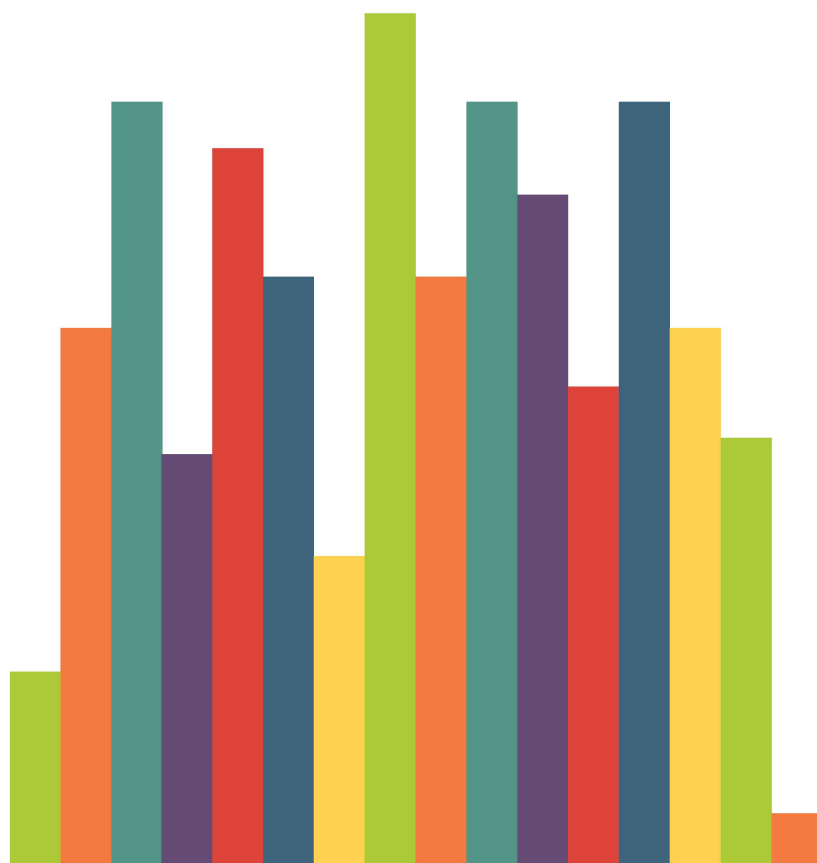


DULCE CAROLINA MENDOZA CAZAREZ

Reprobación y deserción en el bachillerato

Elementos para el análisis de
la equidad y la eficacia escolar



UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Reprobación y deserción en el bachillerato

**Elementos para el
análisis de la equidad
y la eficacia escolar**

Dulce Carolina Mendoza Cazarez

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
PARA EL DESARROLLO DE LA EDUCACIÓN
UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA CIUDAD DE MÉXICO.
BIBLIOTECA FRANCISCO XAVIER CLAVIGERO

[LC] LC 146.8.C36 M46.2016

[Dewey] 371.291 3 M46.2016

Mendoza Cazarez, Dulce Carolina

Reprobación y deserción en el bachillerato. Elementos para el análisis de la equidad y la eficacia escolar / Dulce Carolina Mendoza. – México: Universidad Iberoamericana Ciudad de México, 2016. – publicación electrónica – ISBN: 978-607-417-421-2.

1. Educación media superior – Campeche – Deserción escolar. 2. Educación media superior – Campeche – Evaluación. 3. Repetición de grado escolar – Campeche.

I. Universidad Iberoamericana Ciudad de México. Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación.

Cuidado de la edición y corrección: María Dolores Villagómez Díaz
Diseño y Formación de interiores: José Alejandro Ruelas Barbachano

D.R. © Universidad Iberoamericana, A.C.
Prol. Paseo de la Reforma 880
Col. Lomas de Santa Fe
Ciudad de México
01219
publica@ibero.mx

Primera edición: 2016
ISBN: 978-607-417-421-2

Todos los derechos reservados. Cualquier reproducción hecha sin consentimiento del editor se considerará ilícita. El infractor se hará acreedor a las sanciones establecidas en las leyes sobre la materia. Si desea reproducir contenido de la presente obra escriba a: publica@ibero.mx

Hecho en México.

Presentación

El lector tiene en sus manos un estudio muy completo de las causas de reprobación y deserción en un subsistema de educación media superior en el estado de Campeche: El Colegio de Bachilleres. Este subsistema tiene dos tipos de planteles: los planteles COBACH, que siguen el plan de estudio de los Colegios de Bachilleres y están ubicados en zonas urbanas, y los EMSAD (Educación Media Superior a Distancia), que operan en zonas rurales y, en el caso de Campeche, atienden a un porcentaje alto de población indígena. El estudio analiza los factores del entorno, personales e institucionales que inciden sobre la reprobación y la deserción de los alumnos de este subsistema. Descubre una fuerte desigualdad de origen, al mismo tiempo que una falta de mecanismos de compensación de las diferencias entre los alumnos, entre los COBACH y los EMSAD, y encuentra que los alumnos de esta última modalidad están en mayor riesgo de reprobación y deserción, no solamente debido a factores socioeconómicos y culturales familiares y del entorno, sino también a causas de la operación de la institución que los alberga. El estudio es rico en recomendaciones sobre qué hacer en materia de relevancia, pertinencia, compensación y atención a los intereses de los jóvenes para lograr mejorar la eficiencia terminal en el caso de estudio; sin duda son útiles para otras instancias de educación media superior en el país. Esto es especialmente relevante, pues se trata de un nivel educativo que debe universalizarse en el país para 2022, y que para lograrlo deberá, además de incrementar su matrícula, reducir de manera sensible las altas tasas de deserción.

Sylvia Schmelkes

Semblanza

Dulce Carolina Mendoza obtuvo la licenciatura en economía por la Universidad de Sonora y cursó la Maestría en Investigación y Desarrollo de la Educación en la Universidad Iberoamericana. Tiene estudios de doctorado en Educación por la Universidad de Edimburgo en el Reino Unido. Sus áreas de interés incluyen educación y desigualdad, política educativa y mediciones de agencia y desarrollo humano. Es autora del estado del conocimiento sobre políticas en educación media superior 2002-2012: “La investigación sobre las políticas de la educación media superior”, en Maldonado, A. (coord.) Educación y ciencia: políticas y producción de conocimiento. Colección Estados del conocimiento 2002-2012, México: ANUIES, 2013.

Agradecimientos

Agradezco al personal directivo y a los jefes de área del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche por brindar la información y los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Gracias también a Patricia Sosa por su intermediación ante el Colegio de Bachilleres y por su constante y eficaz apoyo para la realización de este estudio. De igual manera agradezco a Laura Rodríguez y a un grupo de estudiantes y egresadas de la Licenciatura en Trabajo Social del Instituto Campechano por su excelente colaboración para el levantamiento de la encuesta que realizamos para la obtención de datos.

Por otro lado, quiero dar gracias a Arturo Reyes por su apoyo en la captura de la información, a Susana Veraza por la codificación de los reactivos, a Ángeles Núñez por su orientación en el manejo del programa estadístico SPSS y a Vladimir Herrera por su asesoramiento para el análisis econométrico.

De manera especial quiero agradecer a Sylvia Schmelkes y Pedro Flores-Crespo por la confianza que depositaron en mí para realizar este estudio y por su valiosa asesoría durante todas las fases de la investigación. De igual manera agradezco las recomendaciones que recibí por parte de Carlos Muñoz Izquierdo, Enrique Pieck, Lorenza Villa Lever, Marisol Silva y Mercedes de Agüero, investigadores del Instituto de Investigaciones para el Desarrollo de la Educación y del Departamento de Educación de la Universidad Iberoamericana.

Por último, doy gracias al equipo de la dirección de publicaciones de la Universidad Iberoamericana por su trabajo editorial y a María Dolores Villagómez por su revisión y comentarios a la versión final de este estudio. Indudablemente, estos agradecimientos no eximen mi responsabilidad sobre el trabajo que aquí se presenta.

