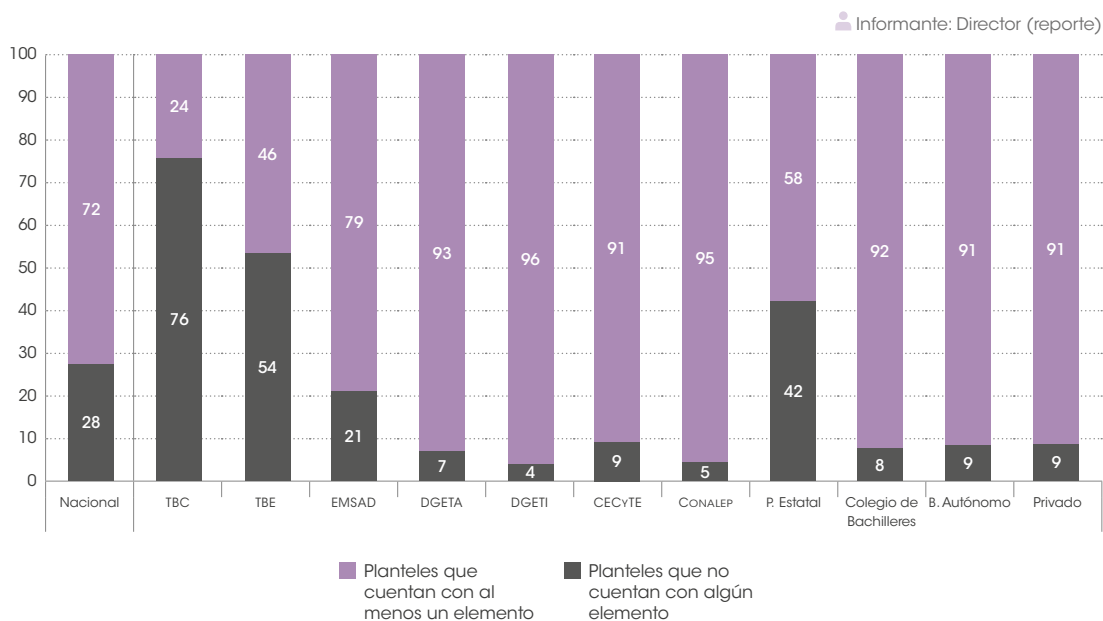
Gráfica 2.27 Porcentaje de planteles según la existencia de material bibliohemerográfico básico para los programas de estudio: nacional y por tipo de servicio



En la gráfica 2.28 se presenta la proporción de planteles que no cuentan con acervo bibliohemerográfico o internet para uso de los estudiantes. Este dato es relevante, dado que una estrategia compensatoria para la inexistencia de la biblioteca escolar ha sido la disponibilidad de materiales en línea que las mismas autoridades educativas colocan en las páginas de sus subsistemas; materiales que pueden incluir libros de consulta, pues muchos de los subsistemas cuentan con bibliotecas digitales a las que tanto estudiantes como docentes tienen acceso. Sin embargo, 28% de los directores reportaron que no tienen acervo bibliohemerográfico en el plantel y que tampoco tienen internet o sus estudiantes no tienen acceso a él; esto implica que los estudiantes de casi la tercera parte de los planteles no tienen posibilidad de conseguir información adicional a la que les proporcionan sus profesores, mediante recursos escolares. Los tipos de servicio que presentan condiciones más desfavorables al respecto son: TBC (76%), TBE (54%) y las preparatorias estatales (42%).



Gráfica 2.28 Porcentaje de planteles según la existencia de los siguientes elementos:
acervo bibliohemerográfico o internet para el uso de estudiantes: nacional y por tipo de servicio



Con respecto a la existencia de biblioteca o acervo bibliohemerográfico, los resultados indican que es una condición básica que no está cubierta en los planteles de EMS. Aunque las bibliotecas digitales sean una buena estrategia para subsanar esta falta, en los bachilleratos rurales no funciona, debido a que tampoco cuentan con la infraestructura y conectividad necesarias para tener acceso a ellas.

En cuanto a los TBC, es importante mencionar que, aunque el modelo considera que los libros que se entregan a cada estudiante contienen todo lo necesario para lograr los objetivos de enseñanza-aprendizaje; desde la perspectiva de derechos humanos, el acceso a un acervo bibliohemerográfico es indispensable porque marca una diferencia importante entre los tipos de servicio que pueden acceder a él y, con esto, a la investigación, la lectura, entre otras actividades, y los que no. Nuevamente es importante recordar que el Estado es el garante de los derechos humanos, tanto fuera de la escuela como dentro de ella, de modo que los resultados aquí presentados debieran ser un llamado para que esta condición se cumpla en el 100% de los planteles de EMS en nuestro país.



2.6 Espacios deportivos

De acuerdo con el Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar o permanecer en el PBC-SINEMS las áreas deportivas “son aquellos espacios destinados a la realización de actividades que favorecen el desarrollo de estilos de vida saludables y que aportan elementos a la formación integral de todos los estudiantes” (COPEEMS, 2017). Además de los espacios dedicados a las actividades deportivas, se requiere material que permita realizar las actividades programadas para que los estudiantes puedan mejorar su bienestar físico y social.

Dada la importancia de la educación para la salud y el cuidado físico, los diferentes tipos de servicio de EMS están obligados a brindar los insumos necesarios para fomentar la actividad deportiva en sus alumnos, en este sentido, la ECEA-EMS considera como condiciones básicas: 1) que el plantel disponga de espacios para el desarrollo de actividades deportivas (cancha, patio o plaza cívica, áreas verdes), y 2) que en el plantel los estudiantes dispongan de suficiente material deportivo para el desarrollo de estas actividades.

De acuerdo con la Ley General de Educación, corresponde a las autoridades educativas fomentar y difundir las actividades físico-deportivas (LGE, 2017, 22 de marzo). Por esta razón, “cada plantel deberá contar con un mínimo de instalaciones que ayuden a que los jóvenes puedan desarrollarse en estos ámbitos” (COPEEMS, 2017, p. 195).

En el Acuerdo 444 se mencionan las competencias genéricas que constituyen el perfil del egresado del SNB, las cuales les permiten comprender el mundo e influir en él; además les ayudan a continuar aprendiendo de forma autónoma y a desarrollar relaciones armónicas con quienes les rodean. Una de estas competencias genéricas se relaciona con la elección y práctica de estilos de vida saludables, por lo que los estudiantes deben reconocer la actividad física como un medio para su desarrollo físico, mental y social (SEP, 2008b, 21 de octubre). Adicionalmente, el material deportivo es un insumo para que los estudiantes puedan realizar las actividades físicas contempladas en cada tipo de servicio con el fin de desarrollar tal estilo de vida.

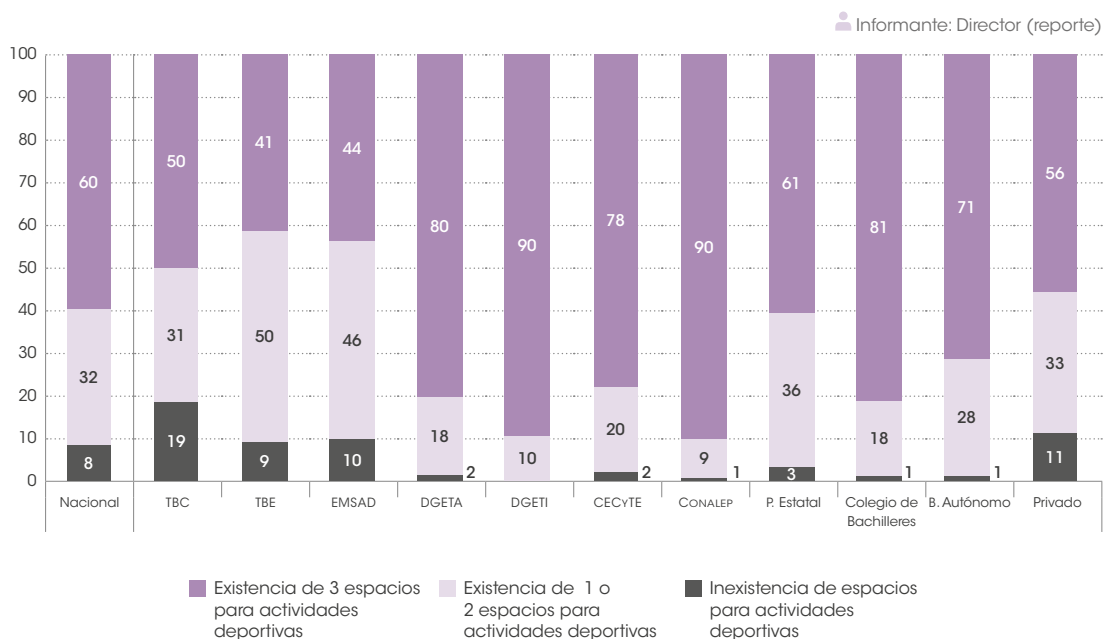
Para lograr que los estudiantes desarrollen las competencias establecidas en el MCC requieren de los espacios y materiales adecuados para realizar las actividades destinadas a lograr dicho propósito, asimismo, el Estado debe garantizar que los planteles cuenten con dichos insumos para apoyar el logro de los estudiantes (CPEUM, 2017, 15 de septiembre).

Es importante que en los planteles se cuente con lugares que se utilicen para que los alumnos desarrollen actividades físicas, pero debido a la heterogeneidad de los tipos de servicio que existen en la EMS, estos lugares pueden ser diversos y contar con diferentes características



dependiendo del contexto de cada plantel, para efecto de esta evaluación se tomaron en cuenta tres espacios en donde se desarrollan actividades deportivas en los diferentes planteles: cancha deportiva, patio o plaza cívica y áreas verdes. En poco más de la mitad (60%) de los planteles del país los directores reportaron que cuentan con los tres espacios, 32% tiene al menos uno y 8% no posee ninguno. En los planteles del TBC casi la quinta parte (19%) reportó que no tiene ninguno de los tres espacios, limitando la posibilidad de que los alumnos puedan realizar actividades físicas en áreas adecuadas dentro del plantel, mientras que DGETI y CONALEP se encuentran en mejores condiciones ya que 90% de los directores reportaron la existencia de los tres espacios indagados (gráfica 2.29).

Gráfica 2.29 Porcentaje de planteles según la existencia de espacios adicionales para el desarrollo de actividades deportivas:* nacional y por tipo de servicio



* Espacios deportivos: cancha deportiva, patio o plaza cívica o áreas verdes.

En la tabla 2.5 se puede observar el porcentaje de planteles cuyo director reportó que cuenta con cada uno de los espacios. A nivel nacional, 72% de los directores reportaron que sus planteles cuentan con canchas deportivas. Los tipos de servicio con mayor porcentaje son DGETI (93%) y CONALEP (92%). La situación de EMSAD, TBE y TBC es diferente, ya que sus porcentajes son los más bajos, 56, 58 y 63%, respectivamente.



En algunas escuelas se utilizan las plazas cívicas para realizar actividades físicas y, en comparación con las canchas deportivas, son más los planteles en los que se menciona que cuentan con este lugar disponible para realizar las actividades escolares (79%), este espacio puede ser utilizado por los planteles para diferentes actividades, principalmente para realizar ceremonias cívicas, esta multifuncionalidad puede ser la razón de que se encuentre en mayor medida en los planteles. Tal como sucede con las canchas deportivas, TBE (63%), TBC (64%) y EMSAD (65%) son los tipos de servicio en los que se reporta menor porcentaje de planteles con plaza cívica, en contraste con DGETI (98%) y CONALEP (97%) que en la gran mayoría de sus planteles cuenta con este espacio.

En ECEA también se consideraron las áreas verdes que se emplean para realizar actividades escolares, a nivel nacional, en 80% de los planteles se mencionó que cuentan con estas áreas, los planteles privados son los que reportaron menos espacios de este tipo (66%). En el caso de DGETA (98%), DGETI (98%), CONALEP (98%) y COBACH (97%) casi la totalidad de sus directores mencionaron que cuentan con áreas verdes que se utilizan para las actividades escolares.

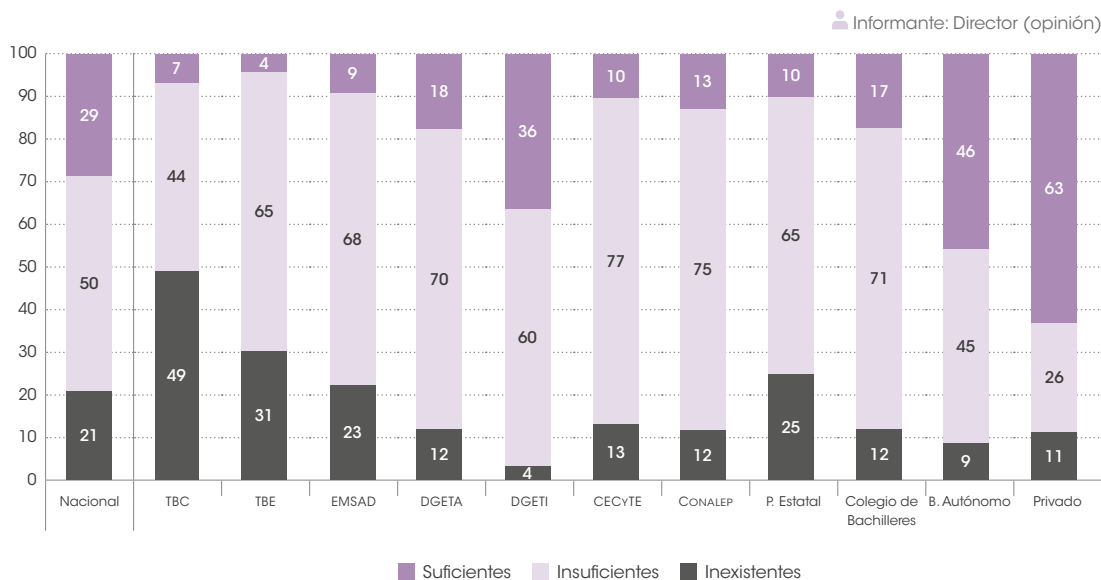
Tabla 2.5 Porcentaje de planteles según la existencia de canchas deportivas, patio o plaza cívica y áreas verdes múltiples: nacional y por tipo de servicio. Reporte del director

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Canchas deportivas	72	63	58	56	85	93	85	92	75	87	84	71
Patio o plaza cívica	79	64	63	65	89	98	90	97	82	91	85	84
Áreas verdes múltiples	80	73	85	80	98	98	94	98	88	97	93	66

Para complementar los espacios deportivos, se incluye la información sobre el material que tienen disponibles los diferentes tipos de servicio para apoyar las actividades físicas de los estudiantes. A nivel nacional, cuatro quintas partes de los planteles reportan que tienen material deportivo a disposición de los estudiantes, pero en la mayoría de éstos no es suficiente para atender a toda la matrícula del plantel (50% del total). Los planteles privados destacan por tener el porcentaje más elevado de directores que consideraron que el material es suficiente (63%), mientras que el TBC y TBE reportaron porcentajes mínimos en esta categoría, 7 y 4%, respectivamente (gráfica 2.30).



Gráfica 2.30 Porcentaje de planteles según la existencia de materiales deportivos* para atender a todos los estudiantes: nacional y por tipo de servicio



* Materiales deportivos: por ejemplo, balones, pelotas, redes, cuerdas, colchonetas.

De los tres lugares indagados por ECEA, el que se reportó en menor medida son las canchas deportivas, las cuales son construidas específicamente para realizar actividades físicas, por lo que deberían tener más presencia. Las plazas cívicas y las áreas verdes tienen porcentajes más elevados, pero aún existe 8% de planteles en los que los directores mencionaron que no cuentan con ninguno de los espacios. Además, los materiales que apoyan las actividades deportivas de los alumnos se consideran insuficientes en la mayoría de los casos, colocando en una situación de desventaja, en el ámbito físico, a los alumnos que se encuentran en planteles que no cuentan con la infraestructura ni con el material requerido para realizar actividades deportivas. Los tipos de servicio en donde persisten porcentajes elevados de inexistencia, tanto en espacios como en materiales, son TBC, TBE y EMSAD.

El MCC estipula que todos los alumnos de EMS deben desarrollar las competencias necesarias para reconocer la actividad física como un medio para su desarrollo físico y la práctica de estilos de vida saludables (SEP, 2008b, 21 de octubre). Debido a lo anterior, los espacios y materiales con los que dispongan los alumnos para realizar actividades deportivas dentro del plantel contribuyen a garantizar el cumplimiento del perfil de egreso de la EMS; contrario a esto, la falta de espacios y materiales deportivos dificulta la labor de los docentes y alumnos para desarrollar las competencias físicas que ayudan a garantizar estilos de vida saludables que impactan en el ámbito físico, mental y social.



Como se mencionó antes, las condiciones físicas de los planteles pueden ayudar a mejorar el rendimiento de los estudiantes o pueden representar un obstáculo más para lograr las competencias esperadas, pero aún más importante es que están ligadas a la seguridad de toda la comunidad educativa. De acuerdo con los resultados obtenidos, existen condiciones en los espacios físicos que representan un riesgo para las personas que los utilizan, los cuales deben ser atendidos para garantizar una estancia segura y digna en los planteles de EMS.

A lo largo de este apartado, se puede notar que aún falta mucho por hacer para que los espacios educativos aquí mencionados existan y funcionen de manera adecuada en todos los planteles de nuestro país, contribuyendo así a que los estudiantes reciban un servicio educativo de calidad. Para ello, no sólo es necesario que existan los distintos espacios, sino que cuenten con los recursos necesarios y actualizados para su buen funcionamiento, además del mobiliario. Las condiciones evaluadas por ECEA, son aquellas que se consideran básicas para que la educación se imparta respetando los derechos en la educación, por lo que constituyen un piso y no un techo. Habría que trabajar, autoridades y sociedad, para que estas condiciones se cumplan en todos los planteles y, una vez logrado, se suban los estándares a cumplir en cada uno.



CAPÍTULO 3

PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD
ESCOLAR EN DISTINTOS ASPECTOS
DEL QUEHACER INSTITUCIONAL

3

La participación de la comunidad escolar en los planteles de educación media superior (EMS) permite mejorar la tarea educativa de éstos. Uno de los elementos clave del Marco Curricular Común (MCC) y la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) de 2008 es impulsar la inclusión de distintos sectores de la comunidad (estudiantes, docentes, padres de familia, sociedades civiles o empresas privadas) dentro de la tarea educativa, encargando al director que realice acciones para facilitar dicha participación.

Esta propuesta prevalece en el nuevo modelo educativo (SEP, 2016b), en el cual se incorporan las acciones de participación social tanto en la educación básica como en la EMS. Un ejemplo de esto es que se indica que los planteles deben generar acciones para la autonomía de gestión, cuyos rasgos incluyen el trabajo con la comunidad y la rendición de cuentas, todo esto bajo el liderazgo del director.

Por otro lado, en la Ley General de Educación (LGE 2017, 22 de marzo) se establece que en el Sistema Educativo Nacional (SEN) deberá asegurarse la participación activa de todos los involucrados en el proceso educativo, con sentido de responsabilidad social, privilegiando la participación de los educandos, padres de familia y docentes (Art. 2 párrafo 3).

En el marco de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS) se da cuenta de la existencia de mecanismos en la escuela para promover la participación de los docentes y los estudiantes, así como de las formas de participación que tienen los padres de familia, ya sea por medio de asociaciones escolares o con tareas directas. Por la gran importancia que tiene la participación de los diferentes integrantes de la comunidad escolar para que los planteles funcionen de manera adecuada, en la ECEA-EMS se consideran como condiciones básicas de gestión escolar, las siguientes:

- En el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los estudiantes en diversos aspectos del quehacer institucional.



- En el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los docentes en diversos aspectos del quehacer institucional.

3.1 Participación de los estudiantes en el quehacer institucional

Las competencias genéricas del MCC para estudiantes, descritas en el artículo 3 del Acuerdo secretarial 444, son las que “[...] han de articular y dar identidad a la EMS y que constituyen el perfil del egresado del SNB; son las que todos los bachilleres deben estar en capacidad de desempeñar; les permiten comprender el mundo e influir en él [...]” (SEP, 2008b, 21 de octubre, p. 2). Una de ellas señala que la participación activa en la comunidad e institución es algo que debe caracterizar a todos los estudiantes de EMS. En el mismo acuerdo secretarial se describen otros de los principales atributos que los educandos deben lograr durante sus años de estudio, entre ellos: “trabajar en forma colaborativa” y “participar con responsabilidad en la sociedad” (SEP, 2008b, 21 de octubre, p. 4).

La Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (LGDNNA, 2014, 4 de diciembre) reconoce el derecho de éstos a la participación (Art. 13 fracción XVI), así como la libertad que tienen de “asociarse o reunirse” (Art. 75); en el ámbito de la educación, señala que las autoridades educativas deben establecer mecanismos para la expresión y participación de niñas, niños y adolescentes, conforme a su edad, desarrollo evolutivo, cognoscitivo y madurez que permita atender y tomar en cuenta sus intereses y preocupaciones en materia educativa (Art. 57 fracción XV).

Para evaluar la participación de los estudiantes en la vida escolar, la ECEA-EMS distingue, por un lado, las acciones que realizan los planteles para promover la participación de los estudiantes y, por otro, la participación en sí de los alumnos. Se establece como condición básica que el plantel promueva la participación de los educandos, aunque ello no implica que éstos lo hagan.

3.1.1 Acciones que realizan los planteles para promover la participación de los estudiantes

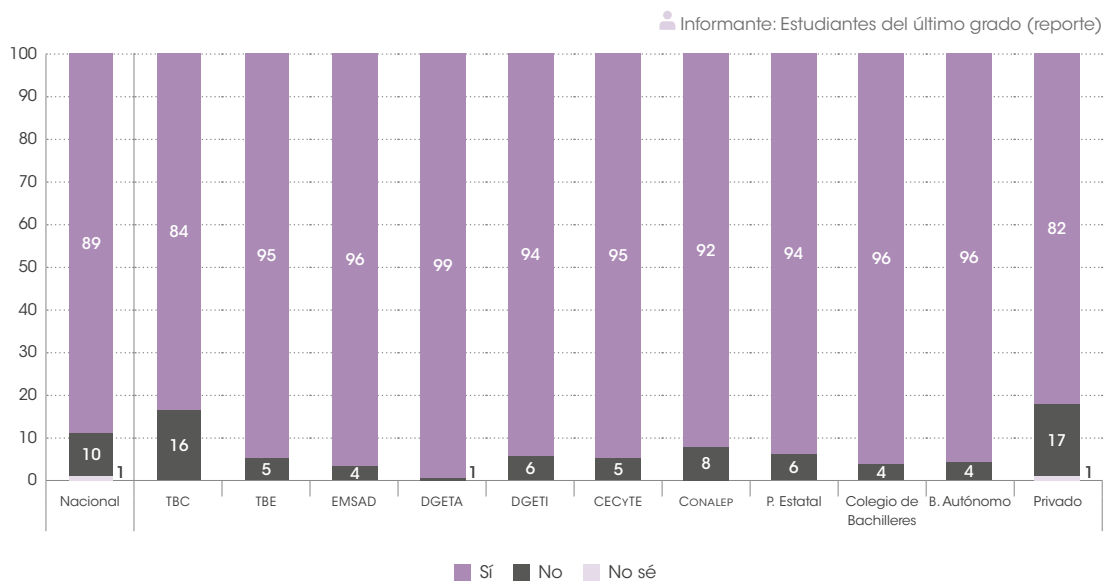
Para evaluar la condición sobre la promoción de la participación social y comunitaria de los estudiantes en diversos aspectos del quehacer institucional, la ECEA-EMS preguntó a estudiantes del último grado si en su plantel se realizan las siguientes acciones:



- Campañas de difusión para que participen u organicen actividades extraescolares (por ejemplo, deportivas, culturales, artísticas).
- Consultas para conocer su opinión sobre temas relacionados con el plantel (por ejemplo, por medio de buzones escolares, reuniones con todos los estudiantes).
- Actividades de apoyo a la comunidad organizadas por el plantel (por ejemplo, de alfabetización, pintura de banquetas, limpieza de las calles).

Sobre las campañas de difusión que realiza el plantel para que los estudiantes participen u organicen actividades extraescolares, los resultados indican que, a nivel nacional, en 89% de planteles, los estudiantes del último grado escolar reportan que se realizan estas campañas, mientras que sólo 10% señalan que no lo hacen; adicionalmente, en 1% de planteles los informantes declararon no saber si esto ocurría en su escuela. Los tipos de servicio donde esta acción se reporta en menor porcentaje –por debajo del dato nacional– son el privado (82%) y el telebachillerato comunitario (TBC) (84%), lo que muy probablemente se explique por el menor tamaño, en términos de número de alumnos, que en general suelen tener estos tipos de plantel (gráfica 3.1).