DCM

Índice

Introducción	15
---------------------	----

CAPÍTULO 1

Dimensión del problema	19
-------------------------------	----

1.1 El Colegio de Bachilleres	19
1.2 Evolución de los niveles de matrícula	21
1.3 Índices de reprobación total y por semestres	23
1.4 Índices de deserción total y por semestres	27
1.5 Evolución de los niveles de aprovechamiento	28
1.6 Recapitulación	31

CAPÍTULO 2

Factores asociados al logro escolar de los aspirantes a ingresar al Colegio de Bachilleres de Campeche 2006-2008	32
---	----

2.1 Descripción del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior	32
2.2 Análisis de los niveles de logro en el Exani-I	34
2.3 Conclusiones	47

CAPÍTULO 3

Propósitos del estudio, diseño metodológico y procedimiento de análisis de la información	48
--	----

3.1 Objetivos del estudio	48
3.2 Diseño de investigación	49
3.3 Análisis de la información cuantitativa	52

CAPÍTULO 4

Perfil de los jóvenes encuestados 54

- 4.1 Sociodemográfico y cultural 54
- 4.2 Socioeconómico 62

CAPÍTULO 5

Antecedentes y perfil escolar actual 70

- 5.1 Calidad académica en secundaria y su impacto en la trayectoria escolar 70
- 5.2 Características escolares de los jóvenes 72
- 5.3 Distribución de la muestra por modalidad educativa, escuela, zona geográfica y de acuerdo con el índice de desarrollo humano municipal 74

CAPÍTULO 6

Dimensión de la problemática sobre el bajo rendimiento, la reprobación y la deserción de los jóvenes bachilleres 78

- 6.1 Referentes conceptuales 78
- 6.2 Bajo rendimiento y reprobación 79
- 6.3 Repetición 86
- 6.4 Deserción 86

CAPÍTULO 7

Sistema de evaluación y el desempeño docente 90

- 7.1 Sistema de evaluación del Colegio de Bachilleres de Campeche 90
- 7.2 Percepción y testimonios de los estudiantes sobre los mecanismos de evaluación 92
- 7.3 La visión de los jóvenes sobre el desempeño de sus maestros 94
- 7.4 Características de los profesores que son más valoradas por los estudiantes 99

CAPÍTULO 8

Factores escolares 101

- 8.1 Satisfacción de los estudiantes con diversos factores escolares 101
- 8.2 Planes de estudio 105
- 8.3 Clima escolar 107

CAPÍTULO 9

Educación y capacidades. Una ruta para avanzar en la pertinencia de la educación	110
9.1 Educación y ampliación de libertades	110
9.2 Expectativas de los estudiantes	113
9.3 Actividades de los estudiantes en su tiempo fuera de la escuela	115

CAPÍTULO 10

Perfil y características laborales de los docentes	117
10.1 Perfil sociodemográfico y cultural	117
10.2 Escolaridad y años de experiencia	119
10.3 Distribución de las clases	120
10.4 Percepciones ante la reprobación y deserción de los estudiantes	124
10.5 Exploración de las estrategias didácticas y mecanismos de disciplina en clase	127
10.6 Satisfacción respecto a factores escolares y laborales	129
10.7 Capacitación y formación	133

CAPÍTULO 11

Estimación de los factores asociados al aprovechamiento académico, la reprobación y la deserción escolar	135
11.1 Resultados de los modelos de regresión	137
11.2 Factores explicativos de la reprobación, el bajo rendimiento y la propensión a la deserción	141
Conclusiones y recomendaciones	144
Referencias	153
Anexo 1	156
Anexo 2	168

Introducción

A pesar de los importantes avances que se han registrado en los últimos años, la educación media superior (EMS) enfrenta serios problemas de calidad, los cuales dificultan que los jóvenes mexicanos amplíen las competencias y habilidades necesarias para su desarrollo humano y profesional.

La demanda por cursar el nivel medio superior en México se ha incrementado con el paso de los años. En 1980 la matrícula en el nivel medio superior fue de poco más de 1 millón 388 mil y para el ciclo escolar 2006-2007 esta cifra ascendió a 3 millones 773 mil alumnos. Un año después, en el ciclo 2007-2008, la matrícula total de EMS se estimó en alrededor de 3 millones 855 mil estudiantes, esto representa un incremento de 2.7 por ciento respecto al año anterior (Presidencia de la República, 2006).

Sin embargo, un buen número de jóvenes en edad de cursar la EMS no tiene acceso a este servicio educativo. De cada cien jóvenes entre 15 y 17 años cerca de 53 asisten a la EMS (INEE, 2013:242). Estos datos indican insuficiencias de cobertura que, de no atenderse con las medidas pertinentes, podrían agravarse en los próximos años. En este sentido, el Consejo de Especialistas para la Educación (CEPE) afirma:

... la educación media superior es el tipo educativo que -por factores tanto demográficos como derivados de la dinámica del propio sistema escolarizado- tendrá mayores presiones para crecer en los próximos años, su oferta no se expande en la medida y forma necesarias; en zonas rurales e indígenas se favorecen modalidades de menor costo, lo que se traduce en la baja calidad de estos bachilleratos. Los alumnos pobres, a diferencia de los que provienen de familias de mejor situación económica, tienen menores probabilidades de concluir con éxito y a tiempo sus estudios (CEPE, 2006: 39).

Una modalidad educativa de bajo costo es la Educación Media Superior a Distancia (EMSAD), la cual, a pesar de los escasos recursos con los que opera, se ha expandido significativamente en los últimos años.

Por otra parte, se considera que una medida trascendental para impulsar la ampliación de la cobertura de este nivel educativo es la implementación de su obligatoriedad. Por ello, resulta de central importancia que la Cámara de Diputados haya aprobado la iniciativa de obligatoriedad del nivel medio superior en febrero de 2012. Pero al mismo tiempo que se busca ampliar la oferta educativa, es indispensable atender los problemas de calidad claramente identificados en este nivel de estudios.

Reprobación, deserción y baja eficiencia terminal

La educación que reciben los jóvenes mexicanos no está respondiendo a sus necesidades, demandas ni circunstancias de vida. Esto se manifiesta en los altos niveles de deserción y reprobación, así como en las bajas tasas de eficiencia terminal en los bachilleratos. Por ejemplo, en el ciclo escolar 2006-2007, la tasa de reprobación en el bachillerato a nivel nacional fue de 37.7 por ciento; desertaron 16 de cada cien jóvenes que lograron ingresar a este nivel y la eficiencia terminal refleja que 60 de cada cien alumnos que ingresaron a la EMS lograron terminar tres años después de haber iniciado sus estudios (Presidencia de la República, 2006). Estas cifras permiten plantear diversas preguntas: ¿A qué se debe que los jóvenes no concluyan sus estudios de bachillerato? ¿Los jóvenes valoran la EMS por sus beneficios intrínsecos o instrumentales? ¿Los aprendizajes que fomenta este subsistema son valiosos para los estudiantes que lo cursan?

Asimismo, existen marcadas disparidades regionales al interior de la República Mexicana: tan sólo en lo que respecta a deserción, 18 estados se encontraban por encima del promedio nacional (15.2 por ciento), es decir, son las entidades que presentaron las cifras de deserción más elevadas. Entre ellas encabezan la lista Nuevo León, Chihuahua y Baja California Sur.

En particular, para el estado de Campeche, la deserción en el bachillerato ha pasado de 16.7 por ciento en 1995 a 17.3 por ciento durante el ciclo escolar 2006-2007. Esta última cifra sitúa a Campeche entre los ocho estados con niveles de deserción más altos en el país.

Por otra parte, también es prioritario atender los problemas de reprobación en Campeche porque, al igual que el Distrito Federal, durante el periodo 2006-2007 registró un índice de reprobación de 48.5 por ciento. Esto significa que ambas entidades obtuvieron el nivel más elevado de reprobación de todo el país. De ahí la importancia de explorar los factores que influyen en la reprobación académica en esta región del sur de México y buscar alternativas de acción pertinentes.

La Encuesta Nacional de Juventud (ENJ, 2006), brinda información relevante sobre la problemática de la deserción escolar a nivel nacional. Dicha encuesta reporta que los tres motivos principales por los cuales los jóvenes dejaron la escuela son los siguientes: no les gustaba estudiar (25.5 por ciento), no tenían recursos (21.5 por ciento) y tenían que trabajar (18.1 por ciento). Los resultados también revelaron que casi la mitad de los jóvenes se encuentran insatisfechos con el nivel de estudios que han alcanzado y 67.7 por ciento de los jóvenes manifiesta que les gustaría seguir estudiando principalmente para aprender más y para poder conseguir un trabajo.

Una gran cantidad de jóvenes experimenta la deserción y reprobación como fracasos personales, los cuales, en muchas ocasiones, afectan no sólo su trayectoria escolar sino también su desarrollo personal y laboral. No obstante, las causas de la deserción y la reprobación son multifactoriales y no pueden atribuirse únicamente a las circunstancias personales de los jóvenes. Estos problemas también pueden estar relacionados con la normatividad de las instituciones escolares, el desempeño profesional de los docentes, la participación de la familia y la sociedad en los asuntos escolares, entre otros.

Enmarcado dentro de esta línea de análisis se sitúa el presente estudio sobre la deserción y reprobación de los estudiantes del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche.

Estructura de la investigación

Esta investigación se elaboró durante 2008 y 2009 gracias a la iniciativa de la Dirección General del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche para identificar los factores asociados a la reprobación, el bajo rendimiento y la deserción de los jóvenes bachilleres y para delinear estrategias institucionales para hacer frente a estos problemas.

El estudio se divide en 11 capítulos. En el 1° se presenta una descripción general de la problemática del Colegio de Bachilleres (COBACH) respecto a los niveles de matrícula, rendimiento académico, reprobación y deserción en el periodo de 2003 a 2008.

Con el fin de conocer el perfil, las habilidades y el nivel de conocimientos básicos de los estudiantes que ingresan al Cobach, en el 2° capítulo se analizan los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior 2006 (Exani-I).

Cabe aclarar que los capítulos 1 y 2 conforman el diagnóstico inicial del proyecto, el cual sentó las bases para afinar el estudio. Por ello, es hasta el capítulo 3 donde se presentan los objetivos, la metodología y la estrategia de análisis de la información que se recopiló a partir de las encuestas.

En el 4° capítulo se presentan los resultados de la encuesta a estudiantes. Este análisis se complementa con las observaciones que se realizaron durante el trabajo de campo y con los testimonios de los informantes en las entrevistas semiestructuradas y los grupos de enfoque. En el 5° capítulo se exponen los antecedentes escolares de los estudiantes y se presenta un análisis de acuerdo con la zona geográfica y el nivel de desarrollo humano del municipio en el que se ubica la escuela donde estudian.

Posteriormente, en el capítulo 6 se dimensiona la problemática sobre el bajo rendimiento, la reprobación y la deserción, para lo cual se identifica a los estudiantes vulnerables, con tendencia a reprobar, repetir o desertar de sus estudios de bachillerato.

En el capítulo 7 se analiza el sistema de evaluación del Cobach y la perspectiva de los estudiantes respecto a la evaluación de su aprendizaje. Posteriormente, en el capítulo 8 se presenta el nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a diversos factores escolares como la infraestructura, los materiales didácticos, los directores de los planteles, etcétera. Asimismo, se añade información sobre los planes de estudio del Cobach y se presentan los testimonios de los estudiantes sobre el clima escolar en los diversos planteles y centros educativos.

En el capítulo 9 se discute que, una ruta para avanzar en la pertinencia y relevancia de la educación media superior, es fortalecer en el currículo las dimensiones del aprendizaje y de la vida que los jóvenes consideran valiosas. En tal sentido, se profundiza en la necesidad de brindar a los jóvenes las condiciones —materiales y humanas— pertinentes para orientarlos en sus proyectos de vida, para que desarrollen las habilidades tecnológicas, de pensamiento crítico, y, en general, para que amplíen los conocimientos sobre temas que son de su interés. Además, se resalta la relevancia de que el Cobach desarrolle mecanismos institucionales para fomentar una mayor vinculación con los padres de familia.

En el capítulo 10 se discuten los hallazgos derivados del análisis de la encuesta a los profesores. Por lo tanto, se incluye una descripción del perfil, escolaridad, experiencia de los docentes del Cobach y, sobre todo, se identifican sus percepciones y estrategias para abordar los problemas de reprobación y deserción.

En el capítulo 11 se presentan los resultados del análisis de regresión logit y lineal múltiple en el cual se identifican: 1. los factores estructurales (sociodemográficos, económicos y culturales), 2. los factores escolares (características del desempeño docente, de los exámenes, los insumos escolares) y 3. los factores individuales y familiares (motivación y actitudes de los padres de familia) que, en este contexto, resultaron significativos para explicar el bajo rendimiento, la reprobación y la propensión a la deserción de los jóvenes. Por último, se presentan las conclusiones y recomendaciones derivadas de la presente investigación.

Dimensión del problema

El objetivo general de este capítulo es describir las características del Colegio de Bachilleres (Cobach) y de las diversas modalidades que lo conforman. Otro objetivo importante es analizar cómo han evolucionado los niveles de matrícula, reprobación, deserción y aprovechamiento académico en el Cobach durante los últimos años. El énfasis de éste análisis es identificar a las escuelas que enfrentan mayores problemas de bajo rendimiento académico, reprobación y deserción, así como detectar los semestres en los que hay mayor incidencia de estos problemas. Para cumplir con tal propósito, se analizan las estadísticas internas que proporcionó la Dirección General de Revalidación de Estudios del Cobach de Campeche. Los datos analizados corresponden al periodo de 2003 a 2008.

1.1 El Colegio de Bachilleres

El Colegio de Bachilleres es un organismo descentralizado de la Administración pública del estado de Campeche cuyo objetivo general es impartir e impulsar la educación correspondiente al nivel medio superior. Sus principales finalidades son¹:

- Propiciar la formación integral del estudiante, ampliando su educación en los campos de la cultura, la ciencia y la tecnología.
- Crear en el alumno una conciencia crítica y constructiva que le permita adoptar una actitud responsable ante la sociedad.
- Asegurar el aprendizaje en el alumno de los conocimientos, habilidades y actitudes que requiera para su formación propedéutica.
- Lograr en el alumno las competencias académicas para el autoaprendizaje durante toda la vida.
- Lograr en el alumno las competencias laborales para desempeñar un trabajo socialmente útil.
- Promover y realizar actividades para la preservación y difusión de la cultura y el deporte.
- Realizar estudios e investigaciones que permitan un uso eficiente de los recursos materiales y humanos.
- Las demás que sean afines para el cumplimiento de su objeto.

¹ Artículo 9 de la Ley que crea el Colegio de Bachilleres del estado de Campeche.

Para lograr sus propósitos, el Colegio de Bachilleres del estado de Campeche cuenta con 15 planteles, 19 centros de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD) y un módulo, lo que hace un total de 35 centros educativos distribuidos en todo el estado. Al inicio del segundo semestre de 2008, la matrícula escolar total ascendió a 6 368 estudiantes, mismos que fueron atendidos en 215 grupos. También el Cobach imparte clases en las modalidades escolarizada, abierta y a distancia. En el siguiente apartado se describen las características de la educación media superior abierta y a distancia.

Características de los centros de Educación Media Superior a Distancia

Con el propósito de ampliar los niveles de cobertura en el nivel de educación media superior, en 1996 se crea la educación media superior abierta y a distancia. La Dirección General de Bachillerato describe ésta modalidad educativa de la siguiente manera:

... es una opción educativa no convencional, “de calidad”, que fundamenta su acción en el empleo de diversos medios (material impreso, videos, televisión, audio casetes, etc.) y la asesoría grupal e individual. Se ofrece a comunidades lejanas en las que existe baja densidad de población, que no cuentan con otra opción educativa, así como a personas que por diversas razones, no pueden incorporarse al sistema escolarizado (Dirección General del Bachillerato, 2009, comillas añadidas).

Los centros EMSAD requieren de al menos dos áreas para funcionar: la académica y la administrativa. De acuerdo con la Dirección General del Bachillerato (DGB, 2009), dependiendo de la infraestructura con la que se cuente, el área académica incluye biblioteca, asesoría por área de conocimiento, audiovideoteca y laboratorio, local para usos múltiples, sala de evaluación y auditorio. El área administrativa comprende de: dirección, control escolar, caja, almacén y mantenimiento. No obstante, la DGB (2009) sugiere que los centros EMSAD pueden operar con requerimientos de infraestructura menores a los descritos, dependiendo del lugar en el que se ubiquen. En otras palabras, los centros EMSAD pueden requerir menores recursos materiales si se instalan en escuelas secundarias, albergues, casas ejidales, presidencias municipales, escuelas primarias, escuelas telesecundarias, etc. En síntesis, para la DGB (2009), las principales características que distinguen a la educación media superior a distancia son:

- Incorpora recursos tecnológicos de punta
- Utiliza la infraestructura ya instalada
- Promueve el estudio independiente
- Proporciona asesoría por campo de conocimiento
- Facilita el tránsito interinstitucional de los estudiantes
- No se ubica donde existan otros servicios educativos de nivel medio superior
- Opera con recursos humanos mínimos
- No se centra en la relación tradicional maestro-alumno
- La modalidad se adapta a diferentes variantes de operación: escolarizada, semiescolarizada y abierta

A las comunidades más alejadas y con grupos de población más dispersos se les brinda la modalidad de Educación Media Superior a Distancia, que la Dirección General del Bachillerato de la Secretaría de Educación Pública (SEP) la autocalifica como una opción de calidad. Antes de explorar en qué medida los centros EMSAD son opciones educativas de calidad, vale la pena resaltar algunas de sus principales características: los centros funcionan con planes de estudio desiguales, a diferencia de los planteles escolarizados, no cuentan con orientación escolar, actividades paraescolares, tienen una menor diversidad de alternativas de capacitación para el trabajo y operan con menos recursos en cuanto a infraestructura y servicios.

A continuación se analizan los niveles de matrícula, reprobación, deserción y aprovechamiento académico para las diversas escuelas del Cobach.

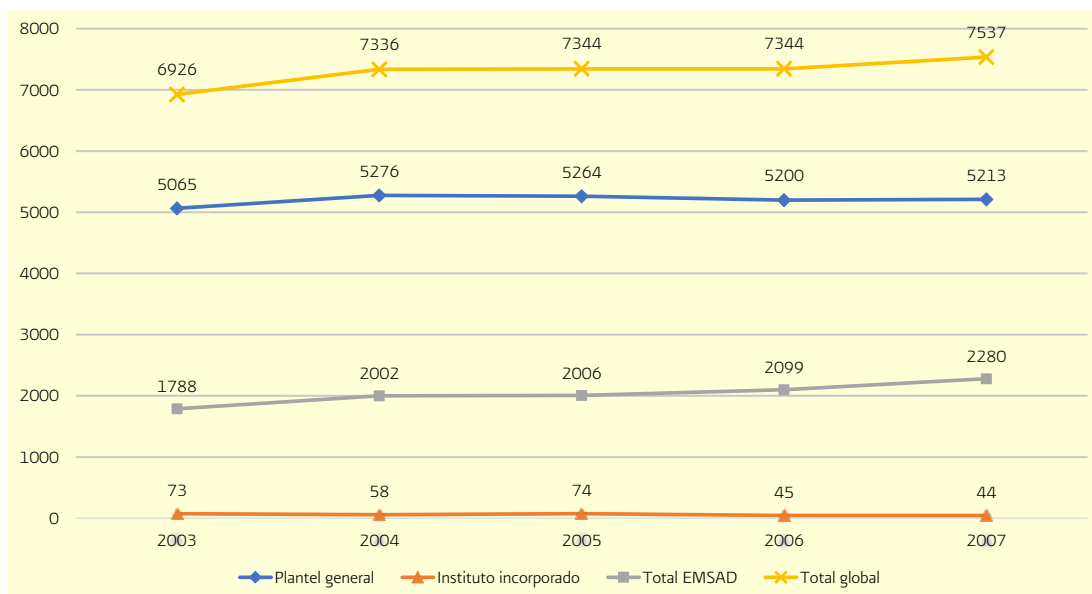
1.2 Evolución de los niveles de matrícula

Durante cinco años, la matrícula total del Colegio de Bachilleres se ha mantenido relativamente constante pasando de 6 926 alumnos en 2003 a 7 537 en 2007, lo que representa un incremento de 8.8 por ciento en este lapso (ver gráfica 1). Estos datos revelan un ligero estancamiento de la matrícula, lo cual, podría indicar un descenso de la demanda por estudiar en el Colegio de Bachilleres del estado de Campeche.