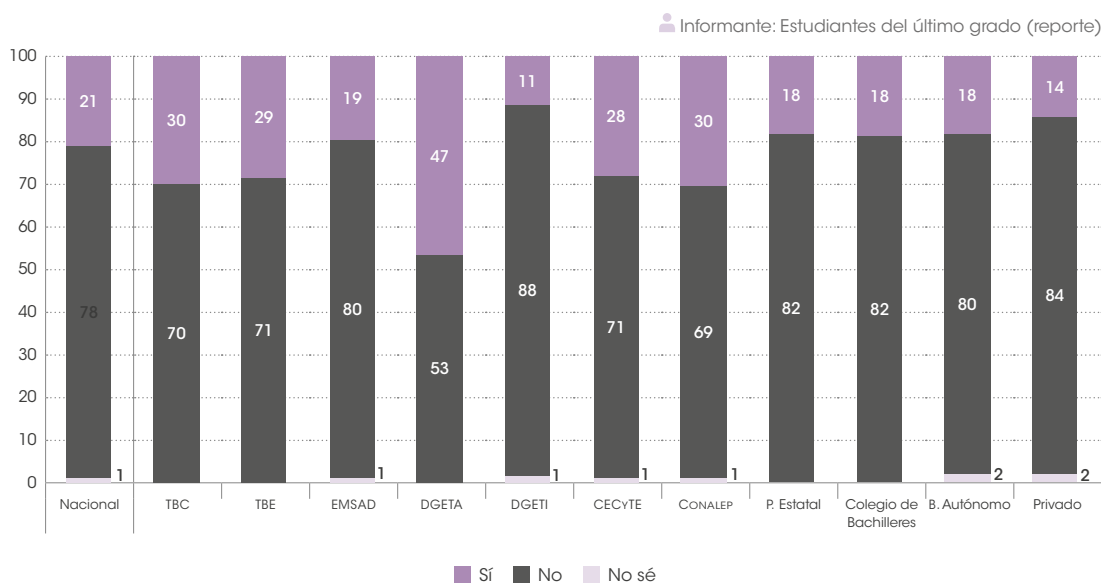
Gráfica 3.1 Porcentaje de planteles en los que se realizan campañas de difusión para que los estudiantes participen u organicen actividades escolares: nacional y por tipo de servicio





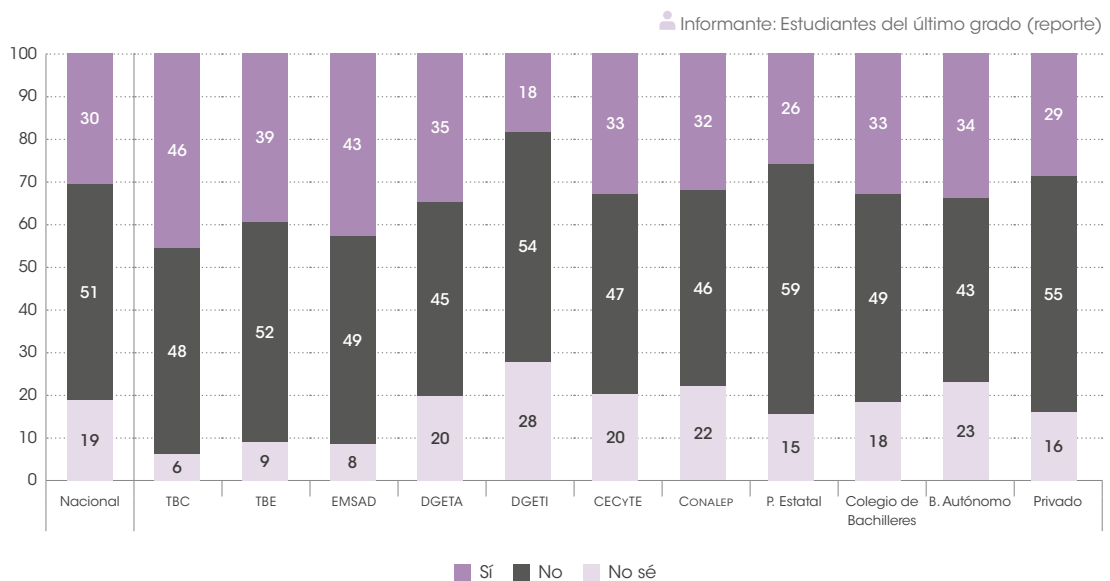
Acerca de las consultas para conocer la opinión de los estudiantes sobre temas relacionados con el centro escolar, los resultados muestran que, según los estudiantes del último grado, esta acción se realiza en un porcentaje bajo de planteles a nivel nacional (21%). Esta acción es primordial al menos desde dos perspectivas: la primera, porque es importante que se involucre a los alumnos en las decisiones del plantel para fomentar su sentido de pertenencia, la segunda es que estas consultas permiten generar espacios escolares como ejercicios de democracia. Los planteles, como organizaciones sociales de un país democrático, deberían promover con mayor énfasis la participación de sus diferentes figuras, especialmente los alumnos, de tal manera que se promueva una formación ciudadana para la democracia. Los tipos de servicio Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) (47%), TBC (30%), Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) (30%), telebachillerato estatal (TBE) (29%) y Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) (28%) son aquellos que superan el dato nacional; sin embargo, en todos los casos, menos de la mitad de los planteles realiza consultas a los estudiantes, de acuerdo con la información proporcionada por ellos mismos (gráfica 3.2).

Gráfica 3.2 Porcentaje de planteles en los que se realizan consultas para conocer la opinión de los estudiantes sobre temas relacionados con el plantel: nacional y por tipo de servicio



Sobre si el plantel organiza actividades de apoyo a la comunidad, 30% de los los estudiantes de planteles de EMS reportan que sí se hace, mientras que 51% afirman que no y 19% lo desconoce. El tipo de servicio en donde menos se presenta esta acción es en la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) (18%), seguido de preparatoria estatal (26%) y privado (29%), los cuales tienen un porcentaje menor al del promedio nacional; en cambio, los servicios destinados a comunidades rurales reportan mayor presencia de esta acción: TBC (46%), educación media superior a distancia (EMSAD) (43%) y TBE (39%). Estos resultados pueden estar relacionados con el enfoque de los modelos de los distintos tipos de servicio, aunque la orientación comunitaria no se refleja, en ningún caso, en más de la mitad de planteles de cada tipo, lo que indica que no se está cumpliendo en su totalidad con los enfoques prescritos. Esto preocupa de mayor manera en los TBC, en los cuales el currículum tiene un componente de trabajo en conjunto con la comunidad en la que se inscribe el plantel y es necesario llevarlo a cabo para poder obtener el certificado del nivel educativo, por lo tanto, si los estudiantes del último grado reportan que en sus planteles no se lleva a cabo dicha organización (o desconocen si se hace), significa que en más de la mitad de los TBC no se está cumpliendo con uno de los componentes clave de este servicio (gráfica 3.3).

Gráfica 3.3 Porcentaje de planteles en los que se organizan y realizan actividades de apoyo a la comunidad: nacional y por tipo de servicio.

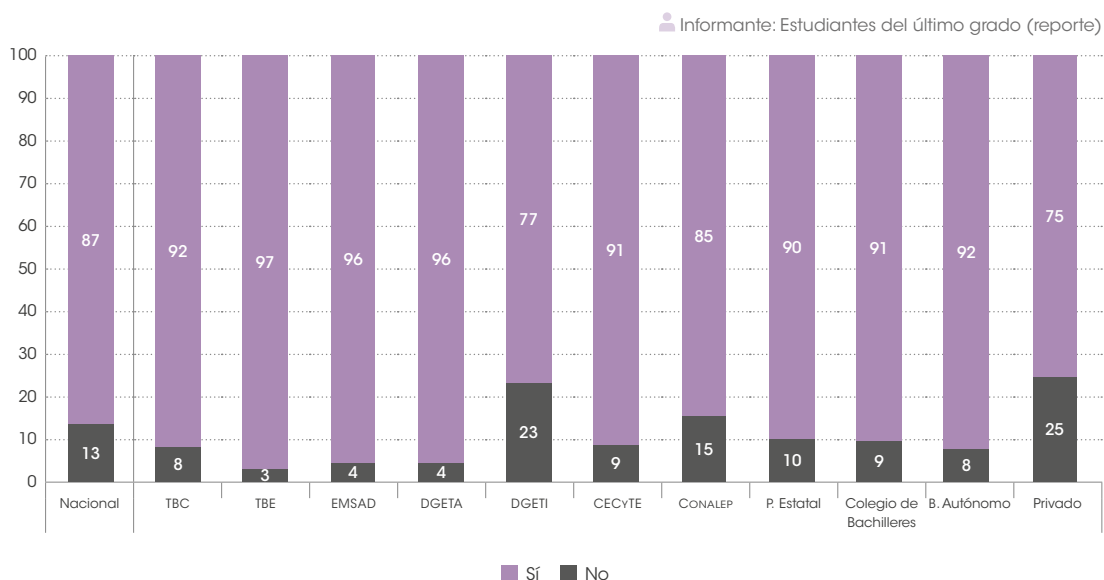




En la ECEA-EMS se consideró que la condición referida a que “en el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los estudiantes en diversos aspectos del quehacer institucional”, quedaba cumplida si en el centro educativo se llevaba a cabo al menos una de las tres actividades descritas anteriormente –campañas de difusión para promover la participación en actividades extraescolares, consulta sobre aspectos del plantel y organización de actividades de apoyo a la comunidad–.

Los resultados muestran que, a nivel nacional, 87% de los planteles cumplen con esta condición (gráfica 3.4), encontrándose por debajo del dato nacional sólo tres tipos de servicio: privado (75%), DGETI (77%) y CONALEP (85%); estos dos últimos se caracterizan por tener una matrícula grande de estudiantes y la presencia de un currículo con formación técnica, por lo que el poder involucrar a la mayoría de ellos en el quehacer educativo puede representar un reto mayor, sin embargo, es necesario que se implementen estrategias para que todo el cuerpo estudiantil sea invitado a participar activamente en las tareas del plantel.

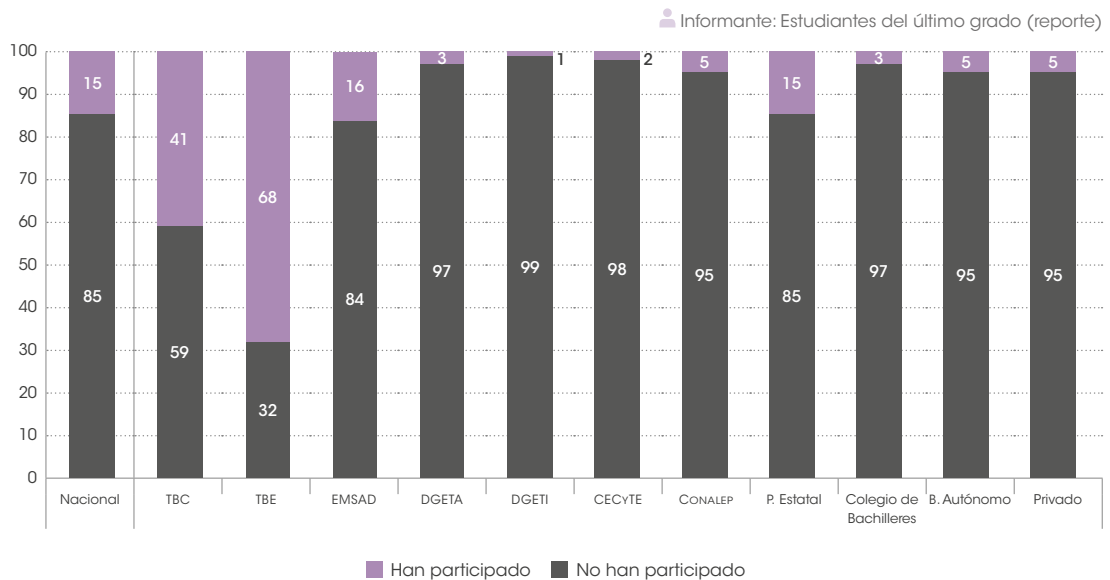
Gráfica 3.4 Porcentaje de planteles en los que se realiza al menos una actividad para involucrar a los estudiantes en distintos aspectos de la vida escolar: nacional y por tipo de servicio



3.1.2 Acciones en las que participan los estudiantes

Así como es importante dar cuenta de las acciones que realizan los planteles de EMS para involucrar a los estudiantes en el quehacer educativo, también lo es indagar sobre la participación propiamente de los alumnos. En la gráfica 3.5 se muestran los resultados sobre su participación en la toma de decisiones para la mejora del plantel (como, por ejemplo, sobre arreglos materiales que deben hacerse), de acuerdo con el reporte mismo de los estudiantes. Únicamente en 15% de planteles a nivel nacional, la mayoría de los estudiantes del último grado reportan participar en las decisiones de mejora del plantel. Por tipo de servicio, los resultados indican que en TBE (68%) y TBC (41%) es donde hay una mayor proporción de estudiantes que participan en decisiones para la mejora del plantel; por el contrario, en los bachilleratos tecnológicos tales como los pertenecientes a la DGETI (1%), CECyTE (2%) y DGETA (3%), además del Colegio de Bachilleres (COBACH) (3%), es donde menos planteles involucran a los estudiantes en decisiones para la mejora de las escuelas.

Gráfica 3.5 Porcentaje de planteles según la participación de los estudiantes en decisiones para mejorar el plantel: nacional y por tipo de servicio

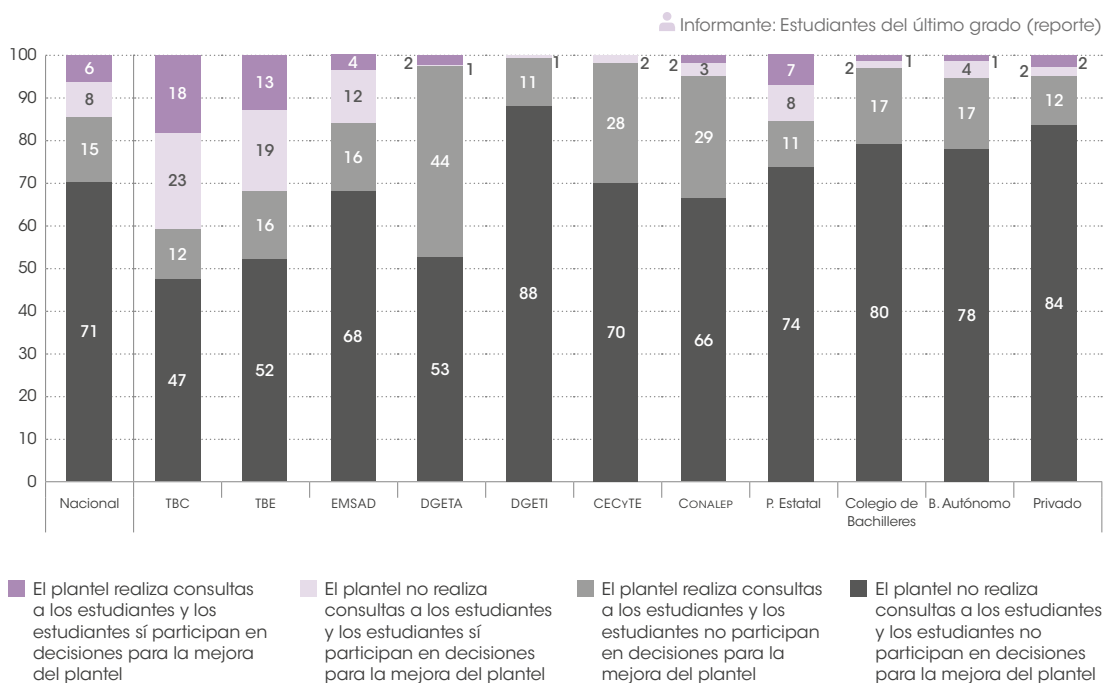




Como se muestra en la gráfica 3.6, a nivel nacional, sólo en 6% de los planteles los estudiantes reportan que participan en las decisiones para la mejora del plantel porque fueron invitados para hacerlo, en 15% refieren que no participan aun cuando se les invita y en 8% que participan sin haber sido convocados a hacerlo; en el resto de los planteles (71%) no hay participación ni promoción de ésta. Los resultados evidencian la alta relación que existe entre la participación de los estudiantes y lo que hacen o dejan de hacer en las escuelas para promoverla.

Por tipo de servicio, un caso que llama la atención es el de DGETA porque en 44% de sus planteles los estudiantes reportaron que los invitan a la toma de decisiones, pero ellos no participan. El caso contrario son los TBC y TBE, en donde los estudiantes de 23 y 19% de los planteles, respectivamente, reportaron que participan en la toma de decisiones, aun cuando no se les haya hecho una invitación. La baja participación, en conjunto con la falta de promoción para la misma, permite caracterizar a las escuelas de EMS como instituciones verticales y con poca participación democrática; el no promover que los estudiantes expresen sus opiniones sobre la vida y organización escolar puede afectar el establecimiento de un clima escolar positivo y generar en ellos apatía.

Gráfica 3.6 Porcentaje de planteles según la invitación a los estudiantes para participar en decisiones para la mejora y si éstos han participado: nacional y por tipo de servicio



3.2 Participación de los docentes en el quehacer institucional

En el Acuerdo secretarial 447 (Arts. 4 y 8) se define como un atributo del docente de EMS el que “[...] promueve y colabora con su comunidad educativa en proyectos de participación social [...]” (SEP, 2008c, 29 de octubre). En el documento Perfil, Parámetros e Indicadores para la Promoción a Cargos con Funciones de Dirección en la Educación Media Superior se establece en la Dimensión II. Planeación: Organiza metas, estrategias y métodos de planeación para la mejora del plantel. Parámetros: 2.3. Establece mecanismos para integrar a los docentes, personal administrativo, estudiantes y padres de familia en la toma de decisiones para la mejora del plantel. Indicadores: 2.3.1. Propone actividades encaminadas a involucrar a la comunidad escolar en la toma de decisiones para la mejora del plantel (SEP, 2017b).

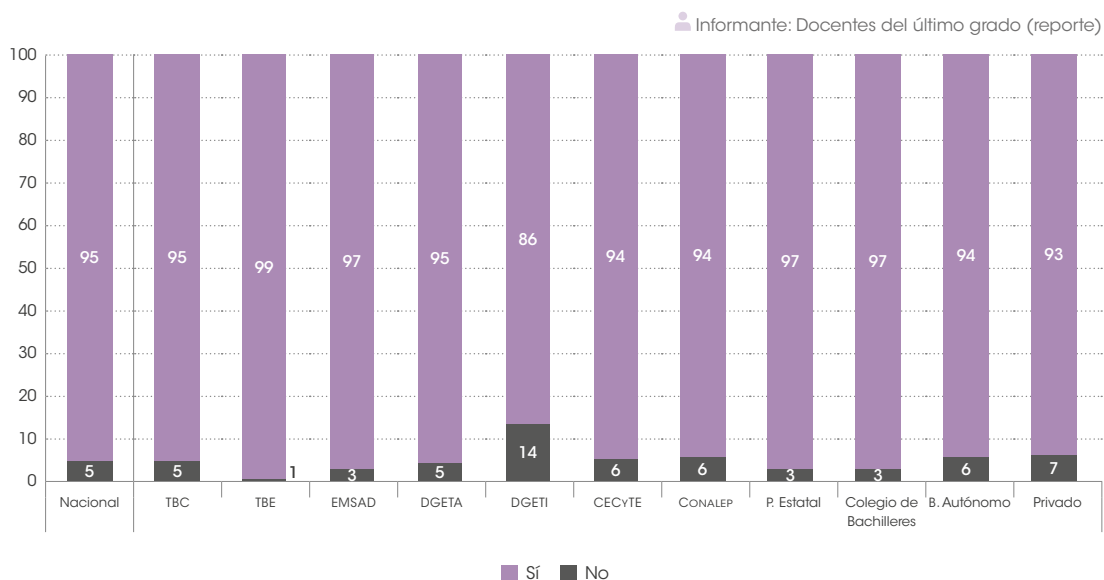
Para que los docentes puedan participar en el quehacer institucional, es necesario que existan condiciones para ello. Dado lo anterior, en la ECEA-EMS se considera como una condición básica que en el plantel se promueva la participación social y comunitaria de los docentes en diversos aspectos del quehacer institucional. Para dar cuenta de las actividades de fomento a la participación de los docentes que se realizan en el plantel, se les preguntó a aquellos que impartían clases en el último grado si en el plantel se llevaban a cabo cada una de las siguientes actividades:

- Convocar a los docentes a reuniones periódicas para discutir asuntos relacionados con el plantel y los estudiantes.
- Realizar consultas para conocer la opinión de los docentes sobre temas relacionados con el plantel.
- Promover la participación de los docentes en actividades de apoyo a la comunidad (por ejemplo, faenas, pintura de banquetas, alfabetización).
- Solicitar opinión a los docentes para la asignación de tutores.
- Invitar a los docentes a participar u organizar actividades extraescolares (por ejemplo, deportivas, culturales, artísticas).
- Apoyar iniciativas de los docentes para la realización de actividades con sus estudiantes.

En la ECEA-EMS se considera que la condición sobre la participación activa de los docentes se cumple cuando ellos reportan que en su plantel se realiza por lo menos una de las actividades antes mencionadas. Los resultados indican que la condición se cumple en 95% de los planteles a nivel nacional (gráfica 3.7) y solamente DGETI (86%), privado (93%), CECyTE, CONALEP y bachillerato autónomo (94% cada uno) son los tipos de servicio que presentan porcentajes menores a la media nacional.



Gráfica 3.7 Porcentaje de planteles según la existencia de al menos una actividad para involucrar a los docentes en distintos aspectos de la vida escolar: nacional y por tipo de servicio



Aun cuando hay un alto cumplimiento de esta condición en los planteles, los docentes reportan que sólo a 27% de ellos se les ha invitado por medio de las seis acciones indagadas, 59% reporta la implementación de tres a cinco acciones, 12% menos de la mitad y 2% no ha sido invitado (gráfica 3.8). El TBE tiene el porcentaje más alto (51%) en el uso de las seis acciones, mientras que CONALEP, CECyTE y DGETI son los que menos acciones usan; este resultado está relacionado con el tamaño de la plantilla docente, ya que en los planteles con menor estructura (TBC, TBE, EMSAD) es donde los docentes reportan un mayor número de acciones. Cabe mencionar que el dato muestra la proporción de docentes y no de planteles, por lo que, entre más grande sea el plantel, es menos probable que un mismo docente sea invitado de muchas formas o que las conozca; sin embargo, es necesario que todos conozcan las posibilidades en las que pueden ayudar más allá de su trabajo en el grupo.

Utilizar diferentes estrategias para incentivar la participación de los docentes en el quehacer del plantel permite que éstos determinen la mejor manera en que pueden poner sus fortalezas a disposición de la organización escolar, en especial porque cada una de las acciones es de distinta naturaleza. En la tabla 3.1 se pueden apreciar los datos nacionales de cada uno de los elementos de la batería con la que se preguntó a los docentes sobre el cumplimiento de esta condición.



Los resultados señalan que, a nivel nacional, la acción de convocar a los docentes a reuniones periódicas para discutir asuntos relacionados con el plantel y los estudiantes es la que se lleva a cabo en la mayoría de los planteles (91%). Por el contrario, existen acciones que solamente se realizan en la mitad o menos de los planteles como: promover la participación de los docentes en actividades de apoyo a la comunidad (48%) y solicitar la opinión de éstos sobre la asignación de los tutores (50%), si bien esta última depende de la existencia de tutores en la escuela (tabla 3.1), la participación docente en la comunidad debe ser reforzada, en especial en tipos de servicio cuya planta docente tiende a ser mayor, por ejemplo, DGETI (19%) o CECyTE (33%).

Gráfica 3.8 Porcentaje de docentes según el número de acciones que lleva a cabo el plantel para promover su participación en diversos aspectos del quehacer institucional: nacional y por tipo de servicio

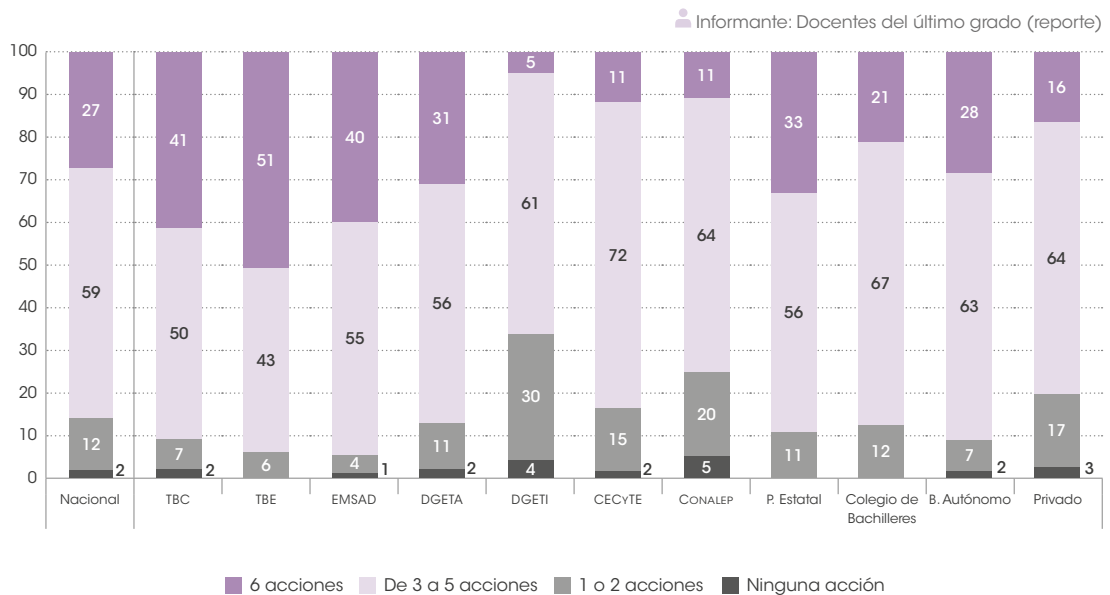




Tabla. 3.1 Porcentaje de planteles que realizan las siguientes acciones para la promoción de la participación docente en la tarea educativa: nacional y por tipo de servicio.

Reporte de los docentes del último grado escolar

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Convocar a los docentes a reuniones periódicas para discutir asuntos relacionados con el plantel y los estudiantes	91	88	95	94	90	88	94	90	94	98	91	88
Realizar consultas para conocer la opinión de los docentes sobre temas relacionados con el plantel	71	80	86	80	69	36	50	52	72	64	69	71
Promover la participación de los docentes en actividades de apoyo a la comunidad (por ejemplo, faenas, pintura de banquetas, alfabetización)	48	69	68	54	56	19	33	35	57	55	46	34
Solicitar opinión a los docentes para la asignación de tutores	50	62	73	76	50	14	35	29	57	47	63	37
Invitar a los docentes a participar u organizar actividades extraescolares (por ejemplo, deportivas, culturales, artísticas)	89	88	96	96	94	79	89	80	91	90	92	86
Apoyar iniciativas de los docentes para la realización de actividades con sus estudiantes (por ejemplo, académicas, comunitarias)	82	86	90	87	84	67	77	75	81	82	89	78

3.3 Conclusiones

En todos los niveles educativos, la escuela es un espacio donde confluyen distintos actores que se involucran en la tarea educativa con el fin de que se logren los objetivos que se plantean en cada nivel. En el caso de la EMS, en el Acuerdo 444 se establece que una de las competencias que los alumnos deben alcanzar es "Participa con una conciencia cívica y ética en la vida de su comunidad, región, México y el mundo" por lo cual debe contar con los siguientes atributos: "Toma decisiones a fin de contribuir a la equidad, bienestar y desarrollo democrático de la sociedad. Conoce sus derechos y obligaciones como mexicano y miembro de distintas comunidades e instituciones, y reconoce el valor de la participación como herramienta para ejercerlos. Contribuye a alcanzar un equilibrio entre el interés y bienestar individual y el interés general de la sociedad" (SEP, 2008b, 21 de octubre, p. 4). Para el logro de esta competencia y, por lo tanto, del perfil de egreso de la EMS, es necesario que los distintos actores educativos (directivos, docentes, padres de familia, estudiantes, etc.) participen de manera activa en las acciones que no sólo mejoren el funcionamiento de la escuela y las labores de enseñanza, sino que también acerquen a la población general para que se mejore el entorno inmediato en el que se inscribe el plantel escolar. Los datos presentes en este apartado muestran que, si bien la participación de los distintos actores en el quehacer del plantel es un aspecto que está presente en cierta medida en los planteles, es necesario que se generen mayores mecanismos y espacios para promover la participación, en especial para estudiantes y docentes.