Para cada uno de los años comprendidos entre 2003 y 2007, la matrícula total de los planteles generales es superior a la de los centros EMSAD (ver gráfica 1). Particularmente para el año 2007, los planteles generales presentaron una matrícula de 5 213 estudiantes, lo que representa 69 por ciento de la matrícula total, mientras que para el mismo año, los centros EMSAD registraron una matrícula de 2 280 estudiantes, esto es, 30 por ciento de la matrícula total (ver gráfica 2).

GRÁFICA 1

Matrícula total 2003-2007

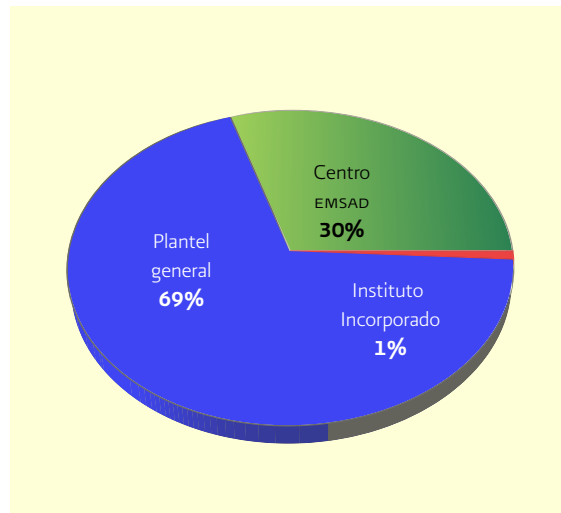


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

Como se aprecia en la gráfica 3, los planteles generales Cobach que concentraron la mayor cantidad de estudiantes, tanto en 2003 como en 2007, fueron Calkiní, Hecelchakán, Escárcega y Candelaria, mientras que los planteles que presentaron los menores niveles de matrícula en los mismos años fueron Módulo Pich y Ley Federal de la Reforma Agraria.

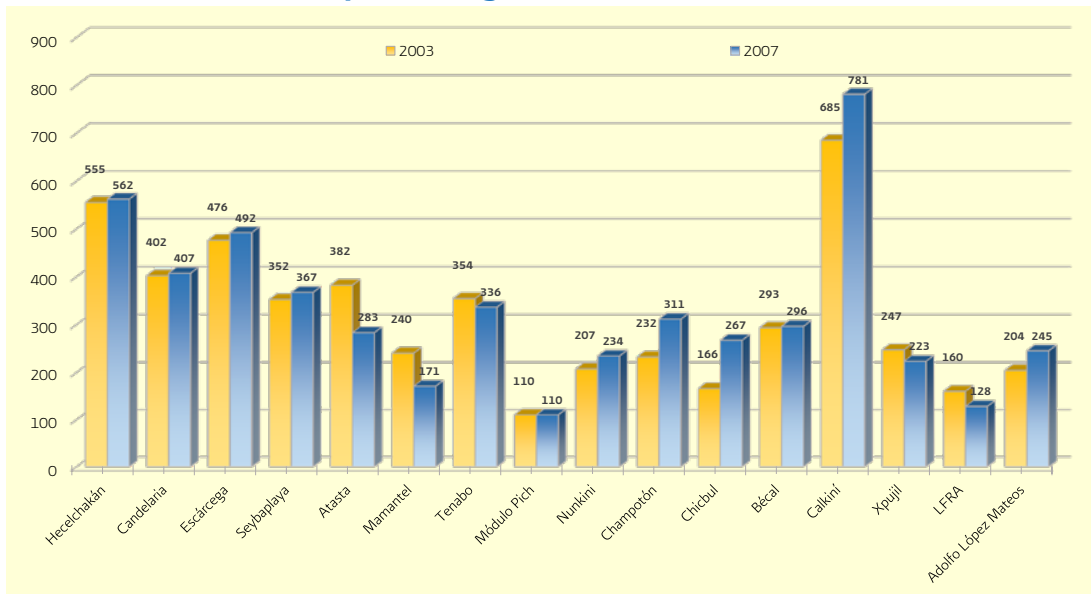
En el periodo de 2003 a 2007, de los 16 planteles generales Cobach, en diez se incrementó la matrícula (Hecelchakán, Candelaria, Escárcega, Seybaplaya, Nunkiní, Champotón, Chicbul, Bécál, Calkiní y Adolfo López Mateos); en cinco disminuyó (Atasta, Mamantel, Tenabo, Xpujil y Ley Federal de Reforma Agraria) y en un plantel permaneció igual (Módulo Pich). Cabe señalar que cuatro de los cinco planteles en los que disminuyó la matrícula se ubican en la zona sur del estado de Campeche (ver gráfica 3).

GRÁFICA 2
Distribución porcentual de la matrícula, 2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

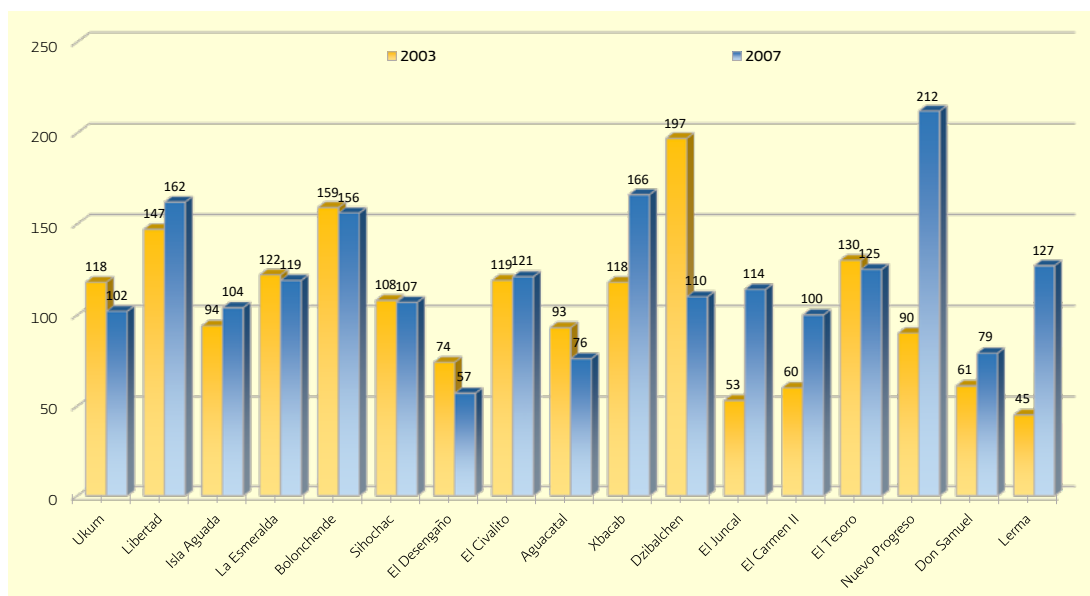
GRÁFICA 3
Matrícula planteles generales Cobach 2003-2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

Nota: LFRA es Ley Federal de Reforma Agraria

GRÁFICA 4

Matrícula centros EMSAD 2003-2007

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

Los centros EMSAD con mayor matrícula en el año 2007 fueron Nuevo Progreso, Chiná y Xbacab, mientras que los que registraron los niveles más bajos fueron El Desengaño y Conquista Campesina (ver gráfica 4). Entre 2003 y 2007 los centros que aumentaron la cantidad de estudiantes inscritos fueron Libertad, Isla Aguada, El Civalito, Xbacab, El Juncal, El Carmen II, Nuevo Progreso, Don Samuel, Lerma. Para este mismo año, los que redujeron su matrícula respecto de 2003 fueron Ukum, La Esmeralda, Bolonchén de Rejon, Sihochac, El Desengaño, Aguacatal, El Tesoro y Dzibalchén.² En este último disminuyó más de 50 por ciento (ver gráfica 4).