Los docentes y estudiantes de EMS han reportado que, en la mayoría de los planteles se ha realizado por lo menos una acción para involucrarlos en el quehacer escolar; sin embargo, a nivel nacional, hay poca variedad de acciones por tipo de plantel. En especial, llama la atención que la acción que menos se reporta es la invitación a realizar actividades de apoyo a la comunidad, tanto para docentes, como para estudiantes, por tal motivo es necesario que se fortalezcan los vínculos entre el plantel y la comunidad en la que éste se inscribe, sobre todo en aquellas donde la educación ha presentado rezago porque ese vínculo constituye uno de los pocos medios para la mejora social. No sólo es preocupante que los estudiantes señalen que no existen estos espacios, sino también el número de planteles en los que reportan desconocer si hay acciones para el apoyo a la comunidad (19%, en gráfica 3.3), en especial en el TBC donde esto es una actividad curricular.



Es necesario que las acciones para involucrar a la comunidad escolar en la tarea educativa sean más diversas y lleguen a más ámbitos de la vida escolar, lo cual también representa una extensión en el alcance de esta evaluación, sin embargo, es imperante que los planteles realicen, en primera instancia, las acciones indagadas. Entre mayor sea la apertura de la administración escolar, más crecerá la confianza que tendrá la población general en las acciones del plantel y, por ende, la disposición a participar y mejorar el mismo.





CAPÍTULO 4

LA TUTORÍA A ESTUDIANTES

4

4.1 Qué entendemos por tutoría y la importancia de su evaluación

La Ley General de Educación (LGE) establece que las autoridades educativas deben proveer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de calidad, una mayor equidad educativa y el logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso, tránsito y permanencia en los servicios educativos. Por otro lado, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 plantea, en su objetivo 2, la necesidad de “fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México” (SEP, 2013c, p. 48)

En educación media superior (EMS), el porcentaje de abandono escolar en el ciclo 2014-2015 fue de 14.4%, con un porcentaje de eficiencia terminal de 67.3%, que es el menor de toda la educación obligatoria (INEE, 2016b). Una de las estrategias planteadas para abordar dicha problemática y lograr los objetivos del sector se perfila en el Acuerdo 442 (SEP, 2008a, 26 de septiembre, pp. 19 y 20), en que se establece tanto el Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), como que la EMS requiere “una estrategia de apoyo a los estudiantes en la forma de tutorías, concebidas como un mecanismo para prevenir la deserción y la reprobación. En estas tutorías, los profesores dan atención individual a los estudiantes en lo psicológico y lo pedagógico”. Además, desde el punto de vista curricular se propone que junto con el desarrollo de los cursos se busque “fortalecer valores, actitudes, hábitos de estudio y habilidades del pensamiento en los estudiantes”.

La tutoría se define como una forma de atención educativa en la que un docente realiza un acompañamiento de tipo personal y académico de manera sistemática a un estudiante o a un grupo de alumnos a lo largo de su proceso educativo para mejorar su rendimiento académico, ayudarlos en la solución de problemas escolares, así como a desarrollar hábitos de estudio, trabajo, reflexión y convivencia con la finalidad de atravesar y concluir con éxito su trayectoria académica (SEP, 2014a). Asimismo, se han definido cinco áreas de intervención de la tutoría en EMS:



- 1) Integración permanente: busca la incorporación de los estudiantes a la institución educativa y atender los problemas escolares que representen una amenaza para su permanencia institucional.
- 2) Rendimiento académico: provee ambientes que propicien el aprendizaje efectivo de todos los estudiantes.
- 3) Desarrollo personal: promueve el desarrollo de las capacidades sociales que permitan a los estudiantes interactuar con su entorno.
- 4) Desarrollo vocacional: guía y apoya a los estudiantes para que identifiquen su vocación profesional como estrategia para la construcción de un proyecto de vida.
- 5) Desarrollo profesional: busca el desarrollo de las competencias necesarias para el ejercicio de la práctica profesional.

Por la importancia que tiene la tutoría para la formación integral de los estudiantes y la prevención del abandono escolar, la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS) evalúa si los grupos de estudiantes cuentan con un tutor y, además, se incluye un indicador sobre actividades de tutoría que se llevan a cabo en el plantel; dicho indicador forma parte de la condición Estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes para favorecer el ingreso, la permanencia y la conclusión de los estudios de media superior del ámbito de organización y gestión escolar. También se evalúa la existencia en el plantel de un espacio físico para desarrollar la tutoría con los estudiantes, que pertenece a la dimensión de espacios adicionales para actividades académicas.

4.2 Acciones de tutoría para los estudiantes

En la ECEA-EMS se considera como una condición básica que en el plantel se lleven a cabo actividades de tutoría para los estudiantes. Para evaluar si los planteles cumplen con dicha condición, se utiliza como indicador principal si los grupos de estudiantes cuentan con un tutor asignado por el director. De forma complementaria, utiliza como indicadores de la realización de la tutoría a los estudiantes, las actividades que los docentes reportan realizar durante las sesiones de tutoría, las temáticas que se abordan y la utilidad que le atribuyen a dicha actividad. En específico, los aspectos evaluados se enlistan a continuación:

- Existencia de tutoría en el plantel a través de que exista asignación de tutores o preceptores a los grupos de estudiantes.
- Actividades que se realizan como tutor: tutoría grupal, es decir, acompañamiento general de los estudiantes de un grupo; asesorías académicas individuales; atención a padres de familia; visitas domiciliarias; canalización de estudiantes a áreas de orientación educativa,



psicológica u otras instancias; organización de eventos escolares (por ejemplo, culturales, cívicos, graduaciones).

- Temas que se abordan en la tutoría: nivelación académica, orientación vocacional, orientación a los estudiantes sobre los apoyos que ofrece el plantel u otras instituciones, convivencia entre estudiantes y docentes, formación en valores, proyecto de vida de los estudiantes, relaciones de noviazgo o pareja, temas relacionados con un estilo de vida saludable (por ejemplo, deporte, alimentación, sexualidad, estrategias contra las adicciones), asuntos familiares de los estudiantes.
- Utilidad de la tutoría (percibida por el docente): que los estudiantes se desahoguen o expresen sus problemas, nivelar a los estudiantes con bajo nivel de logro académico, identificar a los estudiantes que están en riesgo de abandonar sus estudios, dar orientación vocacional, evitar o resolver conflictos entre estudiantes y docentes, mejorar la comunicación entre estudiantes y docentes, dar información sobre aspectos de la vida escolar (por ejemplo, normas de convivencia, horarios, cursos, trámites, servicios).

4.2.1 Existencia de tutores asignados a los grupos de estudiantes

Las Normas Generales de Servicios Escolares para los Planteles que integran el Sistema Nacional de Bachillerato establecen en su punto 1.17 que “en las unidades administrativas e instituciones educativas de bachillerato, el alumno deberá contar con un tutor que lo acompañe en sus etapas de formación académica” (SEP, 2010, p. 8). Ser un docente asignado como tutor es una responsabilidad importante que trasciende la labor académica, ya que se considera que el docente apoyará la formación integral de los estudiantes utilizando sus saberes, habilidades, estrategias, valores y actitudes, con lo que contribuirá a lograr que los estudiantes adquieran conocimientos, desarrollen habilidades y concluyan, de manera satisfactoria, su trayectoria escolar; siendo entonces “un agente catalizador del cambio, pues fortalece el proceso de enseñanza y aprendizaje, impulsa el trabajo colaborativo y cooperativo entre los cuerpos docentes y fortalece el desarrollo de las competencias de los estudiantes de educación media superior” (SEP, 2014a, p. 19).

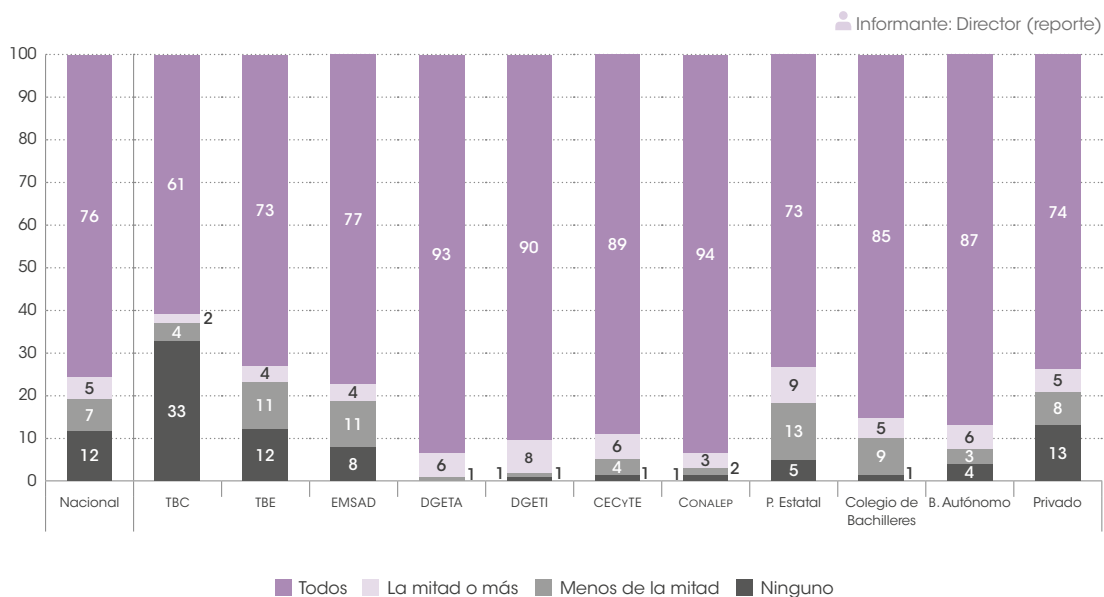
Los resultados mostrados en la gráfica 4.1 indican que, a nivel nacional, 88% de los planteles tienen al menos un tutor asignado para atender a los grupos de estudiantes, a su vez, 12% de los planteles carecen de esta figura de apoyo en la formación integral de los estudiantes. Por tipo de servicio, se presentan diferencias importantes; mientras que 33% de los telebachilleratos comunitarios (TBC) no tiene tutores o preceptores, esta situación indeseada prácticamente no se presenta en los planteles de la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA), la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI),



el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE), el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) y el Colegio de Bachilleres (COBACH).

Para disponer de una visión más fina de la situación, se indagó la cantidad de grupos que cuentan con tutor para apoyar a los estudiantes. Los resultados indican que 76% de directores a nivel nacional reporta que se tiene asignado un tutor o preceptor (término específico para la figura en CONALEP) en todos los grupos de estudiantes, un porcentaje importante como indicador de existencia de tutoría. Por tipo de servicio, la inexistencia de tutores asignados a grupos de estudiantes en el tipo de servicio de TBC (33%), así como en privados (13%) supera la media nacional y llama la atención debido a que, en el caso de TBC existe una restricción importante en docentes y horas para cubrir el currículum (ver descripción del tipo de servicio en anexo metodológico) además de carencias en otras condiciones abordadas por la ECEA-EMS. Por otro lado, los planteles privados de EMS, a diferencia de otros niveles educativos, son tan diversos que en algunos casos ofrecen un servicio muy completo y, en otros, presentan carencias importantes, como se evidencia en esta condición (gráfica 4.1).

Gráfica 4.1 Porcentaje de planteles según el número de grupos de estudiantes que tienen tutor o preceptor asignado: nacional o por tipo de servicio



4.2.2 Actividades que realizan los tutores

Como información complementaria al cumplimiento de la condición, la ECEA-EMS indagó las actividades que los docentes realizan como tutores de grupo, cabe mencionar que se considera únicamente la información de los docentes que han sido asignados como tutores de grupos de estudiantes. La tabla 4.1 muestra que, a nivel nacional, las actividades que más docentes afirmaron realizar son: tutoría grupal, con 92% de docentes a nivel nacional y que se refiere al acompañamiento general de los estudiantes de un grupo, y asesorías académicas individualizadas con 74% de docentes a nivel nacional.

Por otro lado, las visitas domiciliarias son la actividad que menos reportan realizar, 88% de docentes a nivel nacional dijeron que no lo hacen, siendo casi inexistente esta actividad en los tipos de servicio de CONALEP, DGETI y privado (97% de docentes reportan no realizar la actividad).

En cuanto a la atención a padres de familia, 81% de los docentes reportaron llevar a cabo esta actividad y sólo 19%, a nivel nacional, dijo no hacerlo. Destacan los tipos de servicio de telebachillerato estatal (TBE), DGETA, DGETI y educación media superior a distancia (EMSAD) en donde 86% o más de docentes reportan realizar la actividad, indicando que probablemente en estos tipos de servicio hay un mayor acercamiento de los padres de familia a los planteles (en general poco frecuente en EMS).

En organización de eventos escolares, el promedio reportado a nivel nacional es de 76% de docentes que refieren realizar esta actividad como parte de sus tareas como tutor de grupo, siendo en TBE y EMSAD donde se observan los porcentajes más altos (93%).

Sobre la canalización de estudiantes a áreas de orientación educativa, psicológica u otras instancias, se observa que 76% de los docentes a nivel nacional reportaron realizar la actividad mencionada, destacando la respuesta del 88% de los docentes de COBACH, CONALEP y CECyTE. Por otro lado, a nivel nacional 24% de docentes tutores reportan que esa actividad no la realizan, destacando los tipos de servicio de TBE (34%), EMSAD (42%) y TBC (61%) con los porcentajes más altos, lo que probablemente refleja la carencia de servicios de apoyo externos debido a su ubicación.



Tabla 4.1 Porcentaje de docentes* según las actividades que realizan como tutor de grupo:
nacional y por tipo de servicio. Reporte del director

	Actividades que realiza el docente como tutor de grupo asignado											
	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Tutoría grupal, es decir, acompañamiento general de los estudiantes de un grupo	92	93	96	94	98	96	97	93	85	95	94	84
Asesorías académicas individuales	74	84	86	87	72	70	76	79	79	79	79	57
Atención a padres de familia	81	80	95	86	95	92	80	78	72	87	77	68
Visitas domiciliarias	12	34	17	38	41	3	9	3	14	13	7	3
Canalización de estudiantes a áreas de orientación educativa, psicológica u otras instancias	76	39	66	58	85	83	88	88	72	88	85	66
Organización de eventos escolares (por ejemplo, culturales, cívicos, graduaciones)	76	91	93	93	91	68	70	60	77	71	64	76

*Incluye sólo docentes que reportan haber sido asignados como tutor de grupo.

4.2.3 Los temas que se abordan en la tutoría

Sobre los temas que los docentes abordan en la tutoría, la tabla 4.2 muestra que, a nivel nacional, los que más reportan son los de formación en valores (96%), nivelación académica (90%) y convivencia entre estudiantes y docentes (87%). Otros temas centrales a la tutoría como los de proyecto de vida y estilo de vida saludable, son reportados por 83% de los docentes a nivel nacional.



Tabla 4.2 Porcentaje de docentes* según los temas que abordan en la tutoría: nacional o por tipo de servicio. Reporte de los docentes del último grado escolar

	Temas que aborda el docente con sus tutorados											
	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Nivelación académica	90	88	93	92	90	94	92	91	93	84	87	94
Orientación vocacional	76	81	75	81	73	72	93	81	78	68	82	89
Orientación a los estudiantes sobre los apoyos que ofrece el plantel u otras instituciones	80	89	81	83	81	75	92	88	83	69	78	91
Convivencia entre estudiantes y docentes	87	82	87	87	86	83	93	84	95	83	97	96
Formación en valores	96	96	95	95	96	95	99	96	96	94	97	97
Proyecto de vida de los estudiantes	83	82	82	88	83	78	91	90	87	76	87	91
Noviazgo o pareja	60	54	61	63	56	49	69	61	76	55	70	76
Temas relacionados con el estilo de vida saludable (por ejemplo, deporte, alimentación, sexualidad, estrategias contra las adicciones)	83	74	83	84	80	75	89	85	89	80	92	89
Asuntos familiares de los estudiantes	66	67	69	74	83	69	69	67	64	70	68	55

*Incluye sólo docentes que reportan haber sido asignados como tutor de grupo.

4.3 Existencia de espacio físico para la tutoría a estudiantes

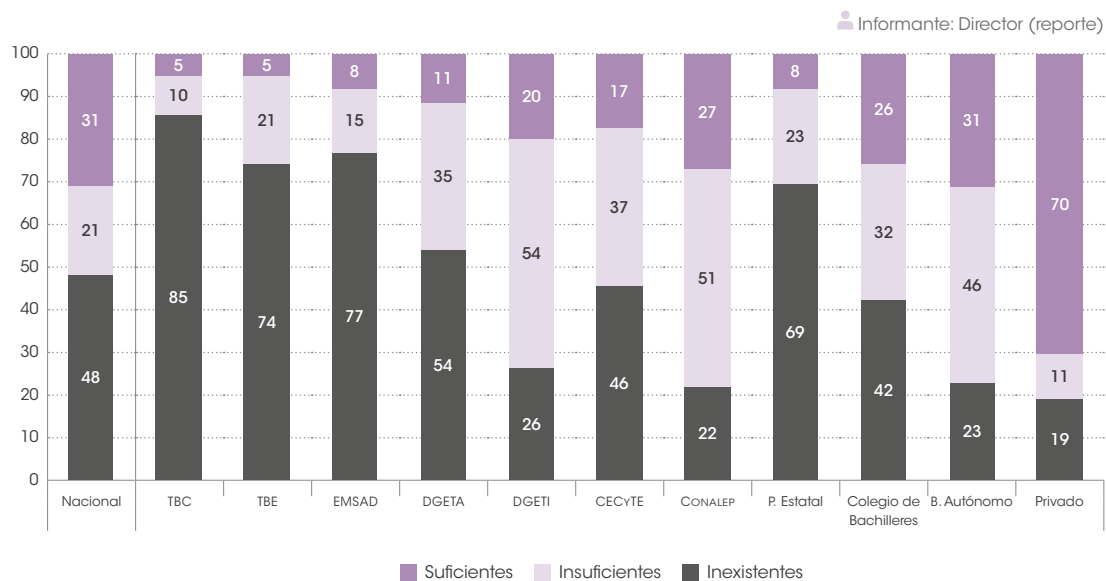
De acuerdo con el artículo 5 del Acuerdo 480, uno de los espacios que los planteles deben tener son aquellos dedicados a la orientación y tutoría para la atención de los estudiantes, ya que “para propiciar un servicio educativo integral es necesario que el Marco Curricular Común (MCC) se acompañe de esquemas de orientación y tutoría para la atención de las necesidades de los alumnos” (SEP, 2009, 23 de enero, Art. 13).



En la ECEA-EMS se considera como una condición básica que los planteles dispongan de un espacio físico (aula, cubículo o sala) para la tutoría a estudiantes. Este espacio favorece la posibilidad de realizar tutoría individual, y abordar asuntos específicos con los estudiantes que lo requieren.

Los resultados de esta evaluación indican que 52% de los planteles en el país dispone de un espacio para ofrecer tutoría a los estudiantes, según lo reportado por los directores de los planteles (gráfica 4.2); no obstante, el 21% de los directores señalan que dichos espacios son insuficientes. Además, en 48% de los planteles el director reporta que dichos espacios no existen, lo cual es mayor en DGETA y en las preparatorias estatales que muestran 54 y 69%, respectivamente, de planteles, y especialmente alto en los tipos de servicio rural: EMSAD (77%), TBE (74%) y TBC (85%).

Gráfica 4.2 Porcentaje de planteles según la existencia y suficiencia de aulas o espacios de tutoría para estudiantes: nacional y por tipo de servicio



4.4 Conclusiones

Se puede decir que a nivel nacional la asignación de tutores, como medida más cercana a la existencia de tutoría, es muy alta, con un 88% de directores que reportan tener en su plantel al menos algunos grupos de estudiantes con tutor asignado; sin embargo, resulta fundamental atender la carencia de la figura para los grupos de estudiantes en las opciones rurales quienes parecen concentrarla junto con los planteles privados. Lo anterior, en el entendido de que además de ser una estrategia que favorece la formación integral, en muchos casos es la única estrategia de apoyo y seguimiento con la que pueden contar los estudiantes, que les ayude a permanecer y concluir sus estudios de media superior.

Acerca de las actividades que los docentes realizan como tutores, en los resultados se observan algunas actividades centrales, como la tutoría grupal o acompañamiento general de los estudiantes de un grupo que es reportada por un alto porcentaje de docentes (92%), sin embargo, otras actividades como la organización de eventos escolares que es una actividad no propia de la tutoría, presenta un alto porcentaje de reporte por parte de los docentes (76%). Por otro lado, en los temas que se abordan en la tutoría cuentan con mayores porcentajes de reporte los de nivelación académica (90%), formación en valores (96%) y convivencia entre docentes y estudiantes (87%), temas que se relacionan con algunas de las áreas de intervención de la tutoría, fundamentalmente las de integración permanente y rendimiento académico; sin embargo, las áreas de desarrollo personal, desarrollo vocacional y desarrollo profesional se reportan como menos atendidas. Todo lo anterior indica que es necesario reforzar no sólo la existencia de tutoría, sino lo que se hace con el tiempo que se asigna a ella, aumentando la pertinencia de su tarea y clarificando sus objetivos dentro de los mismos planteles, fortaleciendo la capacitación de los docentes en el abordaje de la propia estrategia y favoreciendo que existan los espacios específicos en los que se pueda realizar adecuadamente tanto la tutoría grupal como la individual.



CAPÍTULO 5

GESTIÓN DEL APRENDIZAJE

5

Desde la perspectiva de los Derechos Humanos, además de la asequibilidad, entendida como el aseguramiento de la educación como obligatoria y gratuita, se requieren otras condiciones para garantizar los derechos de los estudiantes a la educación, entre éstas se incluye la aceptabilidad, es decir, la calidad de los procesos y los insumos con los que se ofrece la educación (Tomasevski, 2004). Desde este enfoque, cobran relevancia los procesos de enseñanza y aprendizaje, los que deben ser consecuentes con los derechos de los estudiantes.

Para asegurar el derecho a la educación, todos los centros escolares y, por tanto, todos los estudiantes deben contar con las condiciones necesarias para alcanzar los objetivos de aprendizaje y desarrollar las competencias establecidas en el perfil de egreso, en este caso, de la educación media superior (EMS). La escuela es una organización social, compleja y dinámica, que debe aspirar a ser "una comunidad de aprendizaje en la que todos sus miembros construyen conocimientos, habilidades, actitudes y valores mediante procesos diversos que atienden las necesidades y características de cada uno de ellos" (SEP, 2016b, p. 67). En este contexto, la gestión del aprendizaje se entiende como las acciones que realizan los docentes con la finalidad de crear situaciones que optimicen el aprendizaje de sus estudiantes.

Perrenoud (2004) hace énfasis en que organizar y animar situaciones de aprendizaje es una de las nuevas competencias profesionales para enseñar, ya que el enfoque ha cambiado de las prácticas más comunes donde se entiende la enseñanza como la transferencia de conocimiento a la necesidad de desarrollar situaciones didácticas que se centren en los estudiantes y les permita aprender, incluyendo a aquellos que tienen dificultades para hacerlo. Esta competencia global de los docentes se relaciona con otras más específicas:

- Conocer, a través de una disciplina determinada, los contenidos a enseñar y su traducción en objetivos de aprendizaje.
- Trabajar a partir de las representaciones de los estudiantes.
- Trabajar a partir de los errores y los obstáculos al aprendizaje.



- Construir y planificar dispositivos y secuencias didácticas.
- Comprometer a los estudiantes en actividades de investigación, en proyectos de conocimiento.

Una parte importante que fortalece los procesos de enseñanza-aprendizaje es la evaluación, ya que permite organizar y dirigir las actividades encaminadas a favorecer el aprendizaje de los estudiantes. La evaluación formativa, en este sentido, es de gran utilidad para reforzar la labor docente.

Existen diversas acciones que los docentes pueden realizar para gestionar el aprendizaje de los estudiantes, que acompañadas de diferentes tipos de evaluación ayudan a desarrollar las competencias del perfil de egreso de la EMS. Por ello, en este ámbito la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS) evalúa dos condiciones: las acciones que realizan los docentes orientadas al aprendizaje de todos sus estudiantes, y el empleo de la evaluación formativa. Estas condiciones se consideran básicas ya que se espera que los docentes “construyan interacciones educativas significativas, con creatividad e innovación, a fin de estimular a los estudiantes a que alcancen los resultados esperados, en condiciones de equidad” (SEP, 2017d, p. 53).

Los resultados de gestión del aprendizaje que se presentan en este informe se obtuvieron de las respuestas de los estudiantes a varios reactivos que permiten conocer su situación en cuanto a las dos condiciones incluidas. Con la intención de mejorar la comprensión, la información se presenta en tres apartados: actividades que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes y monitorear su progreso, acciones que realizan los docentes para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes y acciones orientadas a la evaluación formativa en el aula.

5.1 Actividades que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes y monitorear su progreso

Los enfoques actuales de la EMS colocan al estudiante como el centro del aprendizaje, por lo que las prácticas pedagógicas en el aula y el currículo son el primer eje del modelo educativo para la educación obligatoria (SEP, 2017d). Para poner al estudiante en el centro de atención, el docente debe lograr que se involucre plenamente en el aprendizaje y sea un aprendiz activo (SEP, 2016d); de inicio, el docente debe asegurar que los estudiantes conozcan los temas a tratar y el objetivo que se espera alcanzar, con el fin de que puedan involucrarse activamente en el proceso. Además, es fundamental que los docentes den seguimiento al



proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes, así como comunicar sus observaciones de manera constructiva y consistente, esta es una competencia que todos los docentes de EMS deben tener (SEP, 2008c, 29 de octubre).

Tomando en consideración lo anterior, la ECEA-EMS considera como una condición básica para gestionar el aprendizaje que los docentes realicen acciones orientadas al aprendizaje de todos sus estudiantes. Para evaluar dicha condición se consideran como indicadores las actividades que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes y monitorear su progreso.

5.1.1 Actividades que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes

Para explorar sobre las actividades que realizan los docentes a fin de clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes, se preguntó a estos últimos sobre la frecuencia con la que sus docentes realizan las siguientes actividades:

- Comunicar los objetivos de la clase.
- Informar los temas que se tratarán en la clase.
- Explicar claramente las actividades que se van a realizar en la clase.

En la tabla 5.1 se presentan los resultados obtenidos, donde se observa que, a nivel nacional, la gran mayoría de los estudiantes mencionaron que sus docentes realizan con frecuencia (siempre o casi siempre y muchas veces) las tres actividades: a) comunicar los objetivos de la clase (85%); b) informar los temas que se tratarán en la clase (94%); y c) explicar claramente las actividades que se van a realizar en la clase (90%).