1.3 Índices de reprobación total y por semestres

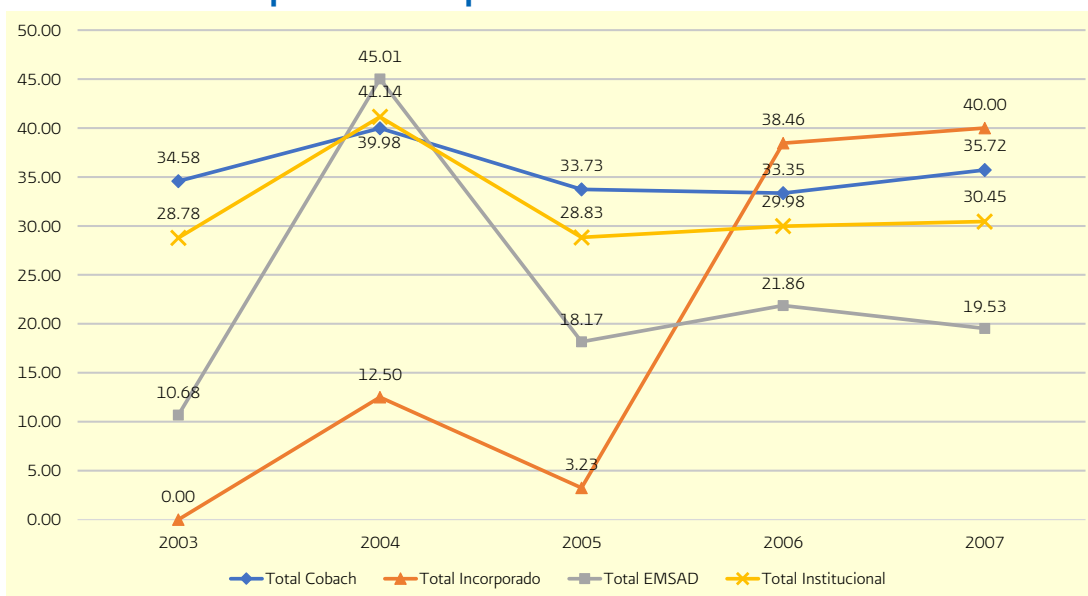
De 2003 a 2007, el promedio de reprobación en primer semestre de los planteles generales Cobach se mantuvo relativamente constante, en un rango que va de 30 a 40 por ciento. En particular, en el primer semestre de 2007, el índice de reprobación para esta modalidad educativa fue de 35.72 por ciento, a diferencia de los centros EMSAD, cuyo índice de reprobación fue de 19.53 por ciento (ver gráfica 5).

La reprobación en el segundo semestre se incrementó exponencialmente de 2007 a 2008 en todas las modalidades educativas coordinadas por el Colegio de Bachilleres de Campeche. Los centros EMSAD y los institutos incorporados presentaron los más altos índices de reprobación en 2008: 67.6 y 77.78 por ciento, respectivamente (ver gráfica 6).

² El centro Dzibalchén se ubica en el municipio de Hopelchén, en la zona norte del estado que se caracteriza por tener una gran cantidad de población que habla lengua maya.

GRÁFICA 5

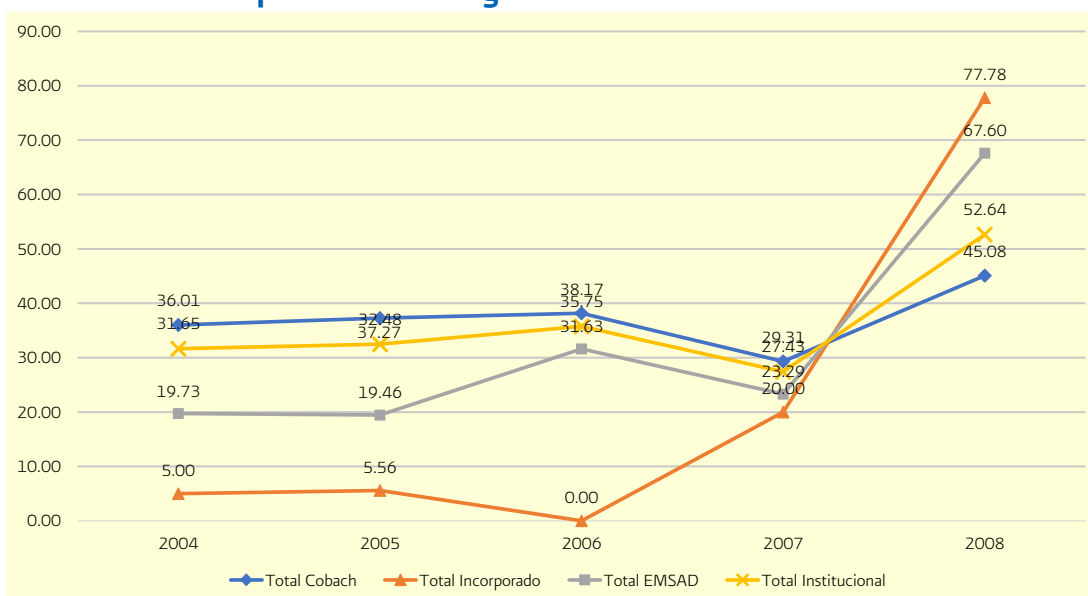
Reprobación en primer semestre 2003-2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

GRÁFICA 6

Reprobación en segundo semestre 2004-2008

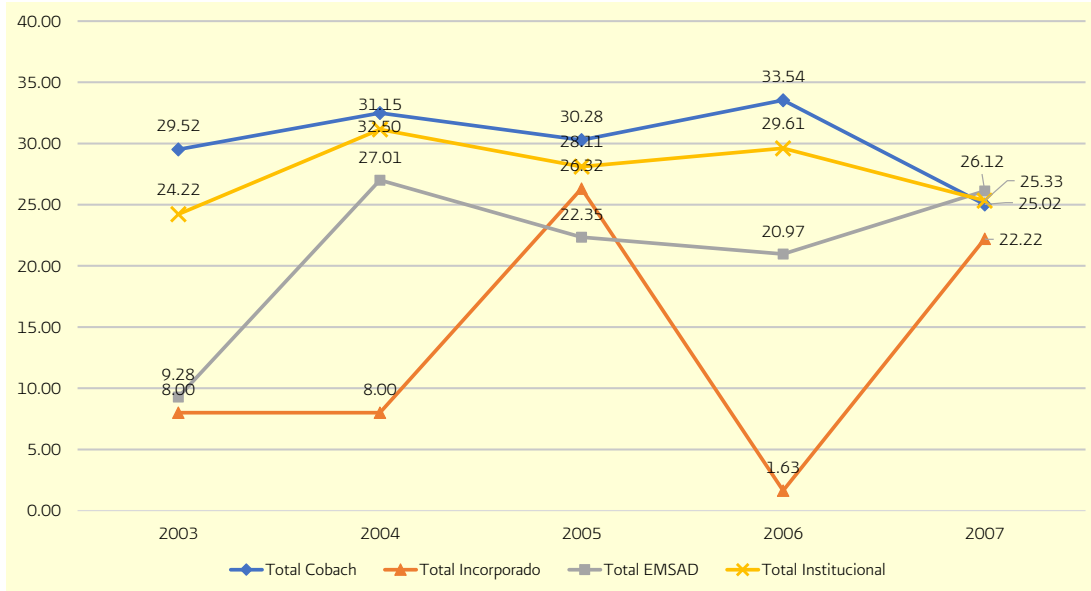


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

A diferencia de los dos semestres anteriores, para el año 2007 los planteles generales Cobach alcanzaron un promedio de reprobación de 26.1 por ciento, siguen los centros EMSAD con 25.3 por ciento y los centros incorporados con un promedio de reprobación de 22.2 por ciento (ver gráfica 7).

GRÁFICA 7

Reprobación en tercer semestre 2003-2007

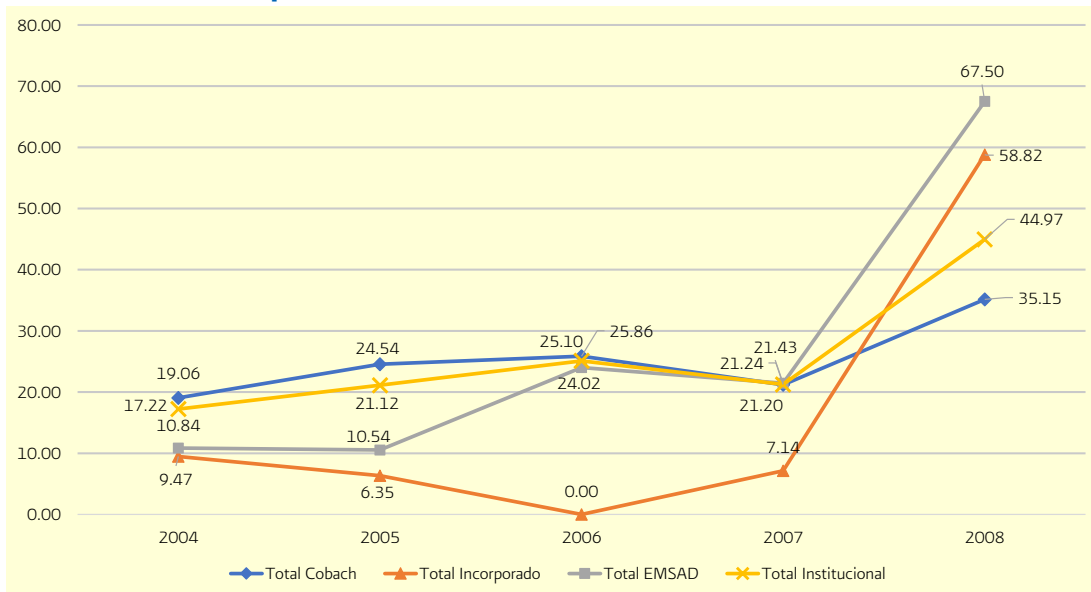


Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

En el periodo de 2004 a 2007, los centros EMSAD y los planteles generales de bachillerato mostraron una tendencia relativamente baja en los niveles de reprobación, sin embargo, de 2007 a 2008 estos índices se incrementaron notablemente. Por ejemplo, los centros EMSAD triplicaron su promedio de reprobación pasando de 21.43 por ciento en 2007 a 67.50 por ciento en 2008, y el total de centros incorporados pasaron de un índice de reprobación de 7.14 por ciento en 2007 a 58.82 por ciento en 2008 (ver gráfica 8).