Respecto a la comunicación de los objetivos de la clase, el porcentaje de estudiantes que reportó que sus docentes lo hacen con mucha frecuencia (siempre o casi siempre o muchas veces), fue más elevado en telebachillerato comunitario (TBC) (90%) y más bajo en la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) (81%). Sobre informar los temas que tratarán en la clase, en todos los tipos de servicio los porcentajes de frecuencia alta son mayores a 90%, llegando a 95% en educación media superior a distancia (EMSAD), que es el tipo de servicio en donde se encuentra la proporción más alta. Por último, con relación a la acción de explicar claramente las actividades que se van a realizar en la clase, los mayores porcentajes de alta frecuencia están en los tipos de servicio TBC (93%), telebachillerato estatal (TBE) (92%), EMSAD (92%) y privado (92%), y el menor en DGETI (85%).



Aunque hay un alto porcentaje de estudiantes que reportaron que sus docentes realizan con frecuencia las tres acciones, es importante aumentar los esfuerzos para que todos los docentes las realicen, ya que es una manera en la que pueden involucrar a los estudiantes desde el inicio y hacerlos partícipes del proceso, ya que conocer las metas de aprendizaje permite a los estudiantes identificar lo que se espera que aprendan y enfocar sus recursos a lograrlo.

Tabla 5.1 Porcentaje de estudiantes cuyos profesores realizan con frecuencia* las siguientes acciones para clarificar las metas de aprendizaje: nacional y por tipo de servicio.
Reporte de estudiantes del último grado

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Los profesores nos comunican los objetivos de la clase	85	90	87	87	87	81	85	86	82	85	86	86
Los profesores nos dicen los temas que vamos a tratar en la clase	94	94	93	95	94	91	94	93	94	93	94	94
Los profesores nos explican claramente las actividades que vamos a realizar en la clase	90	93	92	92	91	85	90	90	89	89	90	92

* Se reporta la suma de los porcentajes que respondieron "siempre o casi siempre" y "muchas veces". El reactivo incluye además las opciones "pocas veces" y "nunca o casi nunca".

5.1.2 Actividades que realizan los docentes para monitorear el progreso de sus estudiantes

Durante los procesos de enseñanza y aprendizaje, es preciso que los docentes monitoreen el progreso de sus estudiantes para proporcionar el apoyo necesario de manera oportuna y dirigir las actividades de enseñanza al logro de los aprendizajes. En este sentido, en la ECEA-EMS se preguntó a los estudiantes la frecuencia con la que sus docentes realizan las siguientes acciones de monitoreo:

- Resolver dudas de los estudiantes durante las clases.
- Estar atentos al trabajo que realizan los estudiantes en clase.

Los resultados indican que, a nivel nacional la gran mayoría de los estudiantes reportaron que sus docentes resuelven con frecuencia sus dudas en la clase cuando lo solicitan (92% en las



opciones siempre o casi siempre o muchas veces); los tipos de servicio de TBC y TBE presentan los porcentajes más elevados (94% para ambos), y DGETI los más bajos (90%).

Con respecto a que los profesores están atentos al trabajo que los alumnos realizan en clase, 82% de los estudiantes mencionaron que sus docentes lo hacen muchas veces, siempre o casi siempre. En TBC es en donde se dieron en mayor medida estas respuestas (91%) y en DGETI la menor proporción (76%) (tabla 5.2).

Realizar las actividades de monitoreo permite que los estudiantes reciban el apoyo que requieren para alcanzar los aprendizajes escolares y desarrollar las competencias esperadas.

Tabla 5.2 Porcentaje de estudiantes cuyos profesores realizan con frecuencia* las siguientes acciones para monitorear su progreso: nacional y por tipo de servicio.
Reporte de estudiantes del último grado

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Los profesores resuelven nuestras dudas en la clase cuando preguntamos	92	94	94	93	91	90	92	90	92	90	93	93
Los profesores están atentos al trabajo que realizamos en clase	82	91	87	88	85	76	84	82	83	80	82	85

* Se reporta la suma de los porcentajes que respondieron "siempre o casi siempre" y "muchas veces". El reactivo incluye además las opciones "pocas veces" y "nunca o casi nunca".

5.2 Acciones que realizan los docentes para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes

Las actividades de los docentes deben estar orientadas a lograr que sus estudiantes obtengan aprendizajes básicos que son útiles para continuar aprendiendo, los cuales están contemplados en las competencias genéricas que forman parte del perfil de egreso de la EMS. Dichas competencias se encuentran establecidas en el Acuerdo 444 (SEP, 2008b, 21 de octubre) y son aquellas que todo egresado de la EMS debe ser capaz de desempeñar, ya que le permiten comprender el mundo e influir en él y lo preparan para continuar aprendiendo de forma autónoma a lo largo de su vida; algunas de esas competencias genéricas son:



1. Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
2. Es sensible al arte y participa en la apreciación e interpretación de sus expresiones en distintos géneros.
3. Elige y practica estilos de vida saludables.
4. Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
5. Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
6. Sustenta una postura personal sobre temas de interés y relevancia general, considerando otros puntos de vista de manera crítica y reflexiva.
7. Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
8. Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.

Para fomentar el desarrollo de las competencias genéricas, los docentes pueden y deben apoyarse en materiales educativos de calidad, que preferentemente estén organizados y gestionados en una biblioteca escolar (SEP, 2017d); deben organizar y dirigir actividades para que los estudiantes hagan uso de dichos materiales, de tal manera que aprendan a realizar búsquedas de información que puedan aplicar a lo largo de su vida.

Para conocer las acciones que realizan los docentes para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes, se preguntó a estos últimos por la frecuencia con la que sus docentes realizan lo siguiente:

- Me piden que resuelva problemas o situaciones buscando la mejor solución.
- Me piden que realice actividades artísticas.
- Me piden estar atento a que mi estilo de vida sea saludable.
- Me piden que exprese mis ideas de formas distintas.
- Me piden que explique mis ideas o decisiones.
- Me piden que identifique cuáles actividades me salen bien y cuáles no, es decir, identifico mis aciertos y errores en los trabajos que realizo.
- Me piden que trabaje en equipo con mis compañeros.
- Me piden que haga investigaciones o busque información sobre temas importantes.
- Me piden que utilice la biblioteca escolar o los libros, las publicaciones periódicas, los materiales gráficos o audiovisuales para hacer tarea.
- Me piden que resuelva problemas o ejercicios en los que aplique los conocimientos que revisamos en clase.



Los resultados obtenidos señalan que existen actividades que los estudiantes reportan que sus docentes realizan continuamente, mientras que hay otras que no hacen tanto e incluso algunas cuya presencia es casi nula.

Como se muestra en la tabla 5.3, las actividades que los estudiantes perciben que los docentes realizan continuamente, es decir, donde respondieron en mayor medida siempre o casi siempre o muchas veces, son: solicitar que los estudiantes hagan investigaciones o busquen información sobre temas importantes (91%), trabajen en equipo (88%) y resuelvan problemas o ejercicios en los que apliquen los conocimientos que revisaron en clase (84%). Las actividades que los estudiantes reportan que sus docentes realizan con menor frecuencia son: estar atentos a que su estilo de vida sea saludable (35%), realizar actividades artísticas (51%) y utilizar la biblioteca escolar o los libros, las publicaciones periódicas, los materiales gráficos o audiovisuales para hacer tarea (51%).

Como se aprecia en el Informe sobre la Evaluación de la Implementación Curricular en EMS (INEE, 2018), la escasa frecuencia con que los docentes les piden estas actividades probablemente está asociada a la falta de espacios curriculares que expresamente tengan por objetivo tratar temas como el cuidado de la salud y el desarrollo artístico de los individuos. La poca frecuencia con que los docentes piden a sus estudiantes que utilicen la biblioteca escolar o material bibliohemerográfico para hacer la tarea, está asociada a la falta de acervos y espacios físicos en los planteles que funcionen como biblioteca escolar.

Por tipo de servicio, la tabla 5.3 permite que autoridades educativas y escolares de los diferentes subsistemas identifiquen qué acciones conviene impulsar con mayor ahínco para el desarrollo de las competencias genéricas estipuladas en sus planes de estudio.



Tabla 5.3 Porcentaje de estudiantes cuyos profesores realizan con frecuencia* las siguientes acciones para fomentar las competencias genéricas: nacional y por tipo de servicio.

Reporte de estudiantes del último grado

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P.Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Los profesores me piden que resuelva problemas o situaciones buscando la mejor solución	67	78	72	68	65	58	65	65	69	68	68	67
Los profesores me piden que realice actividades artísticas	51	68	62	64	41	31	48	42	58	58	51	55
Los profesores me piden estar atento a que mi estilo de vida sea saludable	35	55	50	49	34	20	29	29	40	37	38	35
Los profesores me piden que exprese mis ideas de formas distintas	66	80	74	72	59	50	65	63	72	66	71	67
Los profesores me piden que explique mis ideas o decisiones	75	83	79	76	75	66	73	72	77	74	81	79
Los profesores me piden que identifique cuáles actividades me salen bien y cuáles no, es decir, identifique mis aciertos y errores en los trabajos que realizo	59	70	67	66	63	49	60	60	61	60	60	60
Los profesores me piden que trabaje en equipo con mis compañeros	88	86	83	86	87	86	90	91	88	89	90	85
Los profesores me piden que haga investigaciones o busque información sobre temas importantes	91	90	89	91	92	89	92	91	92	91	93	91
Los profesores me piden que utilice la biblioteca escolar o los libros, las publicaciones periódicas, los materiales gráficos o audiovisuales para hacer tarea	51	42	38	61	64	43	51	52	46	55	67	39
Los profesores me piden que resuelva problemas o ejercicios en los que aplique los conocimientos que revisamos en clase	84	84	83	83	85	83	84	78	85	83	87	85

* Se reporta la suma de los porcentajes que respondieron "siempre o casi siempre" y "muchas veces". El reactivo incluye además las opciones "pocas veces" y "nunca o casi nunca".

5.3 Acciones orientadas a la evaluación formativa en el aula

La evaluación del aprendizaje debería ser un proceso sistemático y continuo que se realiza de manera objetiva y coherente, lo cual implica descripciones cualitativas y cuantitativas. Es necesario que los docentes tengan presente, desde la planeación, la evaluación que realizarán a sus estudiantes (Pardo, R., Salazar, M., Díaz, R., Bosco, M., Negrín, M., Del Valle, E., Cerón, A., y Alcázar, P., 2013).

Se puede hablar de dos grandes tipos de evaluación, según los propósitos con que se realiza: sumativa y formativa. La evaluación sumativa o evaluación del aprendizaje ayuda a los docentes a identificar si se lograron los propósitos planteados y refleja el nivel de éxito del trabajo que desarrollaron los estudiantes en un momento determinado (Pardo *et al.*, 2013). Este tipo de evaluación es el que más se utiliza en los planteles para tomar decisiones sobre la aprobación o reprobación de los estudiantes.

El término evaluación formativa o evaluación para el aprendizaje se refiere a la evaluación del progreso de los estudiantes que se realiza de manera constante para poder identificar sus necesidades de aprendizaje y, con base en ellas, diseñar y organizar las estrategias de enseñanza (OECD, 2005). Esta evaluación se realiza durante diferentes momentos para conocer el nivel de logro de los estudiantes con respecto a los propósitos de aprendizaje, permitiendo a los docentes actuar de manera inmediata, retroalimentar el trabajo de sus estudiantes constantemente y contribuir al logro de los aprendizajes (Pardo *et al.*, 2013).

En el Acuerdo 17 se establece que “la evaluación del aprendizaje es un proceso inherente a la tarea educativa, indispensable para comprobar si se han logrado los objetivos del aprendizaje, planear la actividad escolar; decidir la promoción del educando y contribuir a elevar la calidad de la enseñanza” (SEP, 1978, 28 de agosto, p. 1).

En el Acuerdo 447 (SEP, 2008c, 29 de octubre) se especifica que una de las competencias que los docentes del Sistema Nacional de Bachillerato (SNB) deben cumplir es evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo, para lo cual deben:

¹ Algunos autores consideran a la evaluación que se realiza al inicio de un curso o tema como un tercer tipo: evaluación diagnóstica. Otros la toman como parte de la evaluación formativa ya que su objetivo es establecer una línea base que permite al docente diseñar estrategias de enseñanza acorde a las necesidades de sus estudiantes (Pardo *et al.*, 2013). Incluso, en el Acuerdo 447 se menciona que la identificación de los conocimientos previos de los estudiantes es un atributo que caracteriza a la competencia de evaluar los procesos de enseñanza con un enfoque formativo (SEP, 2008c, 29 de octubre). Por lo anterior, en la ECEA-EMS el diagnóstico se considera como parte de la evaluación formativa.



- Planificar los procesos de enseñanza y de aprendizaje atendiendo al enfoque por competencias, y ubicarlos en contextos disciplinares, curriculares y sociales amplios; para lograrlo, es necesario que identifiquen los conocimientos previos y necesidades de formación de los estudiantes, y desarrollar estrategias para avanzar a partir de ellas.
- Evaluar los procesos de enseñanza y de aprendizaje con un enfoque formativo para lo cual el docente establece criterios y métodos de evaluación del aprendizaje con base en el enfoque por competencias, y los comunica de manera clara a los estudiantes, da seguimiento al proceso de aprendizaje y al desarrollo académico de los estudiantes, comunica sus observaciones a los estudiantes de manera constructiva y consistente, y sugiere alternativas para su superación, fomenta la autoevaluación y coevaluación entre pares académicos y entre los estudiantes para afianzar los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

Para cumplir con lo anterior es necesario que los docentes realicen actividades para identificar las necesidades de sus estudiantes, saber con qué conocimientos cuentan antes de comenzar, cuáles adquirieron en su clase, y los que necesitan reforzar. Con la información que obtienen es preciso que brinden retroalimentación a sus estudiantes, es decir, además de la evaluación sumativa deben incorporar la formativa.

Para realizar evaluación formativa, el docente se puede apoyar en diferentes métodos como la autoevaluación que permite involucrar a los estudiantes y promueve que autorregulen su propio aprendizaje. Como se menciona en el nuevo enfoque educativo se debe colocar al estudiante al centro del aprendizaje (SEP, 2017d), por lo que al solicitarles que participen activamente en su evaluación, los estudiantes se involucran más y se pueden establecer acuerdos y negociaciones para que los cambios resultantes sean factibles (Pardo *et al.*, 2013).

Por lo fundamental que resulta para el logro de los aprendizajes, la ECEA-EMS considera como una condición básica para la gestión de los aprendizajes que los docentes realicen una evaluación formativa. Para dar cuenta de esta condición, utiliza como indicadores la frecuencia con la que los docentes realizan las siguientes acciones en el aula, a partir de la respuesta de sus estudiantes:

- Se interesan en conocer qué sabíamos de los temas antes de verlos en clase.
- Se interesan en saber qué aprendimos de los temas vistos en clase.
- Nos permiten opinar sobre los criterios de calificación de su clase.
- Nos piden que opinemos sobre la calificación que creemos merecer.
- Nos hacen comentarios o sugerencias sobre las tareas y los trabajos para que mejoremos.



Las acciones con los porcentajes nacionales más altos en las opciones siempre o casi siempre y muchas veces son, de la lista anterior, la segunda y la última, con 81% y 85%, respectivamente. En el caso del resto de las acciones, los porcentajes son menores a 80%, llegando a 44% en la referida a que los profesores promuevan la autoevaluación de los alumnos.

Por tipo de servicio, encontramos que los estudiantes de TBC, TBE y EMSAD reportaron en mayor medida que sus docentes se interesan en conocer qué sabían de los temas antes de verlos en clase, 79, 73 y 73%, respectivamente, y en saber qué aprendieron de los temas vistos en clase (TBC 91%, TBE 89% y EMSAD 87%), además de que les hacen comentarios o sugerencias sobre las tareas y los trabajos para que mejoren (TBC 89%, TBE 89% y EMSAD 87%). Para la acción en la que los docentes les permiten opinar sobre los criterios de calificación de su clase, TBC (84%), EMSAD (84%) y Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) (86%), son los tipos de servicios con los porcentajes más altos en siempre o casi siempre y muchas veces. En el caso de que los docentes les pidan a los estudiantes que opinen sobre la calificación que creen merecer, TBC (51%), DGETA (53%) y bachillerato autónomo (53%) sobresalen con el mayor porcentaje de respuestas positivas (siempre o casi siempre y muchas veces). Estos hallazgos pueden estar relacionados con el tamaño de la matrícula que atienden, ya que generalmente los TBC y EMSAD son planteles pequeños y el número de estudiantes con los que trabajan los docentes es bajo, facilitando la interacción, monitoreo y evaluación de cada uno. Por el contrario, en los planteles de la DGETA es donde se realizan con menor frecuencia este tipo de acciones, según el reporte de los estudiantes (tabla 5.4).

Tabla 5.4 Porcentaje de estudiantes cuyos profesores realizan con frecuencia*

las siguientes acciones orientadas hacia una evaluación formativa: nacional y por tipo de servicio.

Reporte de estudiantes del último grado

Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Los profesores se interesan en conocer qué sabíamos de los temas antes de verlos en clase	67	79	73	73	72	60	68	68	67	65	68	65
Los profesores se interesan en saber qué aprendimos de los temas vistos en clase	81	91	89	87	83	72	81	80	81	79	81	82
Los profesores nos permiten opinar sobre los criterios de calificación de su clase	76	84	79	84	86	69	80	80	77	73	75	74



Variable	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Los profesores nos piden que opinemos sobre la calificación que creemos merecer	44	51	46	47	53	36	50	50	47	40	53	37
Los profesores nos hacen comentarios o sugerencias sobre las tareas y los trabajos para que mejoremos	85	89	89	87	81	66	76	77	78	76	77	74

5.4 Conclusiones

La información generada a partir de la ECEA-EMS permite ofrecer algunas conclusiones importantes sobre la manera en que se gestiona el aprendizaje en los planteles de EMS. Se puede decir que tanto en las actividades que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes y monitorear su progreso, como aquellas que realizan para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes y las orientadas a la evaluación formativa en el aula, se observa que en los TBC realizan con mayor frecuencia la mayoría de las actividades, de acuerdo a lo reportado por los estudiantes de dicho tipo de servicio. Estos hallazgos pueden estar relacionados con el tamaño de la matrícula que atienden, ya que generalmente son planteles pequeños y el número de estudiantes con los que trabajan los docentes es bajo, facilitando la interacción, monitoreo y evaluación de cada uno.

Si bien hay tipos de servicio en donde se obtienen porcentajes elevados de estudiantes que mencionaron que sus docentes realizan las diferentes acciones de gestión del aprendizaje, se esperaría que todos lleven a cabo dichas acciones; sin embargo, se encontró, de acuerdo con la percepción de los estudiantes, que hay acciones que se realizan más que otras.

De las actividades incluidas en este informe como parte de la gestión del aprendizaje, aquellas que realizan los docentes para clarificar las metas de aprendizaje a sus estudiantes y monitorear su progreso son en las que se obtuvieron los mejores resultados, es decir, los estudiantes mencionaron en mayor proporción que sus docentes las realizan de muchas veces a siempre.

Por otro lado, las acciones que realizan los docentes para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes son las que, de acuerdo con lo referido por los estudiantes, realizan en menor medida los docentes de EMS; esta situación es importante, ya que las acciones incluidas en la ECEA-EMS se basan en el fomento y desarrollo de las competencias genéricas que



forman parte del perfil de egreso de EMS. Los datos presentados indican que estas competencias no son promovidas con la misma frecuencia por los docentes, quienes dan mayor énfasis a unas que a otras. La realización de todas ellas es indispensable para que los estudiantes logren el perfil de egreso de la EMS.

Como se mencionó al inicio de esta sección, las actividades de gestión del aprendizaje incluidas en la ECEA-EMS tienen un sustento normativo, pedagógico y de derechos humanos, por lo que se espera que en todos los planteles se lleven a cabo. Si bien, la EMS tiene ciertas particularidades y una gran diversificación de tipos de servicio en los que se oferta, con su inclusión a la educación obligatoria y el establecimiento del Marco Curricular Común (MCC), se busca que todos los estudiantes de este nivel puedan alcanzar las mismas competencias para garantizar su buen desempeño, social y laboral, por lo que las acciones de cada plantel y sus docentes deben orientarse a lograrlo.



CAPÍTULO 6

EL CONTEXTO DE LA ESCUELA
Y LA CONVIVENCIA ESCOLAR

6

6.1 Qué entendemos por convivencia escolar y a partir de qué referentes la evaluamos

De acuerdo con Delors (1996) uno de los pilares de la educación es “aprender a vivir juntos”, que implica desarrollar aprendizajes fundamentales en los jóvenes como: la comprensión del otro respetando los valores del pluralismo, la realización de proyectos comunes y el tratamiento de los conflictos de manera pacífica. En este sentido, la convivencia escolar a la que aspira el Estado Mexicano y que está presente en el mismo artículo 3° Constitucional, es a una convivencia escolar democrática, pacífica e inclusiva, en donde a través de la interacción entre los estudiantes, docentes y directivos, se propicie la inclusión, el diálogo y la negociación como mecanismos para la resolución de conflictos, así como, favorecer la participación de los miembros de la comunidad escolar (Fierro, Tapia, Fortoul, Martínez, Macouzet y Jiménez, 2013). Estas acciones contribuyen al respeto de los derechos humanos básicos y además, a sentar las bases para llevar a cabo de forma más eficiente el trabajo colaborativo y colegiado, el aprendizaje entre pares, la planeación estratégica, la evaluación continua y la creación de ambientes propicios para el aprendizaje, entre otros elementos contenidos en la normalidad mínima (SEP, 2017e). Por todo lo anterior, la convivencia está reconocida en la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje (ECEA) como un elemento fundamental para que se cumpla el derecho a una educación de calidad.

En la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS), el ámbito de convivencia escolar consta de 14 condiciones organizadas dentro de las dimensiones de: relaciones interpersonales de respeto y tolerancia, habitabilidad y seguridad en el plantel, normas de convivencia y prácticas que respetan los derechos de los estudiantes, participación activa de los estudiantes, y prácticas de inclusión



hacia los estudiantes del plantel. En el presente informe, se reportan únicamente los resultados generales relacionados con la seguridad en el plantel y una medida sobre la percepción de bienestar en la escuela por parte de los alumnos.¹

La seguridad escolar puede ser definida como “el conjunto de condiciones, medidas y acciones enfocadas a la prevención y el autocuidado requerido para que los miembros de la comunidad educativa puedan realizar el ejercicio pleno de los derechos, libertades y obligaciones” (Ministerio de Educación de Chile, s. f., párrafo 1). La seguridad es un derecho establecido en la Convención sobre los Derechos del Niño, ratificada por México en 1990, en el artículo 3 numeral 3 que establece que: “los Estados Partes se asegurarán de que las instituciones, servicios y establecimientos encargados del cuidado o la protección de los niños cumplan las normas establecidas por las autoridades competentes, especialmente en materia de seguridad, sanidad, número y competencia de su personal, así como en relación con la existencia de una supervisión adecuada” (Naciones Unidas, 1989, 20 de noviembre). De igual manera, el artículo 42 de la Ley General de Educación (LGE, 2017, 22 de marzo) establece que “en la impartición de educación para menores de edad se tomarán medidas que aseguren al educando la protección y el cuidado necesarios para preservar su integridad física, psicológica y social sobre la base del respeto a su dignidad”.

Además, para los planteles de educación media superior (EMS) específicamente, existe normatividad derivada del Programa Sectorial de Educación 2013-2018, que en su línea de acción 3.2.8 establece la promoción de ambientes escolares libres de violencia, acoso y abuso sexual, y la necesidad de favorecer la educación integral de los jóvenes; antecedente que impulsó el desarrollo de los Protocolos de seguridad para los Centros Educativos Federales de EMS creados por la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 2015 con la intención de fortalecer la seguridad escolar y cuyos lineamientos se han enfocado principalmente a las acciones de “puerta segura”, “simulacros”, “atención a situaciones de inseguridad” y “acciones de regreso a la normalidad” (SEP, 2015d).

6.2 La seguridad percibida por los miembros de la comunidad escolar

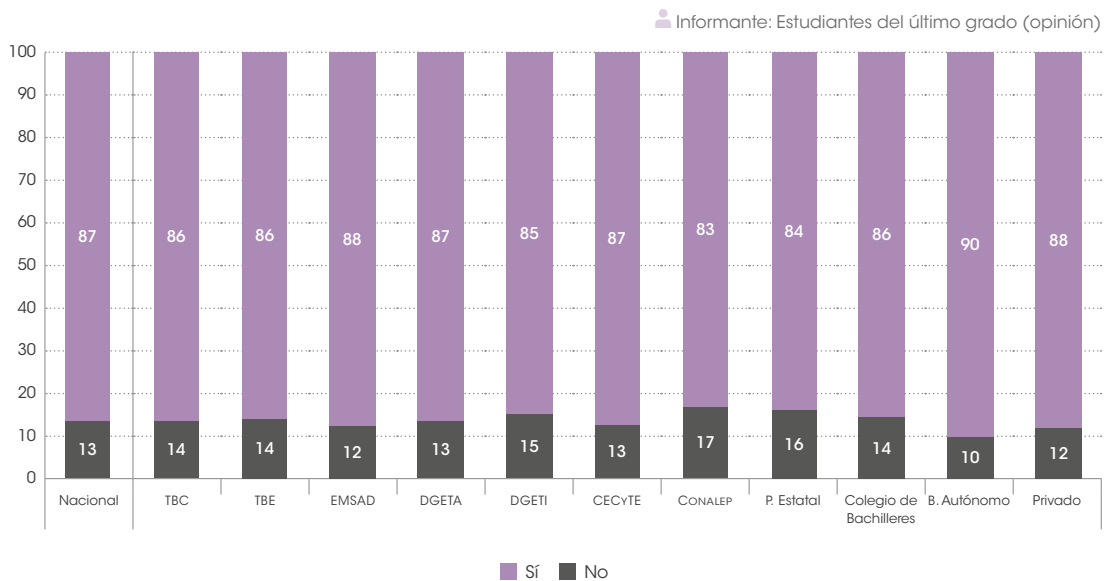
Una condición esencial para el aprendizaje es que los miembros de la comunidad escolar, especialmente los estudiantes, se sientan seguros dentro del plantel. La información obtenida mediante la ECEA-EMS permite afirmar que la gran mayoría de los estudiantes a nivel nacional (87%) se siente segura en su plantel, y aunque no hay diferencias importantes de un tipo

¹ Se publicará un informe específico con los resultados de convivencia escolar de la ECEA-EMS.



de servicio a otro, esta situación fue reportada en mayores proporciones por los estudiantes de los bachilleratos autónomos (90%). Pese a la gran proporción de alumnos que se siente seguro en sus planteles, lo cual es una condición fundamental para la convivencia escolar y el aprendizaje, debe tomarse en cuenta que 1 de cada 8 de los estudiantes de este nivel educativo en el país reportan no sentirse seguros dentro de las instalaciones escolares; el porcentaje de alumnos que se sienten inseguros es ligeramente mayor en preparatorias estatales (16%) y en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (CONALEP) (17%) (gráfica 6.1).

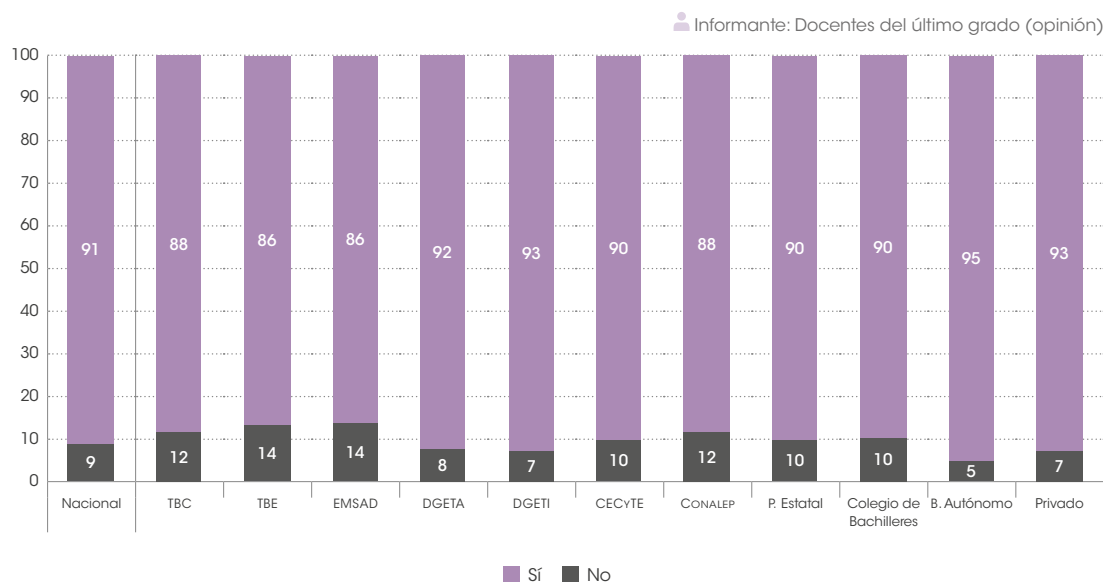
Gráfica 6.1 Porcentaje de estudiantes que se sienten seguros en su plantel: nacional y por tipo de servicio



Además de los estudiantes, es fundamental que los docentes se sientan seguros en el plantel donde laboran porque, por una parte, tienen derecho a la seguridad y, por otra, no hay interferencias para el desempeño de su función en la enseñanza y formación de los estudiantes. Los resultados de ECEA-EMS muestran que 91% de los docentes a nivel nacional reportan sentirse seguros, porcentaje incluso más alto que el de estudiantes; en CONALEP (12%) y los tipos de servicio rurales, telebachillerato comunitario (TBC) (12%), telebachillerato estatal (TBE) (14%) y educación media superior a distancia (EMSAD) (14%), es en donde los docentes reportan no sentirse seguros en proporciones ligeramente mayores, por encima del 9% nacional (gráfica 6.2).



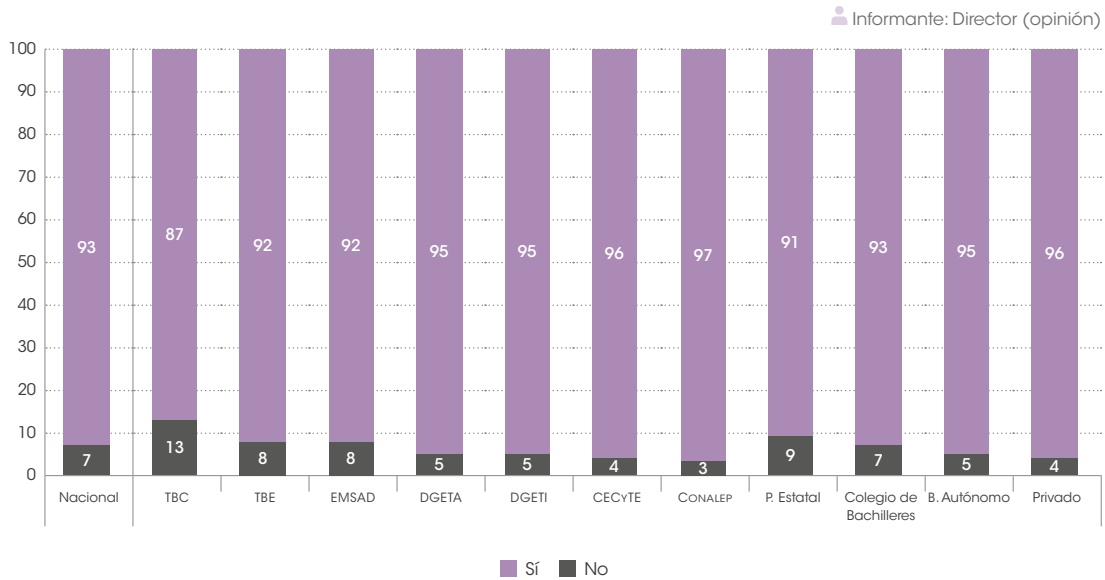
Gráfica 6.2 Porcentaje de docentes que se sienten seguros en el plantel:
nacional y por tipo de servicio



La percepción de seguridad dentro del plantel es también una condición fundamental para los directores escolares, pues ellos son los principales responsables de la gestión escolar y de cómo operan los planteles. Los resultados de la ECEA-EMS señalan que 93% de los directores reportan sentirse seguros en el plantel, el dato más alto en comparación con el resto de los informantes. Únicamente en los tipos de servicio de preparatorias estatales con 9% y las opciones rurales de EMSAD (8%), TBE (8%) y TBC (13%), la proporción de directivos que no se sienten seguros supera la media nacional de 7% (gráfica 6.3).



Gráfica 6.3 Porcentaje de directores que se sienten seguros en el plantel:
nacional y por tipo de servicio



6.3 Situaciones alrededor del plantel que afectan la seguridad escolar

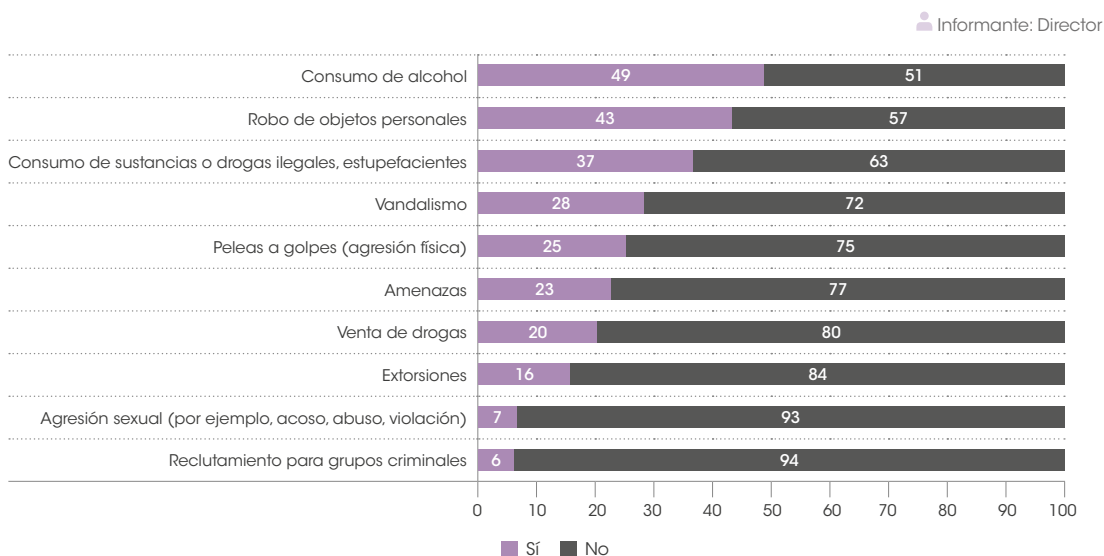
Lo que ocurre en los alrededores de los planteles tiene un impacto en la seguridad, bienestar y tranquilidad de los miembros de la comunidad escolar, por lo que en la ECEA-EMS se indagó con los directores escolares sobre la presencia de situaciones que afectan la seguridad de los planteles, tales como: consumo de alcohol, robo de objetos personales, consumo de sustancias ilegales, vandalismo, peleas a golpes, amenazas, venta de drogas, extorsiones, agresión sexual y reclutamiento para grupos criminales que ocurren en los alrededores de los planteles.

Los resultados nacionales (gráfica 6.4) revelan que una proporción importante de planteles de EMS está ubicada en zonas donde el director reporta haber presenciado situaciones que afectan o podrían atentar contra la seguridad escolar. Según lo reportado por los directores, la mitad de ellos ha presenciado que en las inmediaciones de los planteles se consume alcohol; aproximadamente en 4 de cada 10 planteles el director ha presenciado robo de objetos personales y consumo de sustancias o drogas ilegales; alrededor de 3 de cada 10 directivos reportaron presenciar actos de vandalismo en las inmediaciones de sus escuelas; 1 de cada 4 directores reportó haber visto peleas a golpes; 1 de cada 5 directores reportó presenciar venta de drogas; 7% de los directores afirmó haber presenciado agresiones sexuales de algún tipo (acoso, abuso, violación) y 6% mencionó que ha presenciado actos de reclutamiento par grupos criminales. Esto, a pesar de reportarse fuera de las instalaciones



de los planteles, afecta la seguridad de la comunidad escolar ya que sus integrantes interactúan con ese contexto externo al entrar y salir del plantel.

Gráfica 6.4 Porcentaje de directores que en los últimos 12 meses ha presenciado en los alrededores del plantel situaciones que afectan la seguridad escolar: nacional



Por tipo de servicio (tabla 6.1), se advierte que el consumo de alcohol en los alrededores es reportado por la mitad o más de los directores de todos los tipos de servicio excepto el privado (29%), siendo la Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria (DGETA) en el que se presentó con mayor porcentaje (71%). Otras situaciones que los directores reportan haber presenciado en los alrededores de sus planteles con altos porcentajes son: robo de objetos personales, que en el Colegio de Bachilleres (COBACH) fue de 60%, en el Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (CECYTE) de 62%, en la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (DGETI) de 65% y en CONALEP de 68%; consumo de sustancias o drogas ilegales, que en DGETI fue de 55%, DGETA 57%, COBACH 59%, y CECYTE y CONALEP 60%; por último, el 56% de los directores de CONALEP, reporta como una situación que afecta la seguridad escolar, las peleas a golpes en los alrededores del plantel. También llama la atención que, en siete de las diez situaciones indagadas, el TBC presenta porcentajes por debajo de los nacionales, exceptuando vandalismo, reclutamiento para grupos criminales y consumo de alcohol.



Tabla 6.1 Porcentaje de directores que en los últimos 12 meses ha presenciado en los alrededores del plantel situaciones que afectan la seguridad escolar: nacional y por tipo de servicio.

Reporte del director

	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECYTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Consumo de alcohol	49	49	50	55	71	59	66	57	69	66	52	29
Robo de objetos personales	43	24	35	33	51	65	62	68	53	60	50	40
Consumo de sustancias o drogas ilegales, estupefacientes, solventes o inhalables	37	31	27	31	57	55	60	60	49	59	34	25
Vandalismo	28	28	28	22	31	46	39	49	37	37	26	19
Peleas a golpes (agresión física)	25	18	20	18	34	47	46	56	35	45	21	14
Amenazas	23	18	20	18	41	37	33	39	28	43	22	14
Venta de drogas	20	17	13	16	33	35	37	43	30	36	22	10
Extorsiones	16	8	13	9	26	25	23	24	19	25	19	15
Agresión sexual (por ejemplo, acoso, abuso, violación)	7	6	6	3	9	11	11	16	12	11	8	2
Reclutamiento para grupos criminales	6	9	7	8	10	8	7	8	6	7	9	2

6.4 Situaciones dentro del plantel que afectan la seguridad escolar

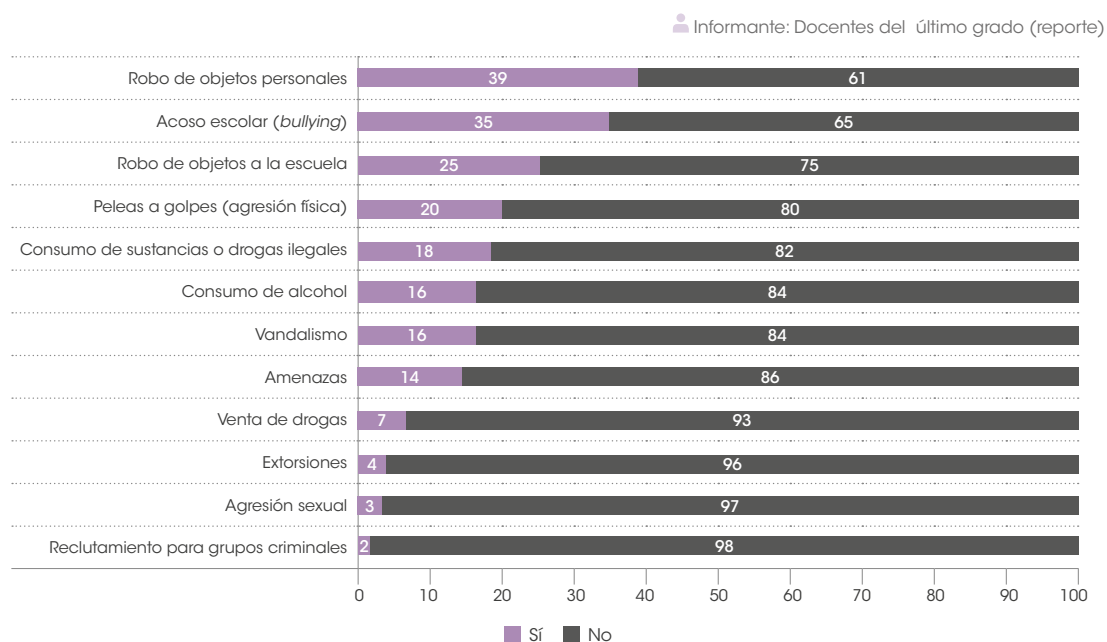
6.4.1 Situaciones presenciadas por docentes

La presencia de actos violentos y conductas ilegales dentro del plantel es una condición que afecta de manera directa la seguridad escolar y por ello vulnera diversos derechos en la educación, en especial de los estudiantes, pero también del personal que labora en las escuelas. La ECEA-EMS evaluó esta condición al cuestionarles a docentes frente a grupo si habían presenciado al interior de los planteles ciertas situaciones que afectan la seguridad de la comunidad escolar, tales como: robo de objetos personales, robo de objetos a la escuela, acoso escolar, vandalismo, peleas a golpes, agresión sexual, amenazas, reclutamiento para grupos criminales, extorsiones, entre otros.



Los resultados nacionales se muestran en la gráfica 6.5 y se puede observar que 4 de cada 10 docentes reportaron que en sus planteles ha habido robos de objetos personales; poco más de la tercera parte dijo haber presenciado acoso escolar; la cuarta parte de los docentes reportó robo de objetos a la escuela; alrededor de una quinta parte reportó peleas a golpes o consumo de sustancias o drogas ilegales al interior del plantel; 16% de los docentes dijeron que en sus planteles ha habido vandalismo o consumo de alcohol; 7% de los docentes mencionó venta de drogas, 4% extorsiones, 3% agresión sexual (acoso, abuso, violación) y 2% reclutamiento para grupos criminales. Es importante señalar que estos porcentajes, aunque son menores que los reportados por los directores referidos al entorno o contexto fuera del plantel, son de gran importancia debido a que se refieren a situaciones que suceden dentro de las escuelas. Asimismo es importante hacer notar que, debido a que dentro de los planteles se aplicó la evaluación a más de un docente y los porcentajes descritos son de docentes que reportan la situación, una misma situación puede haber sido reportada por varios docentes.

Gráfica 6.5 Porcentaje de docentes que en los últimos 12 meses ha presenciado dentro del plantel situaciones que afectan la seguridad escolar: nacional



La situación más reportada por los docentes es el robo de objetos personales, que alcanza 39% a nivel nacional; sin embargo, como lo muestra la tabla 6.2, hay tipos de servicio en donde más de la mitad de los docentes del último grado reportan haber presenciado esa situación: CECyTE (52%) y CONALEP (54%). La siguiente situación más reportada es el acoso escolar (*bullying*), y aunque a nivel nacional 35% de los docentes reporta haberlo presenciado, en los siguientes tipos de servicio rebasa la media nacional: preparatorias estatales (38%), DGETA y bachilleratos autónomos (41%), DGETI (42%), COBACH (44%), CECyTE (46%) y CONALEP (47%). Por otro lado, el 25% de docentes a nivel nacional reportó haber presenciado robo de objetos a la escuela y prácticamente en todos los tipos de servicio, a excepción de EMSAD (26%), bachilleratos autónomos (21%), TBC (16%) y privados (14%), reportaron haber presenciado la situación en porcentajes superiores a 30%. Otras situaciones reportadas por más de la tercera parte de los docentes en los tipos de servicio que se mencionan a continuación son: peleas a golpes, con el reporte del 30% de los docentes de CECyTE, 31% de COBACH y 32% de DGETA; consumo de sustancias o drogas ilegales, con el reporte de 30% de los docentes de DGETA y 32% de COBACH y de CONALEP. Llama la atención que, en todas las situaciones, los docentes de TBC reportaron porcentajes por debajo de las medias nacionales y casi en todas sucede lo mismo para TBE, con la excepción de robo de objetos de la escuela (35%) y vandalismo (18%).

Tabla 6.2 Porcentaje de docentes que en los últimos 12 meses ha presenciado dentro del plantel situaciones que afectan la seguridad escolar: nacional y por tipo de servicio.

Reporte de docentes del último grado

	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Robo de objetos personales	39	13	37	35	48	44	52	54	49	50	33	28
Acoso escolar (<i>bullying</i>)	35	17	27	31	41	42	46	47	38	44	41	26
Robo de objetos a la escuela	25	16	35	26	41	34	34	33	30	33	21	14
Peleas a golpes (agresión física)	20	9	19	21	32	26	30	29	25	31	13	10
Consumo de sustancias o drogas ilegales, estupefacientes, solventes o inhalables	18	8	12	14	30	27	29	32	24	32	16	6
Consumo de alcohol	16	10	15	20	29	23	24	23	23	27	17	5
Vandalismo	16	12	18	15	21	25	25	29	18	23	15	7
Amenazas	14	9	11	13	22	20	23	24	16	21	16	7



	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Venta de drogas	7	2	5	5	10	10	12	14	9	12	6	2
Extorsiones	4	2	2	2	7	6	4	4	6	7	6	2
Agresión sexual	3	1	3	2	5	5	5	5	4	6	5	1
Reclutamiento para grupos criminales	2	2	1	3	4	4	2	3	2	2	2	0

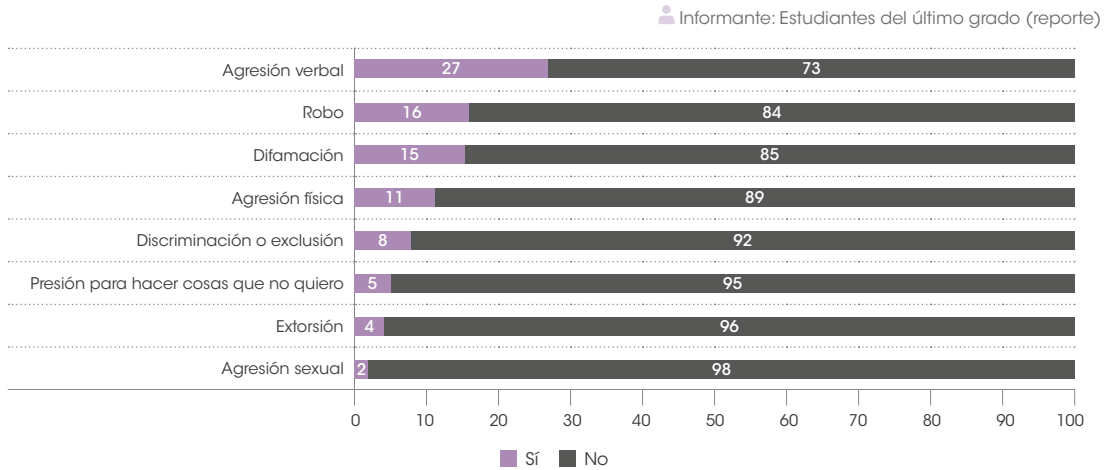
6.4.2 Estudiantes como víctimas de violencia escolar

La situación que puede afectar más la condición de percepción de seguridad dentro del plantel es haber sido o no sujeto de violencia dentro de la escuela. Cuando algún miembro de la comunidad escolar, en especial los estudiantes, padecen violencia de manera directa dentro de sus planteles, se pone en riesgo su permanencia en la escuela, se obstaculiza el aprendizaje y se deja de garantizar el respeto a otros de sus derechos. La ECEA-EMS evaluó si los estudiantes han experimentado por parte de algún miembro de la comunidad escolar alguna de las siguientes situaciones: extorsión, robo, agresión física, agresión verbal, agresión sexual, acoso, difamación y discriminación.

Los resultados nacionales indican que poco más de la cuarta parte de los estudiantes reportó haber sido agredido verbalmente; 16% dijo haber sufrido robo; 15% haber sido difamado; aproximadamente 1 de cada 10 reportó algún tipo de agresión física hacia su persona, como golpes o empujones; 8% dijo haber sido discriminado o excluido; alrededor del 5% reportó haber sido presionado para hacer cosas que no quería o haber sido extorsionado; 4% reportó haber sido extorsionado y 2% dijo haber sufrido algún tipo de agresión sexual (acoso, abuso, violación), como se muestra en la gráfica 6.6. Es importante hacer notar que, aunque los porcentajes de reporte son mucho menores que en el caso de los directores y docentes, en este caso se indagó sobre las situaciones que le sucedieron directamente al estudiante por parte de sus compañeros, profesores o personal directivo del plantel.



Gráfica 6.6 Porcentaje de estudiantes a los que les ha sucedido alguna situación relacionada con la inseguridad, por parte de sus compañeros, profesores o personal directivo del plantel: nacional



Al desagregar los resultados por tipo de servicio (tabla 6.3) se puede observar que, en la situación de agresión verbal, que es la más reportada por los estudiantes a nivel nacional (27%), hay tipos de servicio en donde la tercera parte o más de los estudiantes del último grado reporta haber vivido la situación: DGETI y privado 31% y CONALEP 32%. Con relación a la situación de robo, los tipos de servicio en donde el porcentaje de estudiantes que reportan haber vivido la situación es mayor al nacional son: CECYTE (17%), privado (18%), preparatorias estatales (20%) y CONALEP (22%). En la situación de difamación, sobre la media nacional de 15% están preparatorias estatales, CECYTE, DGETA y DGETI con 16% en cada uno, CONALEP con 17% y privados con 18%. En agresión física quienes superan la media nacional de 11% son: preparatorias estatales, CECYTE y privados con 12% cada uno, DGETI con 13% y CONALEP con 16%. Cabe resaltar que en todos los casos los estudiantes de las opciones rurales de EMSAD, TBE y TBC reportan haber vivido las situaciones indagadas en porcentajes menores al nacional.



Tabla 6.3 Porcentaje de estudiantes a los que les ha sucedido alguna situación relacionada con la inseguridad, por parte de sus compañeros, profesores o personal directivo del plantel: nacional y por tipo de servicio. Reporte de estudiantes del último grado

	Nacional	TBC	TBE	EMSAD	DGETA	DGETI	CECyTE	CONALEP	P. Estatal	Colegio de Bachilleres	Autónomo	Privado
Agresión verbal	27	14	19	19	26	31	27	32	26	24	26	31
Robo	16	3	8	9	15	16	17	22	20	16	12	18
Difamación	15	9	12	12	16	16	16	17	16	14	14	18
Agresión física	11	5	8	8	11	13	12	16	12	10	9	12
Discriminación o exclusión	8	4	5	6	9	9	8	9	7	8	8	9
Presión para hacer cosas que no quiero	5	3	3	4	5	5	6	6	4	5	5	7
Extorsión	4	1	2	3	5	6	4	6	3	5	4	4
Agresión sexual	2	1	1	1	3	2	2	3	2	3	2	2

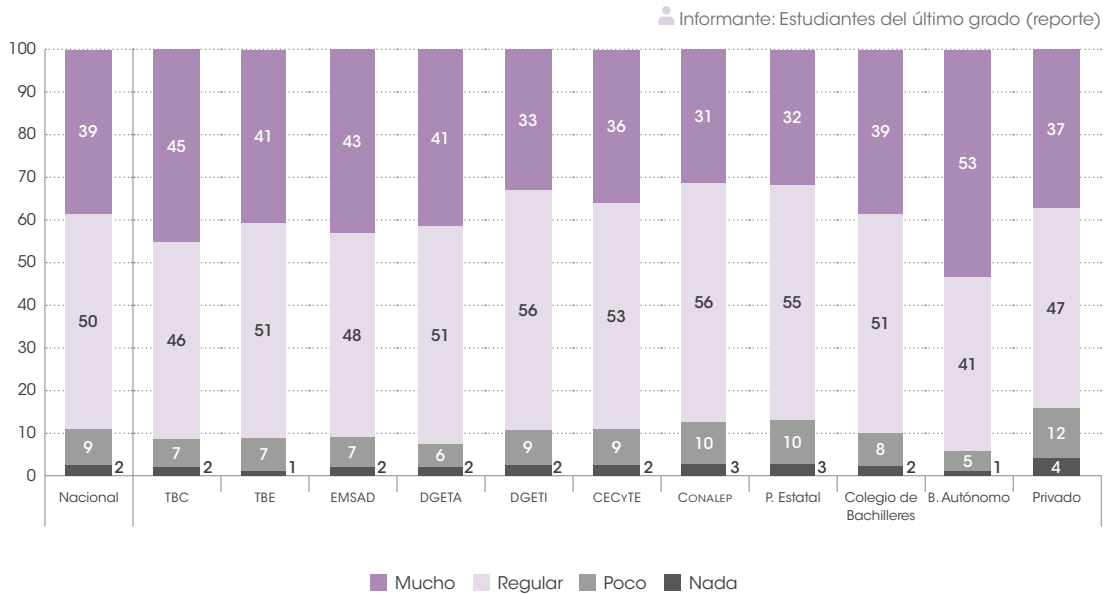
6.5 Conclusiones

En relación con las situaciones indagadas, llama la atención la influencia que pueden tener factores externos, como el caso del consumo de drogas y alcohol que, aunque en el reporte de situaciones presenciadas en los alrededores de la escuela es de 37 y 49%, respectivamente, y en el reporte de situaciones presenciadas dentro de la escuela bajan a 18 y 16%, respectivamente; son problemas complejos, incluso socialmente normalizados en algunos contextos sociales, pero evidentemente son situaciones que no favorecen el aprendizaje, la convivencia ni el sano desarrollo de los estudiantes; además de que requieren de estrategias más globales y de apoyo tanto a los planteles como a las comunidades en las que están insertos.