GRÁFICA 8

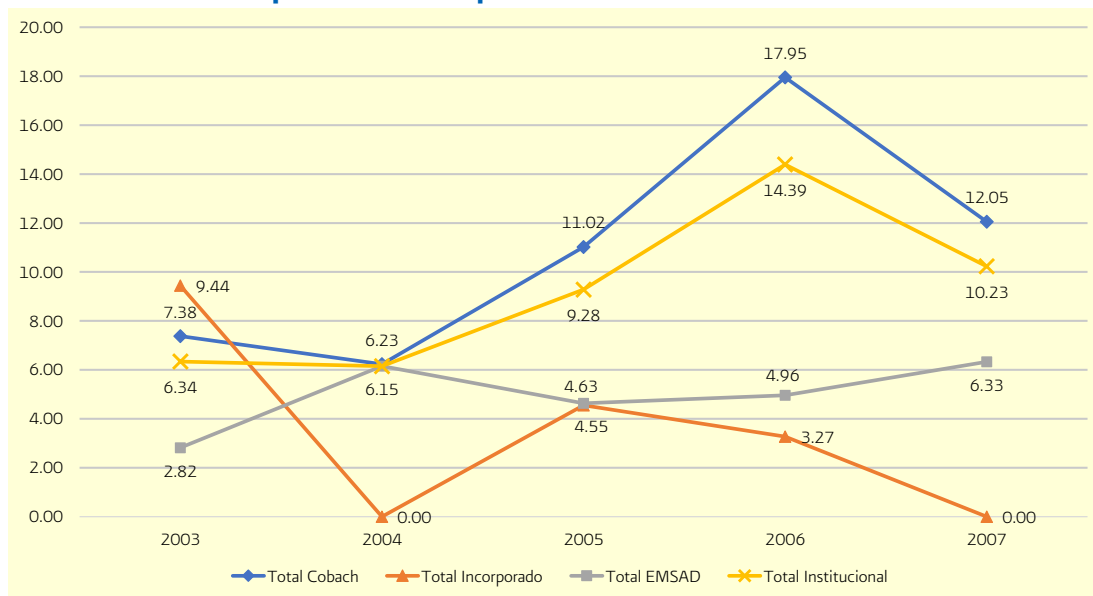
Reprobación en cuarto semestre 2004-2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche

De todos los semestres, el quinto es el que presenta los más bajos niveles de reprobación en 2007. Es destacable que los niveles más altos de reprobación son para los planteles generales de bachillerato (12.05 por ciento), seguidos de los centros EMSAD (6.33 por ciento) (ver gráfica 9).

GRÁFICA 9
Reprobación en quinto semestre 2003-2007



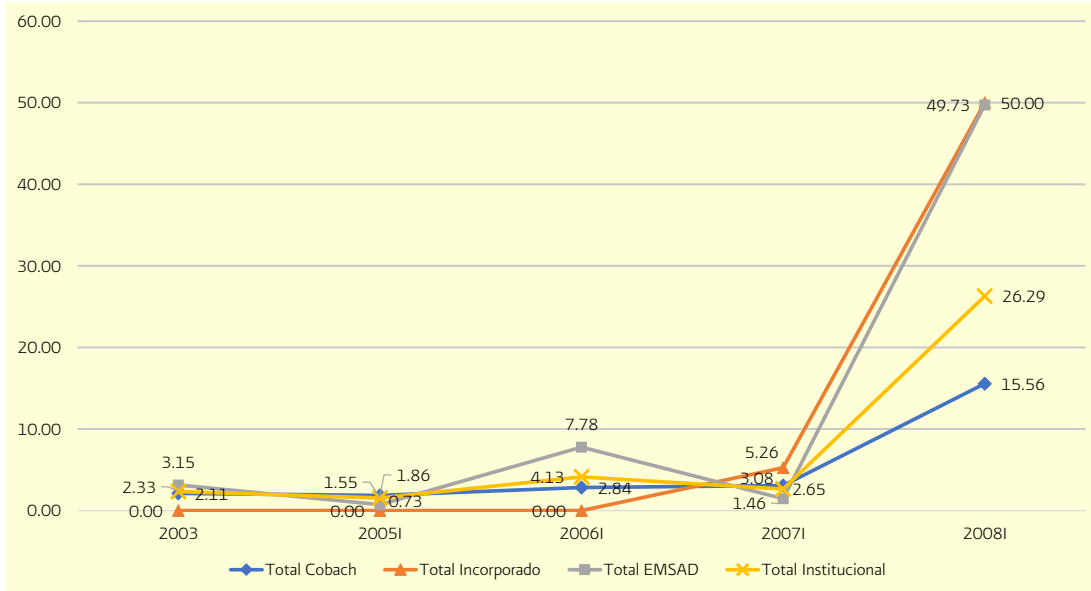
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche

Hasta el año 2007, la reprobación en sexto semestre para todas las modalidades educativas se mantuvo en un nivel bajo (menor a diez por ciento); no obstante, en el año 2008, se incrementaron drásticamente los índices de reprobación. Los centros EMSAD pasaron de 1.46 a 50 por ciento, el instituto incorporado de 5.26 a 49.73 por ciento y los planteles generales Cobach de 2.65 a 15.56 por ciento (ver gráfica 10).

Como se observa en las gráficas 6, 8 y 10, los índices más altos de reprobación, tanto para los planteles generales Cobach como para los centros EMSAD, se encuentran en segundo, cuarto y sexto semestres, los cuales se imparten en la primera mitad del año, en los llamados periodos A, que van de enero a junio.

GRÁFICA 10

Reprobación en sexto semestre 2004-2008



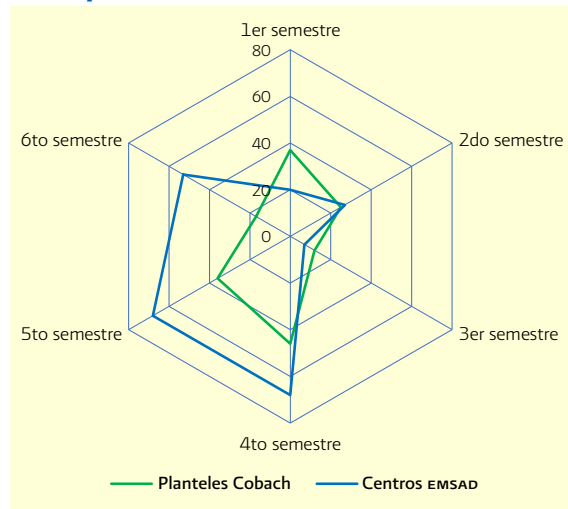
Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche

Análisis comparativo de los niveles de reprobación según tipo de centro educativo, 2007-2008

Tal y como se aprecia en la gráfica 11, durante el periodo 2007-2008, los centros EMSAD presentaron índices más altos de reprobación, que los planteles generales de bachillerato en los semestres II, IV, V y VI. Los planteles generales Cobach tuvieron una incidencia más alta de reprobación que los centros EMSAD en el primer semestre y ligeramente en el tercero. Además, a partir de la aplicación de la prueba *t* de igualdad de medias se demostró que estas diferencias sí son estadísticamente significativas.

GRÁFICA 11

Comparativo índices de reprobación por planteles Cobach y centros EMSAD 2007-2008



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

Nota: los valores de los semestres I, III y V corresponden al periodo 2007-B, mientras que los valores para los semestres II, IV y VI corresponden al periodo 2008-A.