Dentro del ámbito de convivencia, la ECEA-EMS indagó qué tanto les gusta a los estudiantes estar en su plantel, se incluyen los resultados dado que la seguridad es uno entre varios factores que pueden influir en esa percepción. La gráfica 6.7 muestra que a nivel nacional sólo 4 de cada 10 estudiantes del último grado dijeron que les gusta mucho estar en su plantel; 1 de cada 10 dijo que le gusta poco o nada, mientras que la mitad de los estudiantes se ubicaron en la categoría de regular. Por tipo de servicio, en CONALEP y preparatorias estatales el porcentaje de estudiantes que reportan que les gusta estar en su plantel poco o nada es de 13% y en el tipo de servicio privado es de 16%, lo que es mayor al 11% nacional. Por otro lado, los tipos de servicio en donde el porcentaje de estudiantes que reportó que les gusta mucho estar en su plantel fue mayor que el nacional (39%), fueron bachilleratos autónomos (53%), DGETA (41%), TBE (41%), EMSAD (43%) y TBC (45%).



Gráfica 6.7 Porcentaje de estudiantes que reportan que les gusta estar en el plantel:
nacional y por tipo de servicio



De acuerdo con el mismo indicador, los tipos de servicio que rebasan la medida nacional en el reporte de estudiantes en la categoría “me gusta mucho estar en el plantel” son los bachilleratos autónomos y los tipos de servicio rural DGETA, TBC, TBE y EMSAD. Esto llama la atención, porque si bien, los primeros cuentan con una serie de condiciones favorables en el resto de los ámbitos, los segundos, especialmente EMSAD, TBE y TBC, carecen de la mayoría de ellas. Lo anterior puede indicar que en las comunidades rurales en donde estos servicios se ubican, la existencia de EMS está siendo percibida como una oportunidad de desarrollo, mejora del empleo y movilización social, además de espacios en los que se disfruta estar. Como se mencionó, los tipos de servicio rurales enfrentan algunas de las mayores carencias en términos de otras de las condiciones abordadas en la ECEA-EMS, por lo que las autoridades educativas tienen la obligación urgente de replantear lo necesario a fin de garantizar el acceso con equidad a una educación realmente de calidad en todos los tipos de servicio que se ofertan.

La relevancia y pertinencia de la EMS es un tema fundamental ya que “supone entre otras cuestiones, acortar la distancia que existe entre los intereses y necesidades de los estudiantes y la cultura escolar” (INEE, 2011, p. 26), permitiendo aumentar la capacidad de los sistemas educativos para atraer y retener a los jóvenes (INEE, 2011). Si bien, la medida sobre el gusto por estar en el plantel que reportan los estudiantes de EMS es muy limitada, es un acercamiento que permite observar que el alto porcentaje de respuesta en la categoría de regular (50%) puede deberse a que los estudiantes participantes en la ECEA-EMS son únicamente



del último grado y, de alguna manera, son aquellos que han sobrevivido a los primeros grados de la EMS, en los que la deserción es especialmente alta, y puede responder a que han logrado encontrar cierta estabilidad y elementos de cierto gusto que les permiten continuar sus estudios. Por otro lado, los altos porcentajes de abandono en media superior, que para el ciclo 2014-2015 presentaron la tasa más alta de la educación obligatoria con 14.4% (INEE, 2016b), indican que la EMS aún tiene grandes retos en términos de aumentar su relevancia y pertinencia, entre otros importantes desafíos.

Con los resultados presentados se puede señalar que las acciones de atención dirigidas a la construcción de relaciones de convivencia más armónicas dentro de los planteles de EMS son necesarias, urgentes y deben vincularse con apoyos de otros sectores, además del educativo. Si, como se menciona en la meta III del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, "la educación de calidad será la base para garantizar el derecho de todos los mexicanos a elevar su nivel de vida y contribuir al progreso nacional mediante el desarrollo de sus habilidades, conocimientos y capacidad innovadora e impulsando valores cívicos y éticos, que permitan construir una ciudadanía responsable y solidaria con sus comunidades" (Gobierno de la República, s. f.), entonces el desarrollo de la comprensión del otro respetando los valores del pluralismo, la realización de proyectos comunes y el tratamiento de los conflictos de manera pacífica, no pueden dejarse de lado y, por lo tanto, las acciones, tanto a nivel de política educativa como de acción escolar, deben ampliarse y no circunscribirse a las acciones de seguridad que actualmente se abordan en los Protocolos de seguridad para los Centros Educativos Federales de EMS.





PRINCIPALES RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Principales resultados y conclusiones

En México, por mucho tiempo las acciones para garantizar el derecho a la educación estuvieron enfocadas principalmente en asegurar el acceso mediante la cobertura del servicio y la matriculación. Aun cuando el concepto de calidad en la educación empezó a cobrar importancia, su comprensión estaba muy restringida, básicamente, al ingreso y tránsito de los estudiantes por la escuela y, más recientemente, a sus niveles de logro de aprendizajes.

La importancia que México ha dado a la cobertura tiene fundamento en que la universalización del acceso a la educación es el primer paso que un país debe seguir para brindar oportunidades necesarias a las personas en términos de acceder, progresar y completar un proceso de aprendizaje que sea certificado. En relación con el acceso universal a la educación, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) menciona que “si bien la igualdad de oportunidades educativas no garantiza el logro del bienestar individual y familiar, su desigualdad asegura la persistencia de la pobreza, pues opera como factor reproductor, dañando el mecanismo principal de acceso al bienestar en el largo plazo” (CEPAL, 2007, p. 173).

Por otra parte, la necesidad de universalizar el nivel de educación media superior (EMS) responde a una demanda social y es una estrategia para enfrentar la desigualdad y la pobreza. De acuerdo con la CEPAL (2007), en Latinoamérica 80% de los jóvenes que acceden y concluyen la EMS tienen un mejor ingreso económico que aquellos que no culminan este nivel educativo. Para lograr el impulso que la EMS requiere, el primer paso planteado fue la cobertura universal, propuesto como meta a alcanzar en el ciclo 2021-2022; motivo por el que, a partir del periodo escolar 2013-2014, el gobierno mexicano impulsó una estrategia de expansión de la oferta educativa que contempló la creación, ampliación, remodelación y equipamiento de los planteles públicos; la creación de nuevos servicios educativos como el telebachillerato comunitario (TBC); el incremento de los Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad (CAED), y el impulso a la modalidad no escolarizada, por medio de Prepa en Línea-SEP y Preparatoria Abierta.



Las intervenciones de política pública impulsadas por la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) para ampliar la oferta educativa han contribuido a elevar indicadores importantes en la EMS. La matrícula total pasó de 4.7 millones de alumnos en el ciclo 2013-2014 (equivalente al 13.1% de todo el sistema educativo escolarizado), a 5 millones de alumnos en el ciclo 2015-2016 (equivalente a 13.7% de todo el sistema educativo escolarizado); además de la cobertura del nivel en la población de 15 a 17 años de edad, que pasó de 69.4% en el ciclo 2013-2014, a una cobertura de 74.2% en el ciclo 2015-2016 (SEP, 2014b y SEP, 2017g).

Sin embargo, para enfrentar la desigualdad, en México las acciones no pueden limitarse a aumentar los espacios educativos disponibles en el bachillerato y la educación técnica, "sino que se requiere tener la capacidad de desarrollar una oferta pertinente que atraiga a los jóvenes a la escuela, que ésta sea capaz de retenerlos a partir de entender y atender las razones que motivan el abandono, y prepararlos para que puedan acceder a mejores empleos o continuar sus estudios en el tipo superior" (SEP, 2015b p. 8). Asimismo, existen retos en términos de logro educativo, ampliación de oportunidades que efectivamente reduzcan las desigualdades sociales promoviendo la equidad, el impulso al desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), la oferta de una educación integral, pertinente y relevante para los jóvenes, así como la formación con participación productiva y competitiva en el mercado laboral.

Para afrontar estos retos, es indispensable que los planteles de EMS cuenten con una serie de condiciones básicas (existencia y suficiencia de espacios, equipamiento, materiales y personal) que les permitan funcionar de manera adecuada, gestionar el aprendizaje de los estudiantes y ofrecer un servicio en el que se respeten los derechos de las diferentes figuras que conforman la comunidad escolar, lo que se relaciona directamente con la convivencia escolar.

Por medio de la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS), el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) hace un aporte importante e innovador a la evaluación del Sistema Educativo Nacional (SEN) al fundamentarse en los derechos humanos estableciendo como referentes condiciones básicas que toda escuela debería disponer. Dichas condiciones están basadas en lo que Tomasevski (2004) denomina los derechos a la educación que engloban las dimensiones de asequibilidad y accesibilidad, y los derechos en la educación que refieren a las dimensiones de aceptabilidad y adaptabilidad.

La ECEA-EMS es una evaluación a gran escala que no sólo valora el cumplimiento de condiciones básicas de siete grandes ámbitos con las que los planteles deben operar para garantizar una educación de calidad basada en derechos (Anexo 3), sino que también



permite obtener información acerca de cómo están operando las escuelas en el país. Otras características importantes de ECEA-EMS son: a) es una evaluación criterial que utiliza como referentes más de noventa condiciones consideradas como básicas para la enseñanza y el aprendizaje; b) para recuperar la información se utilizaron cuatro instrumentos de auto-llenado; c) los instrumentos los respondieron tres tipos de informantes: director del plantel, docentes del último grado y estudiantes del último grado; d) se utilizó una muestra aleatoria de 2991 planteles en los que se obtuvo información del mismo número de directores, 11 863 docentes y 47 397 estudiantes; y e) sus resultados tienen representatividad nacional y por 11 tipos de servicio.

Principales resultados

Condiciones de seguridad, accesibilidad y servicios en los planteles de EMS

- De los planteles de EMS, 16% funciona en espacios adaptados, es decir, que originalmente no fueron diseñados para ser inmuebles escolares; 63% de los planteles funciona en inmuebles que fueron construidos expresamente para ser instituciones educativas de EMS y 21% fueron construidos para atender otro nivel educativo.
- Se reportaron algunas condiciones físicas que implican un riesgo para la comunidad escolar. Las más frecuentes son: a) la falta de cubiertas exteriores para realizar actividades o resguardarse del sol (51%) y b) alumbrado insuficiente en espacios abiertos del plantel (45%). Además, se reportaron planteles con techos y pisos en mal estado, 23 y 24%, respectivamente.
- 35% de los planteles carece de un plan o protocolo de protección civil, para hacer frente a emergencias; 24% no dispone de botiquín de primeros auxilios y 41% no cuenta con extintores ubicados en áreas comunes.
- Respecto a la accesibilidad para personas con discapacidad motriz, sólo 57% de los planteles tiene puertas amplias para el acceso en silla de ruedas, en 45% de los inmuebles existen rampas, y únicamente en 30% de los planteles hay sanitarios amplios y con agarraderas.
- Respecto al servicio de agua, 3 de cada 10 planteles carecen de éste todos los días; de hecho, en 11% de los planteles sólo hay agua uno o dos días de la semana.



- Con respecto a la energía eléctrica, pese a que 90% de los planteles dispone de este servicio de manera suficiente, 2% reportaron carecer de energía eléctrica y en 8% resulta insuficiente.

Los espacios escolares en la EMS

- En 98% de planteles a nivel nacional, el director reportó contar con aulas para dar clases. Sin embargo, 14% de los directores reportaron que las aulas son insuficientes y los docentes indican insuficiencia del tamaño de las mismas.
- Los estudiantes de 68% de los planteles a nivel nacional reportaron tener ventilación adecuada en todas sus aulas; 87% de los planteles señalaron contar con iluminación adecuada en todas las aulas donde se toman clases; 31% indicaron temperatura adecuada en todas sus aulas, y 21% de los planteles reportó que no hay ruido en las aulas. Sin embargo, sólo en 4% de los planteles los estudiantes reportaron que en todas las aulas donde toman clases son adecuadas las cuatro condiciones físicas indagadas.
- De acuerdo con lo reportado por los estudiantes, únicamente 31% de planteles cuentan con mobiliario en buen estado para sentarse y escribir, en todas las aulas donde toman clase.
- En cuanto al mobiliario para los docentes, la proporción se invierte, en 61% de los planteles los docentes reportaron contar con escritorio y silla en buen estado en todas las aulas donde imparten clase. Además, en 60% de los planteles los docentes del último grado reportaron contar, en todos los espacios donde dan clase, con pizarrón en condiciones que permiten escribir.
- Sobre los laboratorios, en 49% de los planteles, los directores reportaron que no cuentan con ellos. Además, 32% de planteles a nivel nacional no tienen ni laboratorio ni internet para compensar con videos u otros recursos la carencia del espacio. Sólo 2% de los planteles reporta suficiencia de materiales instrumentales en los laboratorios.
- En lo concerniente a los espacios académicos adicionales (aulas multidisciplinarias o de usos múltiples, aulas o laboratorios de cómputo, espacios de tutoría, biblioteca escolar, salas de maestros y auditorios), con base en la información proporcionada por los directores, sólo 24% de planteles a nivel nacional tiene todos los espacios. Los directores reportan que en 71% de los planteles existen aulas de cómputo, aunque sólo 40% refiere que éstas



son suficientes y únicamente en 18% de planteles se indica que existen computadoras suficientes para uso de estudiantes y docentes. Adicionalmente, en 32% de planteles, los directores reportan que existe conexión a internet suficiente para el uso de todos los actores de la comunidad escolar que lo requieren, y únicamente en 26% de planteles se reporta contar con materiales digitales (como *software* educativo, simuladores, sensores y libros digitales) suficientes para atender a todos los estudiantes.

- Sobre la biblioteca escolar, en 60% de los planteles, los directores reportaron contar con acervo bibliohemerográfico y en 59% tener un espacio para la biblioteca escolar, aunque sólo en 34% se reportó que el espacio es exclusivo para el propósito de resguardar y consultar el acervo y únicamente en 25% de los planteles se reporta que cuentan con material bibliohemerográfico básico para los programas de estudio. Adicionalmente, 28% de los directores reportaron que además de no tener acervo bibliohemerográfico en el plantel, tampoco tienen internet o sus estudiantes no tienen acceso a él en el plantel.
- Sobre los espacios deportivos, en más de la mitad de los planteles del país (60%), los directores reportaron que cuentan con los tres espacios indagados: cancha deportiva, patio o plaza cívica o áreas verdes, sin embargo, sólo en 29% de los planteles se reporta que los materiales deportivos para atender a todos los estudiantes son suficientes.

Participación de la comunidad escolar en distintos aspectos del quehacer institucional

- 87% de los planteles a nivel nacional cumple con la condición que refiere a la participación, ya que los estudiantes reportaron la existencia de al menos una actividad para involucrarlos en distintos aspectos de la vida escolar. Sin embargo, sólo en 21% de planteles se hacen consultas para conocer la opinión de los estudiantes sobre temas relacionados al plantel y únicamente en 15% se reporta participación de los mismos en las decisiones de mejora del plantel.
- Acerca de la participación de los docentes, en 95% de los planteles a nivel nacional, los docentes reportaron la existencia de al menos una actividad para involucrarlos en distintos aspectos de la vida escolar.



La tutoría a estudiantes

- Sobre la existencia de tutoría en los planteles de EMS, 76% de directores a nivel nacional reporta que se ha asignado tutor o preceptor (término específico para la figura en el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica –CONALEP–) para todos los grupos de estudiantes en su plantel. Por otro lado, únicamente en 52% de los planteles, los directores reportan disponer de un espacio físico para ofrecer tutoría a los estudiantes.

Gestión del aprendizaje

- En relación con las acciones que los docentes pueden realizar para gestionar el aprendizaje de sus alumnos a nivel nacional, la mayoría de los estudiantes mencionaron que sus docentes realizan siempre, casi siempre o muchas veces las siguientes tres actividades: a) comunicar los objetivos de la clase (85%); b) informar los temas que se tratarán en la clase (94%); y c) explicar claramente las actividades que se van a realizar en la clase (90%).
- 92% de los estudiantes reportaron que sus docentes resuelven sus dudas en la clase cuando lo solicitan siempre o casi siempre o muchas veces, y 82% reportó que los profesores están atentos al trabajo que realizan en clase siempre o casi siempre o muchas veces.
- Sobre las acciones que realizan los docentes para fomentar las competencias genéricas en sus estudiantes, las opciones con porcentajes más altos a nivel nacional en las respuestas de siempre o casi siempre y muchas veces, fueron: solicitar que los estudiantes hagan investigaciones o busquen información sobre temas importantes (91%), que trabajen en equipo (88%) y resuelvan problemas o ejercicios en los que apliquen los conocimientos que revisaron en clase (84%), y la actividad que se reportó menos en estas opciones fue que sus docentes les soliciten estar atentos a que su estilo de vida sea saludable (35%). Además de los resultados anteriores, se encontró que 12% de los estudiantes mencionaron que sus docentes realizan las diez acciones para fomentar las competencias genéricas en los estudiantes siempre o casi siempre y muchas veces, 68% que realizan la mitad o más, 19% la mitad o menos y 1% que no las realiza.
- Del total de las acciones orientadas a la evaluación formativa en el aula indagadas en la ECEA-EMS, 34% de los estudiantes a nivel nacional indicó que sus docentes realizan las cinco acciones siempre o casi siempre o muchas veces, 53% mencionó que realizan tres o cuatro, 9% que una o dos y 4% que ninguna.



El contexto de la escuela y la convivencia escolar

- Aunque los resultados presentados en todo el informe son una selección de condiciones, en lo concerniente a la evaluación del ámbito de convivencia escolar es importante recordar que la ECEA-EMS evalúa 14 condiciones de convivencia, de las cuales sólo una es reportada en el presente informe, la relacionada con la seguridad y situaciones de riesgo o violencia que pueden vivirse en los planteles y sus alrededores. La consideración de lo anterior es primordial en este ámbito debido a que la convivencia no debe considerarse como ligada exclusivamente a la seguridad o a la ausencia de violencia, y debe tenerse en cuenta que la concepción de su ámbito en la ECEA-EMS es global y basada en que ésta es una construcción dinámica que involucra procesos y prácticas que expresan formas de interacción entre los estudiantes, docentes y directivos, y está relacionada con: propiciar la inclusión, promover el diálogo y la negociación como mecanismos para la resolución de conflictos, así como, favorecer la participación de los miembros de la comunidad escolar (Fierro, *et al.*, 2013).
- En cuanto a los resultados observados, la mayoría de los estudiantes a nivel nacional (87%) se siente seguro en su plantel, 91% de los docentes a nivel nacional reportan sentirse así, al igual que 93% de los directores. Sin embargo, aunque en distintos porcentajes, existen situaciones que son percibidas como riesgos para la seguridad tanto en los alrededores de los inmuebles escolares como dentro de ellos. Se puede observar que, en los alrededores del plantel, las situaciones que los directores reportaron presenciar con más altos porcentajes a nivel nacional fueron: consumo de alcohol (49%), robo de objetos personales (43%) y consumo de sustancias o drogas ilegales (37%). Por su parte los docentes reportaron haber presenciado dentro de los planteles, con mayores porcentajes: robo de objetos personales (39%), acoso escolar (35%) y robo de objetos a la escuela (25%). Por otra parte, aunque los porcentajes de reporte son menores que los de docentes y directores, los estudiantes indicaron que han sufrido directamente por parte de sus compañeros, de profesores o de personal directivo, de agresión verbal (27%), robo (16%) y difamación (15%).

Implicaciones de los hallazgos de ECEA-EMS para garantizar los derechos a y en la educación

Los derechos a y en la educación obligatoria deben garantizarse para todos los individuos, sin importar su raza, género, situación de discapacidad, origen socioeconómico o cualquier otra condición. La EMS, al tener estatus de educación obligatoria, implica que el Estado mexicano debería asegurar su acceso universal, ofrecer condiciones básicas dentro de los planteles



para que puedan funcionar de manera adecuada y brindar servicios educativos de calidad. 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, lo que refleja que no se tienen las condiciones mínimas requeridas para que los estudiantes aprendan y los docentes enseñen en condiciones de dignidad.

Con el objetivo de lograr la cobertura educativa en el plazo estipulado, el Estado ha incrementado la oferta mediante tipos de servicio de bajo costo, como son: TBC, telebachillerato estatal (TBE) y educación media superior a distancia (EMSAD). Los resultados de la ECEA-EMS muestran que estos tipos de servicio tienen menos recursos que otros, lo que pone de manifiesto la desigualdad de la oferta educativa para distintos sectores poblacionales, dado que los telebachilleratos y EMSAD por lo regular se ubican en comunidades rurales marginadas y atienden a estudiantes con rezagos importantes. Adicionalmente, existe una relación entre la calidad de la oferta educativa y los aprendizajes escolares; si se analizan los resultados sobre los niveles de logro en el Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (PLANEA) en EMS presentados por el INEE, se advierte que, en términos generales, los estudiantes que obtienen los resultados más bajos son aquellos que asisten a los planteles con los menores recursos, es decir, TBC y TBE (INEE, 2017b), lo que profundiza la desigualdad.

Es indispensable orientar los esfuerzos, no sólo hacia el logro de la cobertura educativa, sino al cumplimiento de estas condiciones establecidas como básicas para la enseñanza y el aprendizaje de los estudiantes en media superior, sin importar el tipo de servicio. El derecho a la educación es el derecho a aprender y a hacerlo en condiciones de dignidad, respetando todos los demás derechos.

Cómo se puede utilizar la ECEA-EMS y sus resultados

Los resultados de la ECEA-EMS están dirigidos principalmente a autoridades educativas federales y tomadores de decisión a nivel nacional, así como a autoridades de los diferentes tipos de servicio para los que se desglosan los resultados; no obstante, la ECEA-EMS también puede ser utilizada por los equipos de supervisión, personal escolar (especialmente directivos escolares y docentes) e investigadores educativos.

A las autoridades educativas federales, los resultados de esta evaluación les provee información basada en evidencias respecto de las condiciones que presentan mayores carencias o requieren atención, siendo un insumo importante para el diseño o priorización de programas



de intervención para la creación y mantenimiento de la infraestructura física educativa, para el mejoramiento del equipo y mobiliario en los planteles, para asegurar una mejor dotación de materiales educativos y establecer los mecanismos necesarios para que se cuente con el personal docente y de apoyo necesarios para el desarrollo de las actividades marcadas en el currículo. Por la escasez de evaluaciones sobre el nivel de EMS que permitan disponer de un panorama nacional, los resultados de esta evaluación pueden ser todavía más valiosos.

A las autoridades de los once tipos de servicio evaluados, la ECEA-EMS les ofrece un diagnóstico nacional de su subsistema, que permite identificar de manera más precisa aspectos que requieren especial atención y diseñar estrategias de mejora que sean más pertinentes a la realidad local de cada tipo de plantel. En aquellos tipos de servicio que operen con financiamiento estatal o autónomo, será conveniente que los resultados de la ECEA se complementen con diagnósticos locales, de tal manera que se enriquezcan los resultados que aquí se presentan con información que permita evaluar el cumplimiento de las condiciones básicas para ciertas geografías en específico.

Para las áreas de supervisión y el personal de apoyo a las escuelas, los resultados de ECEA-EMS y las condiciones que establece son un insumo que les permite conocer y analizar los planteles a su cargo desde la perspectiva de derechos e implementar estrategias de mejora para un conjunto de bachilleratos. Las condiciones de la ECEA-EMS se pueden utilizar como referentes de lo que toda escuela debería disponer mínimamente (Anexo 3). Las condiciones de los primeros cuatro ámbitos, que refieren a recursos, son principalmente responsabilidad de las autoridades educativas; mientras que las condiciones de los últimos tres ámbitos, relacionados con procesos, son principalmente responsabilidad del personal escolar, especialmente del director y los docentes.

Los directivos de los planteles, junto con sus docentes, podrían hacer autodiagnósticos de su plantel basados en las condiciones que la ECEA-EMS establece como mínimas e indispensables. Sus resultados se podrían utilizar para justificar determinadas solicitudes de recursos a sus autoridades, como evidencia de ciertas líneas de acción relacionadas con la organización y gestión escolar, la gestión del aprendizaje y la convivencia escolar que se incorporan en documentos de planeación institucional.

Los investigadores educativos pueden aprovechar los resultados de esta evaluación en varios sentidos: a) como semilla para la generación de proyectos de investigación que indaguen profundamente en algunos de los ámbitos evaluados, intentando conseguir posibles explicaciones de los resultados presentados en este informe; b) apoyándose en las condiciones que evalúa la ECEA-EMS, podrían realizar estudios en subconjuntos de planteles ubicados en



cierta región o pertenecientes a un subsistema en específico, que permitan ofrecer resultados más contextualizados; y c) las bases de datos de la ECEA-EMS que están disponibles en el portal del INEE son útiles para realizar análisis secundarios ligando los ámbitos evaluados con otros constructos.

Lo que NO se puede hacer con los resultados de la ECEA-EMS

Los resultados de esta evaluación no están exentos de ciertas limitaciones. Por ello, se advierten los siguientes usos para los que la ECEA-EMS no es recomendable:

- Evaluar la calidad de la EMS en su conjunto. ECEA evalúa siete ámbitos (cuatro de recursos y tres de procesos) que son componentes de la calidad, pero no la engloban en su totalidad. Evaluar la calidad del sistema educativo requiere incluir no sólo los recursos y procesos que se incluyen en ECEA, sino los resultados, la pertinencia, la relevancia, la eficiencia, la eficacia, entre otros componentes, además de otros procesos educativos que la ECEA no evalúa.
- Transferir los resultados nacionales o de algún subsistema a la situación de cada entidad federativa. La muestra de ECEA-EMS no permite ofrecer resultados precisos a nivel de entidad, por lo que no es conveniente transferir en automático los resultados de cierto subsistema a la situación específica de alguna entidad.
- Transferir los resultados nacionales o de algún subsistema a la situación de cada plantel. Los resultados nacionales o por tipo de servicio ofrecen una visión macro, útil para el diseño de políticas públicas; pero ello no implica que cada centro escolar de EMS tiene esa situación. Para conocer las condiciones específicas de una escuela en particular, tendría que realizarse una evaluación específica para ese plantel.
- Asumir que lo que se presenta en este informe constituye todo lo que la ECEA evalúa. Por cuestiones de extensión, en este informe general se presenta exclusivamente una selección de resultados. ECEA evalúa más de 90 condiciones. En un futuro se publicarán informes complementarios.





Referencias bibliográficas

- 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>
- 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
- Balcázar, A. (2006). *Programa Nacional de Fortalecimiento de la Educación Especial y de la Integración Educativa. Todos en la misma escuela. Accesibilidad*. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 17 de octubre de 2017, de: <http://www.educacionespecial.sep.gob.mx/pdf/todosenlamismaescuela/accesibilidad.pdf>
- Benya, J. R. (2001). *Lighting for schools*. Washington, D.C.: National Clearinghouse for Educational Facilities (NCEF). Recuperado el 4 de octubre de 2017, de: <http://www.ncef.org/pubs/lighting.pdf>
- Carlson, B., Cox, B. y Bandeh, L. (1995) "SAS Macros Useful in Imputing Missing Survey Data", *Proceedings of the Twentieth Annual SAS Users Group International Conference*. Cary, NC: SAS Institute, Inc.
- Carsey, T. y Harden, J. (2014). *Monte Carlo Simulation and Resampling Methods for Social Science*. California: SAGE Publications, Inc.
- CEPAL. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2007). Calidad de la educación: las desigualdades más allá del acceso y la progresión educativa. En CEPAL, *Panorama Social de América Latina*, pp. 157-200. Santiago de Chile: autor. Recuperado el 12 de enero de 2018, de: http://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1227/S0700764_es.pdf;jsessionid=D443E9AAF2E9CC9A631AAE6BBB280733?sequence=1
- Chernick, M. y LaBudde, R. (2014). *An introduction to Bootstrap Methods with Applications to R*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Colegio de Ciencias y Humanidades (2016). *Historia del Colegio de Ciencias y Humanidades*. México: autor. Recuperado el 17 de mayo de 2017, de: <http://www.cch.unam.mx/historia>



- 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: http://www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/Proyecciones/Documento_Metodologico/HTML/files/assets/common/downloads/publication.pdf
- Coordinación de ODES de CECyTE (2015). ¿Quiénes somos? México. Recuperado el 23 de junio de 2017, de: <http://www.cecylte.edu.mx/index.php?item=1>
- COPEEMS. Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior, A.C. (2017). Manual para evaluar planteles que solicitan ingresar o permanecer en el Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior, versión 4.0. México: autor. Recuperado el 12 de enero de 2017, de: <http://www.copeems.mx/normativa/documentos-y-manuales/328-manual-de-operacion>
- CPEUM. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (2017, 15 de septiembre). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 5 de octubre de 2017, de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150917.pdf
- Delors, J. (1996.) Los cuatro pilares de la educación. En *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión internacional sobre la educación para el siglo XXI, pp. 91-103. Madrid: Santillana/UNESCO.
- Escuela de Bachillerato de Veracruz Diurna (2017, 27 de mayo). Reseña histórica. México: autor. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de: <http://bachverdiu.com/content/histo.html>
- Fierro, C., Tapia, G., Fortoul, B., Martínez, R., Macouzet, M. y Jiménez, M. (2013). Conversando sobre la convivencia en la escuela: Una Guía para el auto-diagnóstico de la convivencia escolar desde las perspectivas docentes. En *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*, 6, (2), (pp. 103-124).
- Filardo, M. W., Vincent, J. M., Sung, P. y Stein, T. (2006). Growth and Disparity: A Decade of U.S. Public School Construction. New York: Building Educational Success Together (BEST). Recuperado el 10 de octubre de 2017, de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED498100.pdf>
- Gobierno de la República (s. f.). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. México: autor. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de: http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465
- Hernández, J. M. (2010). Habitabilidad educativa de las escuelas. Marco de referencia para el diseño de indicadores. En *Revista Electrónica Sinéctica*, (35), pp. 1-14. México: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99815165003>
- IFLA. The International Federation of Library Associations and Institutions (1999). *School Library Manifesto*. Autor. Recuperado el 11 de diciembre de 2017, de: <https://www.ifla.org/node/7273>
- INEE. Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2009). Educación: un derecho humano fundamental. En *El derecho a la educación en México*. Informe 2009, pp. 15-26.



- México: autor. Recuperado el 11 de octubre de 2017, de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/D/217/P1D217.pdf>
- INEE (2011). *La Educación Media Superior en México*. Informe 2010-2011. 2a Edición. México: autor.
- INEE (2016a). *Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje desde la perspectiva de los derechos humanos. Documento conceptual y metodológico*, p. 16. México: autor. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/E/201/P1E201.pdf>
- INEE (2016b). *Panorama Educativo de México 2015. Indicadores del Sistema Educativo Nacional. Educación básica y media superior*. México: autor. Recuperado el 11 de septiembre de 2017, de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/115/P1B115.pdf>
- INEE (2017a, 28 de abril). Criterios técnicos para el desarrollo, uso y mantenimiento de instrumentos de evaluación. México: Diario Oficial de la Federación. Recuperado el 8 de noviembre de 2017, de: http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014/Normateca/Criterios_desarrollo_uso_inst.pdf
- INEE (2017b). Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes (Planea). Resultados nacionales 2017. Educación Media Superior. Lenguaje y Comunicación Matemáticas. Recuperado el 19 de enero de 2018, de: <http://planea.sep.gob.mx/content/general/docs/2017/ResultadosNacionalesPlaneaMS2017.PDF>
- INEE (2017c). *Panorama Educativo de México. Indicadores del Sistema Educativo Nacional 2016. Educación básica y media superior*. México: autor. Recuperado el 22 de enero de 2018, de: <http://publicaciones.inee.edu.mx/buscadorPub/P1/B/115/P1B115.pdf>
- INEE (2018). *Evaluación de la Implementación Curricular. La implementación del Marco Curricular Común en los planteles de la educación media superior: Resultados generales*. México: autor.
- INIFED (2014a). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 2 Estudios preliminares. Tomo I Planeación, programación y evaluación. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: http://www.inifed.gob.mx/doc/normateca/tec/2015/Vol2/Tomo1_Planeaci%C3%B3n%20programaci%C3%B3n%20y%20evaluaci%C3%B3n2013.pdf
- INIFED (2014b). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 3 Habitabilidad y funcionamiento. Tomo I Diseño arquitectónico. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105394/Tomo1_Dise_o_arquitect_nico.pdf
- INIFED (2014c). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 3 Habitabilidad y funcionamiento. Tomo II Norma de accesibilidad. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105396/Tomo2_Accesibilidad.pdf



- INIFED (2014d). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 3 Habitabilidad y funcionamiento. Tomo IV Acondicionamiento acústico. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105400/Tomo4_Ac_stica.pdf
- INIFED (2014e). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo I Generalidades. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105566/Vol_6_Tomo_I_Generalidades.pdf
- INIFED (2014f). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo II Obras preliminares. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105570/Volumen_6_Tomo_II_Preliminares.pdf
- INIFED (2014g). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo III Cimentaciones. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105572/Volumen_6_Tomo_III_Cimentaciones.pdf
- INIFED (2014h). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo IV Estructuras. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105575/Volumen_6_Tomo_IV_Estructuras.pdf
- INIFED (2014i). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo V Muros. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105576/Volumen_6_Tomo_V.pdf
- INIFED (2014j). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo VI Recubrimientos. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105656/Volumen_6_Tomo_VI_Recubrimientos.pdf
- INIFED (2014k). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo VII Pisos. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105578/Volumen_6_Tomo_VII_Pisos.pdf
- INIFED (2014l). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo VIII Techos y plafones. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105660/Volumen_6_Tomo_VIII_Techos_y_Plafones.pdf
- INIFED (2014m). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 6 Edificación. Tomo IX Herrería y carpintería. México: autor. Recuperado



- el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105586/Volumen_6_Tomo_IX_Herrer_a_y_Carpinter_a.pdf
- INIFED (2014n). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 7 Conservación. Tomo I Envolverte. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105624/VOLUMEN_7_TOMO_I_ENVOLVENTE.pdf
- INIFED (2014o). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 7 Conservación. Tomo II Estructuras. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105639/VOLUMEN_7_TOMO_II_ESTRUCTURAS.pdf
- INIFED (2014p). Normas y especificaciones para estudios, proyectos, construcción e instalaciones. Volumen 7 Conservación. Tomo III Instalaciones. México: autor. Recuperado el 15 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/105642/VOLUMEN_7_TOMO_III_INSTALACIONES.pdf
- INIFED (2016). Guía para Elaborar o Actualizar el Programa Escolar de Protección Civil. México: autor. Recuperado el 17 de enero de 2017, de: <http://www.seducoahuila.gob.mx/proteccioncivilescolar/assets/guia-programa-escolar-de-proteccion-civil.pdf>
- INIFED (2017, 30 de noviembre). Normatividad, Disposiciones, Lineamientos y Guía Operativa. México: autor. Recuperado el 17 de enero de 2017, de: www.inifed.gob.mx/escuelasalcien/pdf/NORMAS%20DISPOSICIONES%20LINEAMIENTOS%20Y%20GUIA%20OPERATIVA%20ESCUELAS%20AL%20CIEN.pdf
- INIFED (s.f). ¿Qué hacemos? México: autor. Recuperado el 13 de diciembre de 2018, de: <https://www.gob.mx/inifed/que-hacemos>
- Jago, E. y Tanner, K. (1999). *Influence of the school facility on student achievement: Lighting; color*. Georgia: Department of Educational Leadership, University of Georgia.
- Jarman, D., Webb, L. y Chan, T. C. (2004). *A Beautiful School is a Caring School*. Washington, D.C.: School Business Affairs, pp. 37-38.
- Judkins, D. (1990). Fay's method for variance estimation. En *Journal of Official Statistics*, 6, (3), pp. 223-239.
- Latapi Sarre, P. (1998). La educación privada en México, 1903-1976, de Valentina Torres Septién. En *Perfiles Educativos*. México, (Vol. 20, Núm. 79-80, 3a época, enero-junio, pp. 149-152. Recuperado el 30 de enero de 2018, de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13208009>
- LGDNNA. Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes (2014, 4 de diciembre). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de: https://www.unicef.org/mexico/spanish/LeyGeneral_NNA.pdf
- LGE. Ley General de Educación (2017, 22 de marzo). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_general_educacion.pdf



- LGIPD. Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad (2015, 17 de diciembre). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 21 de noviembre de 2017, de: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGIPD_171215.pdf
- LINEE. Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2017, 27 de enero). Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 20 de junio de 2017, de: https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/558c2c24-0b12-4676-ad90-8ab78086b184/ley_instituto_nacional_evaluacion_educativa.pdf
- Ministerio de Educación (s. f.). *Convivencia Escolar*. Chile: autor. Recuperado el 20 de diciembre de 2017, de: http://www.convivenciaescolar.cl/index2.php?id_seccion=4082&id_portal=50&id_contenido=18554
- Morganstein, D. (1998). *El método de replicación para la estimación de errores de muestreo*. País Vasco: EUSTAT, Euskal Estatistika Erakundea.
- Naciones Unidas (1989, 20 de noviembre). Convención sobre los Derechos del Niño. Art. 3 numeral 3. Recuperado el 17 de enero de 2018, de: <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/CRC.aspx>
- Naciones Unidas (2002, 11 a 29 de noviembre). Cuestiones sustantivas que se plantean en la aplicación del pacto internacional de derechos económicos, sociales y culturales. Observación general N° 15 (2002). El derecho al agua (artículos 11 y 12 del Pacto Internacional). Ginebra: Consejo Económico Social. Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Recuperado el 17 de enero de 2017, de: https://agua.org.mx/wp-content/uploads/2017/06/Observacion-15_derecho_al_agua.pdf
- OECD. Organization for Economic Cooperation and Development (2005). *Formative Assessment: Improving Learning in Secondary Classrooms*. París: autor. Recuperado el 11 de diciembre de 2017, de: <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9789264007413-sum-es.pdf?expires=1515790989&id=id&accname=guest&checksum=D64CE2BF47FB7859193287701B47FC66>
- OEI. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (2012) *Luces para aprender: Electrificación de escuelas rurales mediante el uso de energías renovables*. Argentina: autor. Recuperado el 17 de enero de 2018, de: <http://www.oei.es/historico/lucesparaaprender.php>
- ONU. Organización de las Naciones Unidas (1948, 10 de diciembre). Declaración Universal de los Derechos Humanos. Autor. Recuperado el 10 de octubre de 2017, de: http://www.ohchr.org/EN/UDHR/Documents/UDHR_Translations/spn.pdf
- Paben, S. (1999). Comparison of Variance Estimation Methods for the National Compensation Survey. En *Proceedings of the Section on Survey Research Methods, American Statistical Association*. Washington, D.C.: Bureau of Labor Statistics.



- Pardo, R., Salazar, M. P., Díaz, R., Bosco, M. D., Negrín, M. E., Del Valle Guerrero, E., Cerón, A. E. y Alcázar, P. (2013). *La evaluación en la escuela*. México: Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 7 de noviembre de 2017, de: https://www2.sep.pdf.gov.mx/formacion_continua/antologias/archivos-2014/SEP220021.pdf
- Perrenoud, P. (2004). *Diez nuevas competencias para enseñar*. México: Quebecor World, Gráficas Monte Albán. Recuperado el 11 de diciembre de 2017, de: <https://www.uv.mx/dgdaie/files/2013/09/Philippe-Perrenoud-Diez-nuevas-competencias-para-ensenar.pdf>
- Särndal, C., Swensson, B. y Wretman, J. (1992). *Model Assisted Survey Sampling*. 1st. Edition. New York: Springer-Verlag.
- SEP. Secretaría de Educación Pública (1978, 28 de agosto). Acuerdo número 17 que establece las normas a que deberán sujetarse los procedimientos de evaluación del aprendizaje en los distintos tipos y modalidades de la educación, bajo el control de la Secretaría de Educación Pública. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 13 de noviembre de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11435/1/images/5_14_acuerdo_17.pdf
- 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 12 de enero de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/11435/1/images/5_1_acuerdo_numero_442_establece_snb.pdf
- 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 4 de agosto de 2017, de: <https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/7aa2c3ff-aab8-479f-ad93-db49d0a1108a/a444.pdf>
- 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 7 de noviembre de 2017, de http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5066425&fecha=29/10/2008
- SEP (2009, 23 de enero). Acuerdo número 480 por el que se establecen los lineamientos para el ingreso de instituciones educativas al Sistema Nacional de Bachillerato. Diario Oficial de la Federación. México. Recuperado el 3 de octubre de 2017, de: http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5078335&fecha=23/01/2009
- SEP (2010). Normas Generales de Servicios Escolares para los Planteles que Integran el Sistema Nacional de Bachillerato. México: autor. Recuperado el 31 de octubre de 2017, de: <http://cosdac.sems.gob.mx/portal/index.php/investigacion/32-docentes/en-el-aula/94-normatividad-de-servicios-escolares-2-1>



- SEP (2012). *Educación Tecnológica Industrial* DGETI. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 1 de junio de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/educacion_tecnologica_industrial_dgeti
- SEP (2013a). *Educación Media Superior Abierta y a Distancia* (EMSAD). México: Subsecretaría de Educación Media Superior. 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. Recuperado el 18 de enero de 2017, de: http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf
- SEP (2013d). ¿Qué es la SEMS? Antecedentes. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 14 de septiembre de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/antecedentes_dgb
- SEP (2013e). ¿Qué es la SEMS? Estructura (DGB) Dirección General del Bachillerato. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 13 de septiembre de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/en_mx/sems/antecedentes_dgb
- SEP (2014a). *Manual para Ser un Mejor Tutor en planteles de Educación Media Superior*. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 30 de octubre de 2017, de: http://dgems.edomex.gob.mx/sites/dgems.edomex.gob.mx/files/files/Yo%20no%20Abandono/Manual%209_Mejor_Tutor.pdf
- SEP (2014b). *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2013-2014*. México: Dirección General de Planeación y Estadística Educativa. Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 19 de enero de 2018, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/727/principales_cifras_2013_2014_bolsillo.pdf
- SEP (2015a). *Colegio de Bachilleres. Información General*. México: autor. 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). *Diagnóstico. E007 Servicios de Educación Media Superior*. México: Subsecretaría de Planeación de Políticas Educativas. Dirección General de Evaluación de Políticas. Recuperado el 21 de agosto de 2017, de: http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo_11/11E007.pdf
- SEP (2015c). Misión, Visión, objetivos, antecedentes, atribuciones. México: DGETA. Recuperado el 6 de febrero de 2017, de: <http://dgeta.sems.gob.mx/es/dgeta/Somos>
- SEP (2015d). *Protocolos de seguridad para los Centros Educativos Federales de Educación Media Superior*. México: autor. Recuperado el 24 de noviembre de 2017, de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/184619/Protocolos-de-Seguridad.pdf>



- SEP (2016a). *Documento Base. Telebachillerato Comunitario*. México: Dirección General del Bachillerato. Dirección de Coordinación Académica. Recuperado el 4 de diciembre de 2017, de: http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/normatividad/DOCUMENTO_BASE_TBC_2016.pdf
- SEP (2016b). *El Modelo Educativo 2016. El planteamiento pedagógico de la reforma educativa*. México: autor. Recuperado el 23 de octubre de 2017, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/118382/El_Modelo_Educativo_2016.pdf
- SEP (2016c). *Propuesta Curricular para la Educación obligatoria 2016*. México: autor. Recuperado el 12 de noviembre de 2017, de: <https://www.gob.mx/cms/uploads/docs/Propuesta-Curricular-baja.pdf>
- SEP (2016d). *¿Qué es la DGETI?* México: Dirección General de Educación Tecnológica Industrial. 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*. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 10 de agosto de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/antecedentes_conalep
- SEP (2017b). *Concurso de Oposición para la Promoción a Cargos con Funciones de Dirección en la Educación Media Superior Ciclo Escolar 2017-2018. Perfil, Parámetros e Indicadores para la Promoción a Cargos con Funciones de Dirección en la Educación Media Superior*. México: autor. Recuperado el 18 de enero de 2017, de: http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/content/ms/docs/2017/promocion/PPI_PROMOCION_DIRECCION_EMS_2017.pdf
- SEP (2017c). *Dirección General del Bachillerato. Telebachillerato comunitario*. México: autor. Recuperado el 14 de junio de 2016, de: <http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/telebachillerato/index.php>
- SEP (2017d). *Modelo Educativo para la Educación Obligatoria. Educar para la libertad y la creatividad*. México: autor. Recuperado el 8 de noviembre de 2017, de: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/198738/Modelo_Educativo_para_la_Educacion_n_Obligatoria.pdf
- SEP (2017e). *Importancia de la Normalidad Mínima en la Educación Media Superior. La Normalidad Mínima y el Nuevo Modelo Educativo*. México: Subsecretaría de Educación Media Superior. Recuperado el 19 de diciembre de 2017, de: http://www.sems.gob.mx/es_mx/sems/normalidad-minima-nuevo-modelo-educativo
- SEP (2017f). *Nuevo Currículo de la Educación Media Superior. Campo Disciplinar de Ciencias Experimentales. Bachillerato Tecnológico*. México: autor. Recuperado el 17 de enero de 2017, de: <http://cosdac.sems.gob.mx/portal/index.php/2013-07-03-15-41-10/category/97-NUEVO-CURRICULO?download=756:cie-exp>



- SEP (2017g) *Principales Cifras del Sistema Educativo Nacional 2015-2016*. México: Dirección General de Planeación y Estadística Educativa. Secretaría de Educación Pública. Recuperado el 19 de enero de 2018, de: http://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2015_2016.pdf
- SEP (s. f.a). *Glosario de Términos. Educación Media Superior*. México. autor. Recuperado el 14 de agosto de 2017, de: <http://planeacion.sec.gob.mx/upeo/GlosariosInicio20162017/MEDIASUPERIOR2016.pdf>
- SEP (s. f.b). Manual de seguridad, protección civil y emergencia escolar para planteles de EMS. México: Espacio Común de la Educación Media Superior (ECEMS). Recuperado el 5 de diciembre de 2017, de: <http://www.cobaev.edu.mx/ProteccionCivil/ManualyProtocoloSeguridadPlantelesEMS.pdf>
- SEV. Secretaría de Educación de Veracruz (2016). *Plan de estudios del Telebachillerato de Veracruz. Modalidad escolarizada*. México: autor. Recuperado el 6 de noviembre de 2017, de: <http://www.sev.gob.mx/tebaev/files/2015/09/Plan-de-estudios-Tebaev20161.pdf>
- Tomasevski, K. (2004). *Manual on rights-based education global human rights requirements made simple*. Bangkok: UNESCO Bangkok. 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 ENP*. México: Dirección General de la Escuela Nacional Preparatoria (DGENP). Recuperado el 30 de mayo de 2017, de: <http://dgenp.unam.mx/acercaenp/index.html>
- Wolter, K. (1985). *Introduction to Variance Estimation*. Springer, New York.
- Wolter, K. (2007). *Statistics for Social and Behavioral Sciences. Introduction to Variance Estimation*. New York: Springer.



Siglas, acrónimos y abreviaturas

Abs.	Cifras absolutas
Art.	Artículo
Arts.	Artículos
BIC	Bachillerato Integral Comunitario
CAED	Centros de Atención para Estudiantes con Discapacidad
CAST	Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos
CBTA	Centro de Bachillerato Tecnológico Agropecuario
CBTF	Centro de Bachillerato Tecnológico Forestal
CBTIS	Centro de Bachillerato Tecnológico Industrial y de Servicios
CCH	Colegio de Ciencias y Humanidades (UNAM)
CCT	Clave del Centro de Trabajo
CEB	Centro de Estudios de Bachillerato
CECYT	Centro de Estudios Científicos y Tecnológicos (IPN)
CECYTE	Colegio de Estudios Científicos y Tecnológicos (DGETI)
CEDART	Centro de Educación Artística
CEMSAD	Centros de educación media superior a distancia
CEPAL	Comisión Económica para América Latina y el Caribe
CETA	Centros de Educación Tecnológica Agropecuaria
CETAC	Centro de Estudios Tecnológicos en Aguas Continentales
CETF	Centros de Educación Tecnológica Forestal
CETI	Centro de Enseñanza Técnica Industrial
CETIS	Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios
CETMAR	Centro Tecnológico del Mar
COBACH	Colegio de Bachilleres
COLBACH	Colegio de Bachilleres, Ciudad de México
CONADE	Comisión Nacional de Cultura Física y Deporte
CONALEP	Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica
CONAPO	Consejo Nacional de Población
COPEEMS	Consejo para la Evaluación de la Educación del tipo Medio Superior, A.C.
CPEUM	Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos
DGB	Dirección General del Bachillerato
DGECYTM	Dirección General de Educación en Ciencia y Tecnología del Mar
DGEOE	Dirección General de Evaluación de la Oferta Educativa
DGETA	Dirección General de Educación Tecnológica Agropecuaria
DGETI	Dirección General de Educación Tecnológica Industrial



DGIAI	Dirección General de Integración y Análisis de Información
DGLPD	Dirección General de Levantamiento y Procesamiento de Datos
EAA	Espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas
ECEA	Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje
ECEA-EMS	Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior
EMS	Educación media superior
EMSAD	Educación media superior a distancia
ENAMACTA	Escuela Nacional de Maestros de Capacitación para el Trabajo Agropecuario
ENP	Escuela Nacional Preparatoria (UNAM)
EPT	Educación para Todos
ETA	Escuelas Técnicas Agropecuarias
INEE	Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
INEGI	Instituto Nacional de Estadística y Geografía
INIFED	Instituto Nacional de la Infraestructura Física Educativa
IPN	Instituto Politécnico Nacional
LGDNNA	Ley General de los Derechos de Niñas, Niños y Adolescentes
LGE	Ley General de Educación
LGIPD	Ley General para la Inclusión de las Personas con Discapacidad
LINEE	Ley del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación
MAS	Muestreo aleatorio simple
MCC	Marco Curricular Común
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PBC-SINEMS	Padrón de Buena Calidad del Sistema Nacional de Educación Media Superior
PLANEA	Plan Nacional para la Evaluación de los Aprendizajes
PREECO	Preparatoria Estatal por Cooperación
PREFECO	Preparatoria Federal por Cooperación
RIEMS	Reforma Integral de la Educación Media Superior
SABES	Sistema Avanzado de Bachillerato y Educación Superior
SAGARPA	Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación
SEDENA	Secretaría de la Defensa Nacional
SEMARNAT	Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales
SEMS	Subsecretaría de Educación Media Superior
SEN	Sistema Educativo Nacional
SEP	Secretaría de Educación Pública
SNB	Sistema Nacional de Bachillerato
SPD	Servicio Profesional Docente
TBC	Telebachillerato comunitario
TBE	Telebachillerato estatal
TELBACH	Telebachillerato
TIC	Tecnologías de la información y la comunicación
UNAM	Universidad Nacional Autónoma de México
UNESCO (por sus siglas en inglés)	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPM	Unidades primarias de muestreo





ANEXOS



Anexo 1

Apartado metodológico

Instrumentos que conforman la ECEA-EMS

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 (es decir, cada informante hace la lectura y llenado del instrumento sin ayuda de un aplicador externo) dirigidos a distintos actores de la comunidad escolar: cuestionario para estudiantes del último grado (cuestionario para estudiantes), cuestionario para docentes que imparten clase en el último grado al momento de la aplicación (cuestionario para docentes), cuestionario para el director o responsable del plantel (cuestionario para el director) y cédula del plantel (respondida por el mismo director o responsable). Con el único fin de simplificar el lenguaje, en los instrumentos se utilizó el género masculino para referirse a los miembros de la comunidad escolar (director, los docentes, los estudiantes, los padres de familia), lo cual se dio a conocer a los informantes por medio de un mensaje en el instrumento.

Cada uno de los instrumentos obtiene información para poder evaluar las distintas condiciones de interés (tabla 1) y para evitar que hubiera conflicto de información entre los informantes, se preguntó a aquel que contara con la información y tuviera menor deseabilidad social para responder, con excepción de aquellas medidas que requieren la percepción de más de un informante (por ejemplo, algunos aspectos del clima escolar).



Tabla 1. Contenidos que evalúa cada instrumento que conforma la ECEA-EMS

Instrumento	Información que recupera
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 otros aspectos de la organización y gestión escolar.
Cuestionario para docentes	Información sobre la formación inicial y continua, así como experiencia profesional del informante, percepción sobre el apoyo del director y el trabajo colegiado en el plantel, así como percepción del clima escolar y el estado de las aulas y el mobiliario con el que trabaja, entre otros.
Cédula del plantel	Servicios básicos del plantel, espacios disponibles, existencia de acervo para la biblioteca escolar, existencia de equipo de cómputo e internet, riesgos y condiciones de seguridad, sistemas para la gestión escolar, participación del plantel en programas federales, matrícula escolar, atención a la diversidad y mobiliario, entre otros.
Cuestionario para estudiantes	Acciones del docente para el aprendizaje de los estudiantes, uso y accesibilidad de la biblioteca, percepción sobre el clima escolar y la seguridad en el plantel, estado de las aulas y los muebles que usa para tomar clase, participación en el plantel, datos estadísticos del informante y su familia (edad, sexo, con quién y dónde vive, etc.), entre otros.

Para evitar que dentro de un instrumento hubiera información contradictoria o repetitiva, se usaron preguntas “filtro”, en las cuales alguna de las respuestas posibles tenía como instrucción no contestar un número definido de preguntas subsecuentes. Para evitar la confusión al contestar estas preguntas, en las indicaciones generales se dio un ejemplo de dichas instrucciones, además de que se solicitó a los aplicadores que explicaran a los informantes la forma de proceder con estas preguntas, antes de comenzar la evaluación.