1.4 Índices de deserción total y por semestres

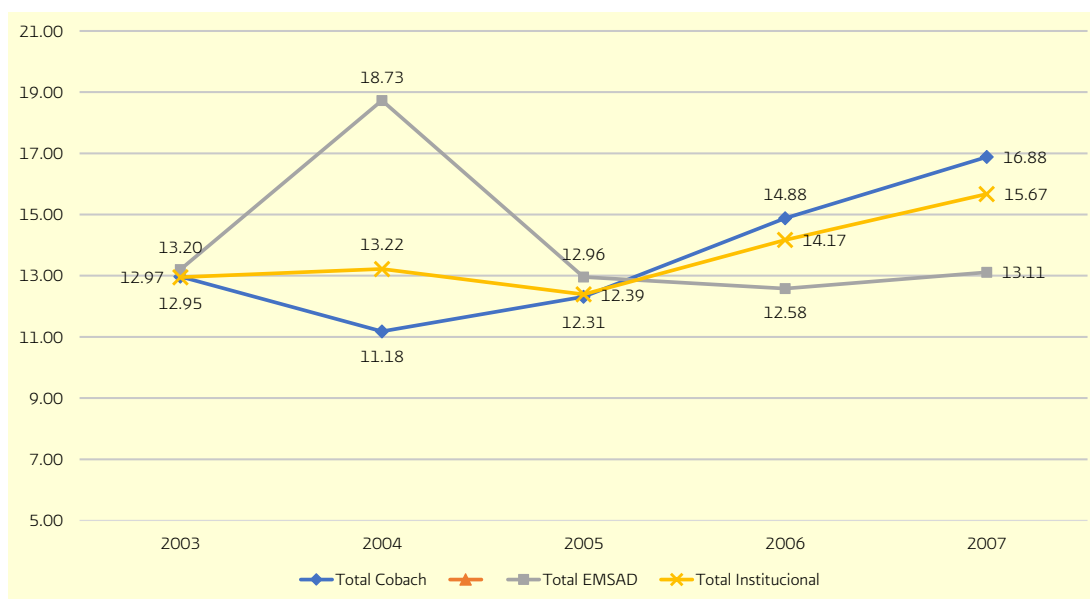
A partir de 2005, es notable el incremento de los índices de deserción en los diversos centros educativos coordinados por el Colegio de Bachilleres. Durante el periodo 2007-B, el índice de deserción global fue de 15.67 por ciento, lo que significa que de cada 100 estudiantes inscritos en este periodo³ desertaron 16. Para este mismo año, el nivel de deserción varió de acuerdo con el tipo de centro educativo: mientras el índice de deserción para los planteles generales de bachillerato fue de 16.88 por ciento, para los centros EMSAD fue de 13.11 por ciento (ver gráfica 12).

Los planteles con índice de deserción grave (mayor a 30 por ciento) fueron Candelaria y Xpujil; con un índice de deserción alto: Mamantel, Champotón, Adolfo López Mateos y Ley Federal de Reforma Agraria; los planteles con un índice de deserción medio fueron Escárcega, Nunkiní, Seybaplaya, Atasta, Tenabo, Chicbul, Hecelchakán y Bécál; los planteles con un índice bajo de deserción (menor a 10 por ciento) fueron Módulo Pich y Calkiní.

Los centros EMSAD que, en el periodo 2007-B, mostraron un índice alto de deserción fueron Chiná y El Carmen II; los centros con un índice medio fueron Libertad, El Civalito, Sihochach, Isla Aguada, Dzibalchén, Conquista Campesina, El Desengaño, Lerma, El Juncal y La Esmeralda, mientras que los centros con niveles bajos de deserción fueron Nuevo Progreso, Aguacatal, Xbacab, El Tesoro, Bolonchén de Rejón, Don Samuel, Ukum y el Instituto Incorporado Ah Kim Pech.

GRÁFICA 12

Índices de deserción totales 2003-2007



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

³ En este ciclo escolar se cursan los semestres I, III y V.

1.5 Evolución de los niveles de aprovechamiento

La prueba *t* de igualdad de medias se aplicó con el fin de comparar los niveles de aprovechamiento entre los planteles generales Cobach y los centros EMSAD en los últimos cinco años (2003-2008) para cada uno de los semestres que se imparten por ciclo escolar.

En total se realizaron 24 comparaciones. El nivel de significancia que se consideró para realizar estas comparaciones fue de 0.05. En 21 de las 23 comparaciones efectuadas, el nivel de significancia fue menor a 0.05, por lo que se rechaza la hipótesis de igualdad de medias entre los grupos que se compararon. En otras palabras:

- a) Se comprueba que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de aprovechamiento de los estudiantes de los planteles Cobach con respecto a los que asisten a centros EMSAD en casi todos los semestres, excepto en los semestres: sexto de 2006-A, primero de 2007-B y el quinto de 2007-B.
- b) Se comprueba que existe una diferencia estadísticamente significativa entre los promedios de aprovechamiento de los estudiantes de los planteles Cobach con respecto a los de los centros EMSAD en casi todos los semestres, excepto en el sexto de 2006-A, el primero de 2007-B y el quinto de 2007-B.
- c) Los planteles Cobach tuvieron un promedio de aprovechamiento superior al de los centros EMSAD, excepto en el primer semestre de 2007-B (ver tabla 1).

Estos resultados sugieren que la probabilidad de obtener un nivel de aprovechamiento elevado se reduce si los jóvenes estudian en los centros EMSAD. En otras palabras, los estudiantes que asisten a escuelas que operan con recursos limitados, y que tienen planes de estudio más restrictivos (por ejemplo, en la oferta disponible de asignaturas), enfrentan mayores restricciones para lograr niveles elevados de logro académico.

TABLA 1

Comparativo entre los promedios de aprovechamiento por semestre de acuerdo con el tipo de centro educativo 2004-2008

Periodo	Aprovechamiento	Tipo de escuela	N	Media	Desviación típica
2004-B	Primer semestre	Planteles	16	6.47	0.67
		Centros EMSAD	17	5.84	0.32
	Tercer semestre	Planteles	16	6.97	0.61
		Centros EMSAD	17	6.31	0.57
	Quinto semestre	Planteles	16	7.62	0.62
		Centros EMSAD	16	6.55	0.66
2005-A	Segundo semestre	Planteles	16	6.9	0.65
		Centros EMSAD	17	6.05	0.38
	Cuarto semestre	Planteles	16	7.19	0.53
		Centros EMSAD	17	6.43	0.51
	Sexto semestre	Planteles	16	8.19	0.27
		Centros EMSAD	16	6.7	0.51
2005-B	Primer semestre	Planteles	16	6.4	0.51
		Centros EMSAD	18	5.9	0.28
	Tercer semestre	Planteles	16	7.17	0.47
		Centros EMSAD	18	6.36	0.44
	Quinto semestre	Planteles	16	7.27	0.62
		Centros EMSAD	17	6.61	0.43
2006-A	Segundo semestre	Planteles	16	6.66	0.59
		Centros EMSAD	18	6.13	0.37
	Cuarto semestre	Planteles	16	7.11	0.60
		Centros EMSAD	18	6.5	0.38
	Sexto semestre	Planteles	16	7.11	0.60
		Centros EMSAD	17	6.8	0.41
2006-B	Primer semestre	Planteles	16	6.5	0.50
		Centros EMSAD	18	5.8	0.42
	Tercer semestre	Planteles	16	7.0	0.52
		Centros EMSAD	17	6.3	0.48
	Quinto semestre	Planteles	16	7.1	0.57
		Centros EMSAD	17	6.7	0.39
2007-A	Segundo semestre	Planteles	16	7.0	0.50
		Centros EMSAD	19	6.1	0.43
	Cuarto semestre	Planteles	16	7.2	0.53
		Centros EMSAD	18	6.4	0.64
	Sexto semestre	Planteles	16	7.5	0.61
		Centros EMSAD	18	6.8	0.40
2007-B	Primer semestre	Planteles	16	6.0	0.48
		Centros EMSAD	19	6.1	0.31
	Tercer semestre	Planteles	16	7.1	0.43
		Centros EMSAD	19	6.09	0.36
	Quinto semestre	Planteles	16	7.0	0.63
		Centros EMSAD	18	6.7	0.49
2008-A	Segundo semestre	Planteles	16	7.1	0.41
		Centros EMSAD	19	6.6	0.35
	Cuarto semestre	Planteles	16	7.3	0.45
		Centros EMSAD	19	6.6	0.45
	Sexto semestre	Planteles	16	7.6	0.43
		Centros EMSAD	18	6.9	0.44

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la Dirección de Incorporación y Revalidación de Estudios del Colegio de Bachilleres de Campeche.

1.6 Recapitulación

La matrícula del Colegio de Bachilleres muestra incrementos menores en los últimos años, lo cual puede sugerir un estancamiento de la demanda por cursar esta opción educativa en la región. Tal situación es contraria a las tendencias en el ámbito nacional, las cuales indican que el nivel medio superior registrará incrementos en la demanda derivados del crecimiento de la población en edad de cursar dicho nivel.

Los niveles de reprobación son más pronunciados para los estudiantes de los centros EMSAD; los casos más graves se registran en segundo, cuarto y sexto semestres. No obstante, la reprobación en primer semestre fue más elevada para los planteles generales Cobach.

En general, la deserción en el Colegio de Bachilleres se ha incrementado en los últimos años. Durante el periodo 2007-A no se registró una diferencia muy pronunciada en cuanto a deserción por modalidad educativa. Los planteles que presentaron una mayor incidencia de este problema fueron Candelaria y Ley Federal de Reforma Agraria, así como los centros EMSAD Chiná y Sihochac.

En síntesis, la información y los indicadores analizados en este capítulo, revelaron que los problemas de reprobación y bajo rendimiento académico se agudizaron en los últimos años en el Colegio de Bachilleres, lo cual justifica investigar con mayor profundidad los factores que contribuyen a explicar esta problemática.