Los instrumentos están conformados por reactivos que pretenden dar cuenta de los indicadores que, a su vez, forman parte de las condiciones básicas para la enseñanza y el aprendizaje. Asimismo, los reactivos se presentan en distintos formatos, dependiendo de la información que se requiera recolectar por medio de los mismos. Los tipos de reactivo son:

Respuesta abierta numérica: en estos reactivos 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: estos reactivos, 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

De igual modo, en algunos de ellos se agregaron las opciones "no aplica", "no sé" o alguna forma equivalente para los casos en que la variable no pudiera 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)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

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 **Si** o **No** en cada renglón.

	Sí	No
a. He reprobado alguna(s) materia(s)	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
b. Los contenidos de alguna(s) materia(s) son difíciles	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>



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, con el fin de evitar la incertidumbre en la respuesta al diferenciar cuando el informante no respondió de cuando no se cuenta con el rasgo.

Cada uno de los informantes tuvo tiempo suficiente para la resolución del instrumento, ya que a los directores y docentes se les entregó el instrumento al inicio de la jornada (del primer día de aplicación) y se les recogió hasta el final de la misma, pudiendo, en caso necesario, solicitar el cuestionario el segundo día de aplicación para terminar de responderlo. Por su parte, los estudiantes contestaron el cuestionario en una sesión de 90 minutos, tiempo suficiente para responder todos los reactivos. En la tabla 2 se presenta tanto el número de reactivos que contiene cada instrumento, como el número de variables que incluye.

Tabla 2. Cantidad de reactivos y variables de cada instrumento

Instrumento	Número de reactivos	Número de variables que incluye
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 la elaboración de los reactivos, así como para asegurar su calidad técnica, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) lleva a cabo una serie de procesos estandarizados de construcción en apego a los criterios técnicos para el desarrollo, uso y mantenimiento de instrumentos de evaluación que éste utiliza (INEE, 2017a, 28 de abril). Estos procesos incluyen:

- Visitas de reconocimiento y exploración a escuelas del nivel educativo.
- Reunión con grupos de especialistas para definir las condiciones a evaluar y los indicadores que dan cuenta de las mismas; se incluyen funcionarios del sector.
- Redacción de los reactivos con base en las condiciones y sus indicadores, así como en literatura especializada y las visitas a algunos planteles de educación media superior (EMS) para poder reflejar la realidad de los mismos.
- Comités de asesores para la validación técnica que evalúan la pertinencia, congruencia y suficiencia de los reactivos. Éstos se repiten en distintas etapas de la construcción del instrumento y están conformados por especialistas en el nivel educativo, académicos en investigación educativa, miembros de la comunidad escolar (docentes y directivos), entre otros.



- Entrevistas cognitivas a representantes de los informantes en un pequeño grupo de escuelas, con las que se detectan aquellos errores en la comprensión de las instrucciones y los reactivos, así como los criterios que usan los informantes para contestar los instrumentos.
- Validación técnica y de estilo realizada por un equipo especializado del Instituto, 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 consejo de expertos acompaña todos los procesos de la evaluación.
- Aplicación piloto de los instrumentos en una muestra de escuelas 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 para la aplicación definitiva. Los reactivos vuelven a pasar por los procesos anteriores para asegurar que los cambios no afectaran el contenido a evaluar.

Cada uno de los procesos anteriores tiene como producto el insumo del proceso subsecuente, por lo cual se puede decir que, al final, se tiene un instrumento con reactivos válidos y confiables para su aplicación definitiva. A continuación, se describe tanto el diseño muestral, como la muestra utilizados para la aplicación definitiva (octubre, 2016).

Diseño muestral

- Población objetivo
La población objetivo en la ECEA-EMS se encuentra limitada a planteles (SEMS)¹ que ofrecen al menos un programa de estudio en la modalidad escolarizada en instituciones educativas de carácter público, federal y estatal, en los planteles (SEMS) 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 (SEMS) a los directores, docentes que imparten clases en el grado (año) terminal

¹ En este documento, la palabra planteles se utiliza con dos acepciones: 1) la definición utilizada por la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS), por lo que se distingue como "plantel (SEMS)" y se define como: centro educativo con recursos humanos y físicos que, bajo la autoridad de un director o responsable, desarrolla actividades del proceso de enseñanza-aprendizaje del tipo medio superior. Un plantel: a) recibe y administra recursos, b) tiene una autoridad, un cuerpo académico (docentes, tutores, asesores o facilitadores), personal administrativo y/o de servicios, c) desarrolla uno o más programas de estudio de EMS en uno o más inmuebles, d) realiza las actividades educativas en la instalación sede y en algunas ocasiones también lo hace en una o varias extensiones, y e) puede tener instalaciones complementarias, brigadas de educación o unidades móviles. (SEP, s. f. a) y 2) la definición utilizada para esta evaluación, en la que se le nombra sólo "planteles" a una sección de los planteles (SEMS), definida por la combinación de la Clave del Centro de Trabajo (CCT) y el turno.



y alumnos que al momento de la aplicación de los cuestionarios estaban inscritos en el grado terminal, entendiéndose por éste el grado en que concluye el bachillerato según la duración (2, 3, 4 o 5 años) del programa de estudios en los planteles (SEMS).

- Marco muestral

El marco de muestreo que se empleó para el diseño y selección de la muestra fue un listado de planteles (SEMS) del nivel medio superior que corresponden al ciclo escolar 2014-2015 y para los factores de expansión se usó el método de post-estratificación 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 (SEMS) proviene en su mayoría de la Forma 911, además se añade información de otras fuentes; como son el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2012) y del 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 (SEMS).

- Estratificación

Los estratos se formaron a partir de las variables de sostenimiento y tipo de servicio. En este caso, la estratificación se realizó para las UPM.

- Dominios muestrales

En la definición de los dominios muestrales subyace la propiedad de obtener información, con confianza y precisión propias de cada una de las unidades de estudio, que permita hacer inferencias estadísticas válidas en cada una de ellas. Los dominios muestrales definidos por la Dirección General de Evaluación de la Oferta Educativa (DGEOE) para cada evaluación corresponden a los tipos de servicio que se especifican en la siguiente tabla:



Tabla 3. 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
	Colegio de bachilleres (COBACH)
	Bachilleratos autónomos
	Privado
<<Otros subsistemas>>	

<<Otros subsistemas>> está constituido por los subsistemas que no son dominios muestrales de las evaluaciones de ECEA. Sin embargo, es necesario tener información de ellos para poder dar resultados a nivel nacional.

- Selección de las UPM

Antes de llevar a cabo la selección de las UPM, éstas se organizaron dentro de los estratos mediante el ordenamiento serpentina (*Serpentine sort*) (Carlson, Cox y Bandeh, 1995). Este método ordena alternadamente de manera ascendente y descendente las UPM 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 muestral 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 N es el total de planteles (SEMS) 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 $k-1 < u + (j-1)a \leq k, j = 1, 2, \dots, n$.

- 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: TBC, TBE 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 TBC,
- 3 docentes para TBE,
- 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 n 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 ($deff$)²

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.

$$n_{d=} ndeff_d,$$

donde n está expresada en (c) .

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

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

² El $deff$ es la eficiencia de un diseño muestral particular comparado con el muestreo aleatorio simple (MAS).



donde:

\bar{n}_d : es el tamaño promedio de los conglomerados en el dominio d ,

ρ_d : es el coeficiente de correlación intra-conglomerado en el dominio d .

Paso 3: ajuste por falta de respuesta

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

donde:

n_{final_d} : es el tamaño de muestra de planteles necesario considerando el efecto de diseño y la falta de respuesta,

TNR_{I_d} : es la tasa de no respuesta de las UPM en el dominio d .

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 2991 planteles y directores, 11 863 docentes y 47 397 estudiantes. La muestra se distribuye de la siguiente manera:

Tabla 2. Tamaño de muestra por dominio muestral en ECEA

Tipo de servicio	Planteles/ directores	Docentes	Alumnos
TBC	326	609	3 710
TBE	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
COBACH	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 que, 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 información para la ECEA-EMS fue obtenida mediante cuatro instrumentos autoadministrados. La Dirección General de Levantamiento y Procesamiento de Datos (DGLPD) del INEE se encargó de la digitalización de los instrumentos 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. En este punto se revisa que el etiquetado y los valores de las variables correspondan a las especificaciones de captura de los cuestionarios.
- Identificación de valores inusitados. Se verifica que los datos en cada variable correspondan a las posibles categorías determinadas en las especificaciones de captura; 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 encuentran los errores estándar y de muestreo, el intervalo de confianza y el coeficiente de variación (Carsey y Harden, 2014; Morganstein, 1998; Wolter, 2007). Esta última es de gran importancia, pues refleja la magnitud relativa



que tiene dicho 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%. La fórmula para obtener este coeficiente es:

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

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, debido al amplio abanico de diferencias entre los sistemas educativos, 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 seleccionar 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:

$$\sigma_{(\hat{\theta})}^2 = \frac{1}{G} \sum_{i=1}^G (\hat{\theta}_{(i)} - \hat{\theta})^2,$$



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:

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

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 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 (\hat{T}_{w^d}) por dominio muestral (subsistema de interés) para expandirlo a un parámetro del total conocido (T_{ρ^d}).

Sea $T_{\rho^d} = \{T_{alu}^d, T_{esc}^d\}$ con T_{alu}^d el total poblacional de alumnos y T_{esc}^d el total poblacional de escuelas en cada subsistema de interés (d) en el marco muestral a la fecha de aplicación de los proyectos ECEA-EMS 2016, y $\hat{T}_{w^d} = \left\{ \sum_i W_i^{kd} ALU, \sum_i W_i^d CED, \sum_i W_i^d DIR \right\}$.

El factor de ajuste δ^d se calculó para pesos finales de alumnos, directores y cédula en ECEA, con $\delta^d = \frac{\hat{T}_{w^d}}{T_{\rho^d}}$.

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



Anexo 2

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 (SEMS) federal y bajo la coordinación administrativa de las entidades estatales. Localmente algunos TBC son administrados por Colegios de Bachilleres (COBACH) como en Coahuila y Jalisco, o Colegios de Estudios Científicos y Tecnológicos Estatales (CECYTE) como en Sonora.

El TBC atiende a jóvenes que viven en localidades menores a 2500 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 otro 50% es responsabilidad de los estados; además de la nómina, el resto de los 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 decir, en planteles con tres semestres activos, el total de horas clase es de 89 horas por semana, mientras que el total de horas de docencia de los contratos de los tres docentes es de 60.

Es común que los TBC no cuenten con instalaciones propias y deban realizar acuerdos con las telesecundarias para poder utilizar sus instalaciones o partes de ellas, por lo que su horario regularmente es en contraturno 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 al medio rural, para poblaciones con menos de 2500 habitantes y basado en el modelo didáctico de la telesecundaria. A partir de la experiencia de Veracruz, otros estados adoptaron el modelo, sumando 13: 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 por medio de la Dirección General de Telebachillerato de la Subsecretaría de Educación Media Superior y Superior; sin embargo, para poder operar requirió 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 necesarios para la escuela. 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 y se desarrollaran.

Por lo anterior, la infraestructura y equipamiento de los telebachilleratos son muy diversos y 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 fundamentales: las guías didácticas, que son los libros de texto elaborados exclusivamente para la modalidad y el video educativo que es un programa televisivo que pretende contextualizar, mostrar procesos, ejemplificar e informar lo necesario para complementar el contenido de las guías didácticas (alcalorpolitico.com, 2005, 26 de septiembre).

Educación media superior a distancia (EMSAD). Es un servicio de bachillerato general que inició en 1997 para ampliar la cobertura de EMS en comunidades principalmente rurales de hasta 5 000 habitantes, en donde la Secretaría de Educación Pública (SEP) aporta la mitad del costo de operación y cada estado debe aportar la otra mitad, así como proporcionar la infraestructura adecuada y equipamiento.



Está bajo la coordinación académica de la DGB y las instituciones responsables de operarlos en cada estado son los COBACH en Baja California, Campeche, Chiapas, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, y los CECyTE en Aguascalientes, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Guanajuato, Michoacán, Nuevo León, Oaxaca, Puebla, Sonora, Tlaxcala y Zacatecas. En Guerrero y Nayarit ambas instituciones operan los planteles.

Existen tres modelos de funcionamiento de acuerdo con la matrícula y en relación al modelo, se da la asignación de docentes e infraestructura correspondiente a cada centro: 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. Cabe mencionar que, con el paso del tiempo y con 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 y de la población de esas zonas. 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.

Actualmente, la DGETA está adscrita a la SEMS de la SEP y es un sistema integral de servicios educativos para el campo que contribuye, en primer lugar, al desarrollo económico y social de las regiones, mediante la formación de técnicos y profesionales en diferentes disciplinas agropecuarias por medio de Centros de Bachillerato Tecnológico Agropecuario (CBTA) y Centros de Bachillerato Tecnológico Forestal (CBTF). En segundo lugar, pero no menos importante, brinda atención a la población rural en diferentes demandas de capacitación y asistencia técnica por medio 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 mediante 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 autoplaneada (SEP, 2015c).

Dirección General de Educación Tecnológica Industrial (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 SEMS que por medio 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 (como el caso de CECyTE), se ha convertido en la institución que ofrece la EMS tecnológica más grande del país.

Ofrece un bachillerato tecnológico escolarizado que es bivalente, organizado por asignaturas, con módulos de formación profesional y una duración de tres años. También ofrece un bachillerato tecnológico autoplaneado bivalente, con duración de dos años (SEP, 2016e; 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 50% de su presupuesto anual, de brindar asistencia académica, técnica y pedagógica, así como de apoyar las acciones de formación y actualización profesional de docentes. Por su parte, los estados son los encargados de promover las acciones para su creación, aportar los predios y servicios requeridos, además de concretar la celebración de acuerdos con los sectores público, social y privado que apoyen la prestación de los servicios educativos.

Es un bachillerato tecnológico incorporado al Sistema Nacional de Bachillerato (SNB), coordinado por la DGETI, con formación bivalente, por lo que otorga un certificado de bachillerato y un título de técnico profesional al terminar los estudios, además de que permite la elección de una carrera dentro del modelo mexicano de formación dual. En Sonora, el CECyTE se encarga de la operación de los TBC y en 15 estados de la República Mexicana opera los EMSAD (Coordinación Nacional 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. A diferencia del bachillerato tecnológico, la finalidad del CONALEP era la capacitación para el trabajo, por lo tanto, la formación terminal. Sin embargo, 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 caracterizado por actividades que se desarrollan tanto en las instituciones educativas que lo ofrecen, como en contextos reales de aprendizaje mediante trayectos curriculares flexibles. Su formación permite que los egresados cuenten con formación para insertarse al mercado laboral y puedan también continuar con estudios superiores. Además de los planteles, existen Centros de Asistencia y Servicios Tecnológicos (CAST) (SEP, 2013b; SEP 2017a).

Preparatorias estatales. Se originaron en respuesta a la creciente demanda de EMS alrededor de la década de los cincuenta. Aunque originalmente se apegaban a diversas instituciones en relación con sus modelos educativos, planes y programas, actualmente se encuentran alineados a la DGB y se organizan de acuerdo con la normatividad estatal. Los estados con el mayor número de planteles son Puebla, Estado de México, Chiapas y Veracruz.

Los bachilleratos estatales 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. Las modalidades existentes para este tipo de servicio son escolarizada, no escolarizada y mixta (Escuela de Bachillerato de Veracruz Diurna, 2017, 27 de mayo; SEP, 2013d).

Colegio de Bachilleres. Inició sus actividades dentro de la Ciudad de México en febrero de 1974, con cinco planteles, después de lo cual el modelo se extendió a las entidades federativas. En los estados fue coordinado en principio por el Colegio de Bachilleres de la Ciudad de México (COLBACH) hasta la 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 COBACH como organismos estatales descentralizados de los estados con excepción 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 ofrecen bachillerato general en modalidad escolarizada en los estados y sus planes y programas de estudio, así como su normatividad general académica son definidos por la DGB. Además, en muchos casos apoyan la operación de los Centros de EMSAD, como es el caso de Baja California, Campeche, Chiapas, Estado de México, Hidalgo, Jalisco, Morelos, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Tabasco, Tamaulipas, Veracruz y Yucatán, y también la operación de TBC como en los estados de Coahuila y Jalisco.

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 poblaciones más reducidas de trabajadores de empresas privadas, dependencias públicas y organizaciones sociales por medio 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; SEP, 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 (ENP), 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 organización para dar una mayor diversidad a su oferta, así, a partir de la década de 1970, la UNAM contó con dos opciones educativas: la ENP y el Colegio de Ciencias y Humanidades (CCH).

Debido a la autonomía y a la descentralización de las universidades, existen diversos planes y programas de estudio, pero 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 cuya atención se centra en atender a las clases media y alta, primordialmente. No obstante, existen otras instituciones que atienden a minorías religiosas o étnicas como el Colegio Alemán, el Liceo Franco-mexicano, las escuelas israelitas o mormonas y, más recientemente, ha surgido una gran diversidad de instituciones pequeñas que ofertan EMS. Todas deben contar con el Registro de Validez Oficial que autorice sus planes y programas de estudio, ya sean oficiales o propios, que puede ser otorgado por la SEP federal, las Autoridades Educativas Locales o las Universidades Autónomas (Latapí, 1998).



Anexo 3

Marco básico de ECEA-EMS

Ámbito 1. Infraestructura para el bienestar y aprendizaje de los estudiantes	
Dimensión	Condiciones para educación media superior (EMS)
1. Servicios básicos en el plantel	1.1 El plantel dispone de abastecimiento continuo y suficiente de agua durante la jornada escolar
	1.2 Los estudiantes disponen de agua potable proporcionada por el plantel
	1.3 El plantel dispone de energía eléctrica suficiente para el desarrollo de las actividades escolares
	1.4 El plantel cuenta con algún sistema para la eliminación de aguas negras o residuales
	1.5 En el plantel existen procedimientos para el manejo higiénico de la basura y los desechos que se generan
	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
	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
	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)
	2.6 El plantel dispone de espacios adicionales para el desarrollo de actividades académicas y administrativas
	2.7 El plantel dispone de espacios para el desarrollo de actividades deportivas, culturales y recreativas (cancha, patio o plaza cívica, áreas verdes)
	2.8 El plantel cuenta con infraestructura sanitaria suficiente y en servicio (inodoros, espacio para lavarse las manos) para estudiantes y docentes
	2.9 El plantel cuenta con adecuaciones para el acceso y movilidad de personas con discapacidad
3. Condiciones básicas de seguridad e higiene	3.1 El plantel escolar es un inmueble estructuralmente seguro (cimentación, muros, techos, etc.)
	3.2 El plantel escolar está ubicado en un terreno de bajo riesgo por afectación ante desastres naturales
	3.3 El estado físico de la infraestructura del plantel es seguro para el uso de la comunidad escolar



3. Condiciones básicas de seguridad e higiene	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
	3.8 Los salones y los sanitarios del plantel están limpios
Ámbito 2. Mobiliario escolar y equipo básico para la enseñanza y el aprendizaje	
Dimensión	Condiciones para EMS
1. Mobiliario suficiente y adecuado	1.1 Cada estudiante tiene un mueble en buen estado para sentarse y apoyarse
	1.2 Los docentes cuentan con escritorio y silla en buen estado
	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
	2.2 El plantel tiene computadoras suficientes y en funcionamiento para el uso de estudiantes y docentes
	2.3 Los talleres cuentan con equipamiento básico suficiente y en funcionamiento
	2.4 Los laboratorios cuentan con equipamiento básico suficiente y en funcionamiento
	2.5 En el plantel existe equipamiento audiovisual suficiente y en funcionamiento para el desarrollo de actividades escolares
	2.6 El plantel dispone de conectividad a internet suficiente para el uso de la comunidad escolar
	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
1. Materiales curriculares disponibles	1.1 Cada docente cuenta con el plan de estudios de todas las asignaturas que imparte
	1.2 Cada docente cuenta con los programas de estudio de las asignaturas que imparte al inicio del período escolar
	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
2. Materiales de laboratorios y/o talleres disponibles	2.1 El plantel dispone de suficientes materiales instrumentales para los laboratorios de ciencias experimentales
	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 éstos son conocidos por los estudiantes
	2.4 El plantel cuenta con manuales de seguridad e higiene en los talleres de especialidad y éstos son conocidos por los estudiantes
3. Materiales didácticos existentes	3.1 En el plantel los estudiantes disponen de material bibliohemerográfico suficiente para lectura y consulta
	3.2 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material audiovisual no informático para el desarrollo de las actividades escolares
	3.3 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material digital para el desarrollo de las actividades escolares
	3.4 En el plantel los estudiantes disponen de suficiente material deportivo para el desarrollo de las actividades escolares



3. Materiales didácticos existentes	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

Ámbito 4. Personal que labora en el plantel

Dimensión	Condiciones para EMS
1. Perfil profesional de directivos y docentes de acuerdo a su función	1.1 El director tiene un perfil de formación y de experiencia docente y administrativa adecuada a su función
	1.2 Los docentes tienen un perfil de formación adecuada a su función
2. Condiciones laborales de los docentes y el personal directivo	2.1 El director cuenta con un contrato con prestaciones laborales
	2.2 Los docentes cuentan con un contrato con prestaciones laborales
	2.3 Los docentes tienen contratadas 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
	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
4. Oportunidades de desarrollo profesional	4.1 El director se actualiza de acuerdo a las necesidades de sus funciones
	4.2 Los docentes se actualizan de acuerdo a las necesidades de sus funciones
	4.3 El personal del plantel cuenta con apoyo de sus autoridades educativas para su actualización profesional

Ámbito 5. Gestión del aprendizaje

Dimensión	Condiciones para EMS
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
	1.3 Los docentes realizan una evaluación formativa de los aprendizajes de sus estudiantes
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

Ámbito 6. Organización y gestión escolar

Dimensión	Condiciones para EMS
1. Gestión pedagógica para la enseñanza y el aprendizaje	1.1 En el plantel hay estrategias de seguimiento a la práctica docente
	1.2 En el plantel existen estrategias de apoyo y seguimiento a estudiantes para favorecer su ingreso, permanencia y conclusión de sus estudios
	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
	2.2 El plantel cumple con el calendario escolar establecido por las autoridades
	2.3 Los docentes y estudiantes tienen acceso a los servicios de la biblioteca del plantel
	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
	3.2 El personal directivo del plantel rinde cuentas a la comunidad escolar
	3.3 El plantel cuenta con un sistema de control escolar y con criterios de ingreso, reinscripción, portabilidad y egreso de los estudiantes
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
	4.2 En el plantel se promueve la participación social y comunitaria de los estudiantes en diversos aspectos del quehacer institucional
	4.3 En el plantel existe participación de los padres de familia en diversos aspectos del quehacer institucional
	4.4 El plantel establece vínculos con los sectores productivo, público y social para el desarrollo de los estudiantes

Ámbito 7. Convivencia escolar para el desarrollo personal y social

Dimensión	Condiciones para EMS
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
	1.2 Dentro de los espacios escolares prevalece un clima de respeto y tolerancia entre estudiantes
	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)
	1.4 Dentro de los espacios escolares prevalece un clima de respeto y tolerancia entre personal directivo y compañeros de trabajo
2. Habitabilidad y percepción de seguridad en el plantel	2.1 En el plantel se llevan a cabo actividades adicionales a las asignaturas
	2.2 El plantel es un espacio en el que la comunidad escolar se siente segura
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
	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
	3.4 El plantel tiene prácticas disciplinarias que respetan los derechos de los estudiantes
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)
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

Junta de Gobierno

Eduardo Backhoff Escudero

Consejero Presidente

Teresa Bracho González

Consejera

Gilberto Guevara Niebla

Consejero

Sylvia Schmelkes del Valle

Consejera

Margarita Zorrilla Fierro

Consejera

Titulares de Unidad

Francisco Miranda López

Unidad de Normatividad y Política Educativa

Jorge Antonio Hernández Uralde

Unidad de Evaluación del Sistema Educativo Nacional

María del Carmen Reyes Guerrero

Unidad de Información y Fomento de la Cultura de la Evaluación

Miguel Ángel de Jesús López Reyes

Unidad de Administración

Luis Felipe Michel Díaz

Órgano Interno de Control

José Roberto Cubas Carlín

Coordinación de Direcciones del INEE en las Entidades Federativas

Dirección General de Difusión

y Fomento de la Cultura de la Evaluación

José Luis Gutiérrez Espíndola

Dirección de Difusión y Publicaciones

Blanca Estela Gayosso Sánchez



Resultados
de evaluaciones

**CONDICIONES BÁSICAS PARA LA ENSEÑANZA Y EL APRENDIZAJE
EN LOS PLANTELES DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN MÉXICO.**

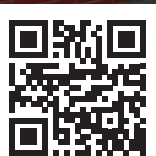
RESULTADOS GENERALES

Se terminó de imprimir en febrero de 2018 en los talleres de
Impresora y Encuadernadora Progreso, S.A. de C.V. (IEPSA).
Calzada San Lorenzo 244, Col. Paraje San Juan, Del. Iztapalapa,
C.P. 09830. Ciudad de México. En su formación se empleó
la familia tipográfica ITC Avant Garde Gothic Std.
Esta edición consta de 2 000 ejemplares.





Descargue una copia digital gratuita



Visite nuestro portal



Comuníquese con nosotros

Con el fin de cumplir con el mandato constitucional de evaluar la calidad, el desempeño y resultados del Sistema Educativo Nacional (SEN) en todos los niveles de la educación obligatoria, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) desarrolla la Evaluación de Condiciones Básicas para la Enseñanza y el Aprendizaje en Educación Media Superior (ECEA-EMS) para obtener información nacional acerca de las características y formas de operar de los planteles de este nivel educativo que en 2012 fue incorporado a la educación obligatoria.

La ECEA tiene su fundamento en los derechos humanos y a partir de ellos, establece condiciones básicas que todo plantel debe tener para cubrir tanto el derecho a la educación como los derechos en la educación de los estudiantes de nuestro país. La ECEA-EMS indagó sobre siete ámbitos y 23 dimensiones del entorno escolar de 11 tipos de servicio en los que se utilizaron cuatro instrumentos que abordaron los ámbitos de interés.

Los resultados de este informe, presentan un panorama de las condiciones en que trabajan los planteles de la EMS, en el que se observa que ninguna condición básica está cubierta en todos los planteles del país, lo que refleja que no se tienen las condiciones mínimas requeridas para que los estudiantes aprendan y los docentes enseñen en condiciones de dignidad. Con base en ello, las autoridades educativas, los equipos de supervisión, personal escolar e investigadores educativos pueden hacer diagnósticos más amplios en el ámbito que a cada uno le corresponda y plantear estrategias de mejora.