Factores asociados al logro escolar de los aspirantes a ingresar al Colegio de Bachilleres de Campeche 2006-2008

El objetivo de ésta sección es identificar el perfil de los jóvenes que buscaron ingresar al Colegio de Bachilleres de Campeche durante 2006, 2007 y 2008 utilizando los resultados del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (Exani-I). Asimismo, se busca establecer los factores asociados a los niveles de logro que obtuvieron los jóvenes, en las diversas áreas de dicho examen

2.1 Descripción del Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior

El Examen Nacional de Ingreso a la Educación Media Superior (Exani-I) se creó en México en 1994; se trata de

... una prueba de diagnóstico que se aplica en la fase terminal de la educación básica, a los egresados de secundaria que cuentan con el noveno grado de escolaridad aprobado; esto implica la conclusión del ciclo obligatorio de educación formal que se tiene en el país. El examen tiene como propósito evaluar los conocimientos y habilidades básicas más representativas, que se estima son necesarias para el éxito en la formación media superior; de manera que se pueda contar con un valioso instrumento auxiliar para la selección de la matrícula del bachillerato (Tirado, 2004: 23).

En esta misma línea de argumentación, al relatar los orígenes y desarrollos del Exani-I, Hernández (2004) especifica que este examen proporciona a las instituciones de EMS elementos de juicio para realizar un proceso de selección justo y objetivo, e información diagnóstica, de naturaleza cuantitativa y cualitativa, para aplicar medidas que resuelvan los problemas detectados en su población de ingreso, tales como programas de ubicación o nivelación o acciones de ajuste a los programas de estudio. Asimismo, Hernández (2004) señala que los conocimientos y las habilidades son las dos áreas básicas que han sido objeto de medida en el Exani-I. El área de habilidades mide en dos secciones, verbal y matemática, el conjunto de procesos cognoscitivos (de razonamiento) del aprendizaje previo, esenciales para el aprendizaje de los co-

nocimientos y habilidades para el nivel posterior. La sección de habilidad verbal mide la capacidad para establecer relaciones de semejanza (analogías) y oposición; el manejo de vocabulario (sinónimos y antónimos) y la comprensión lectora. La sección de habilidad matemática mide la capacidad para resolver secuencias e inferencias espaciales; series e inferencias numéricas y problemas rutinarios usando algoritmos aritméticos.

El área de conocimientos, a su vez, se subdivide en ocho campos temáticos: Español, Literatura, Historia, Geografía, Matemáticas, Física, Química y Biología. En ellos se mide el manejo adecuado de nociones y conceptos considerados básicos para el nivel secundario e indispensables para la comprensión y desarrollo de conocimientos y habilidades característicos del nivel posterior.

Si bien los propósitos del Exani-I se han mantenido casi invariables con el paso de los años, su estructura y composición sí se han reformulado. En particular, en el periodo que abarca este estudio (2006, 2007 y 2008), se puede advertir que algunas variables se eliminan de un año a otro, otras se preguntan de manera diferente (edad, nivel socioeconómico) y se incluyen nuevas (expectativas). Aunque no se busca dar cuenta de los cambios en las dimensiones que se miden en el examen, es útil señalarlos porque influyen en el tipo de análisis que se pueda realizar y condicionan las comparaciones entre los datos.

Durante el periodo de 2006 a 2008 el número de aspirantes que ingresaron al Cobach y realizaron el Exani-I no registró mayores cambios. En 2006, lo realizaron 2,582 jóvenes, mientras que en 2008 lo hicieron 2,481 (ver tabla 2).

En su mayoría, son mujeres las que presentaron el examen (alrededor de 52 por ciento en 2006, 2007 y 2008) y sobresale que alrededor de 30 por ciento del total de jóvenes son hijos de madre que habla lengua indígena (esto para los tres años de estudio). Además, en los tres años de referencia, más de 95 por ciento de los jóvenes que realizaron el Exani-I proviene de secundarias públicas (ver tabla 2).

Por otra parte, en el año 2008 se aprecia un incremento, respecto al año inmediato anterior, en la cantidad de jóvenes que declararon estar trabajando. Es decir, esta cifra pasó de 5.4 por ciento en 2007 a 17.7 por ciento en 2008. Este aumento de jóvenes que trabajan coincidió con una disminución del porcentaje de estudiantes que reciben beca: en 2007, 60.8 por ciento contaban con un apoyo económico, mientras que en 2008 sólo 47.8 por ciento. En otras palabras, el porcentaje de apoyos económicos otorgados se redujo 20 por ciento (ver tabla 2).

TABLA 2

Estadísticas comparativas Exani-I 2006, 2007, 2008

Estudiantes %	2006	2007	2008
Total que realizaron el examen	2,582	2,612	2,481
Mujeres	52.3	52.0	51.8
Hombres	47.7	48.0	48.1
Indígenas	33.6	31.1	30.9
Trabajan	6.2	5.4	17.7
Reciben beca	63.6	60.8	47.8
Proviene de escuelas públicas	97.1	96.2	98.5

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Por lo tanto, el perfil *promedio* de un estudiante que demanda ingresar al Cobach de Campeche es el de un(a) joven entre 14 y 17 años que asistió a una secundaria pública, no trabaja y cuya probabilidad de que haya recibido una beca es casi de 50 por ciento. Además, tres de cada diez estudiantes que realizan el examen son de ascendencia indígena.

2.2 Análisis de los niveles de logro en el Exani-I

Con el fin de identificar los factores que en mayor medida se asocian a los niveles de logro educativo de los jóvenes egresados de secundaria en las áreas señaladas, se profundiza en las diferencias, de acuerdo con las siguientes variables: tipo de secundaria de procedencia, género del estudiante, si habla lengua indígena, nivel socioeconómico, así como algunas relacionadas con el desempeño de los maestros (esto último es posible sólo para 2008). Para identificar dichos factores se empleó la prueba estadística de análisis de varianza ANOVA y se determinó como nivel de confianza 0.05. Adicionalmente, se realiza la prueba Tukey para precisar en qué grupos se establecen las diferencias. La hipótesis a probar es que las medias no son iguales, es decir, hay diferencia significativa entre los resultados que se obtuvieron. A continuación, se presentan los resultados de logros académicos para cada variable, año y área de conocimiento.

2.2.1 Comparativos del logro global

Para fines de este estudio se analizarán cuatro rubros del Exani-I: los conocimientos en español y matemáticas y las habilidades verbales y matemáticas. La escala de medición del Exani-I oscila entre 700 y 1,300 puntos, misma que se agrupó en cuatro niveles: 1) bajo, si el puntaje obtenido por los jóvenes es menor a 850; 2) medio, si el puntaje está entre 850 y 1,000; 3) alto, si éste oscila entre 1,000 y 1,150; 4) superior, si el puntaje es mayor a 1,150.

Al utilizar este criterio de categorización de los resultados, podemos darnos cuenta que para todas las áreas y para los tres años analizados los niveles de logro que obtuvieron los jóvenes se ubicaron en un nivel medio (éstos oscilan entre 942 y 971 puntos). Además, si comparamos los resultados según el área, se observa que los menores niveles de logro se presentaron en las habilidades tanto verbales como matemáticas.

Al comparar los puntajes que obtuvieron por los jóvenes que aspiraban a ingresar al Cobach de Campeche con los puntajes promedio para el estado de Campeche, la región sur y a nivel nacional, se advierte que, durante 2006 y 2007 los resultados tanto en habilidades verbales y matemáticas como en español y matemáticas fueron menores a los que se obtuvieron en promedio en las zonas referidas. (ver tablas 3 y 4)

Cabe destacar que en estos dos años, Campeche obtuvo un puntaje promedio superior a la media de la región sur y a la media nacional en el Exani-I.

TABLA 3

Promedio de los resultados académicos por área 2006

Áreas	2006	Media Campeche	Media región sur	Media nacional
Habilidades verbales	947.54	1,009	992	991
Habilidades matemáticas	942.16	1,007	989	985
Español	976.53	1,015	994	989
Matemáticas	947.60	996	982	977

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA 4

Promedio de los resultados académicos por área 2007

Áreas	2007	Media Campeche	Media región sur	Media nacional
Habilidades verbales	943.49	987	986	992
Habilidades matemáticas	950.17	998	992	999
Español	957.52	1,001	984	984
Matemáticas	971.99	1,002	985	990

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

2.2.2 Logros académicos de acuerdo con el tipo de secundaria

La variable tipo de secundaria es comparable en las bases de datos de los Exani 2006, 2007 y 2008 y fue dividida en cuatro categorías: 1. secundaria general; 2. secundaria técnica; 3. telesecundaria; 4. otra, en este rubro se agrupa la secundaria abierta y para adultos o del Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA).

Resultados 2006

a) Español y habilidades verbales

Los estudiantes que egresaron de las telesecundarias obtuvieron los promedios más bajos en las secciones de español (933.74) y habilidades verbales (907); le siguieron los de las secundarias técnicas con pro-

⁴ Los datos promedio en el Exani-I para Campeche, la región sur y a nivel nacional no se incluyeron porque al momento de realizar este estudio todavía estaban siendo procesados por el Centro Nacional para la Evaluación de la Educación Superior.

medios de 981.7 y 952, respectivamente, mientras que los jóvenes que obtuvieron las calificaciones más altas, en ambas secciones, fueron los que provenían de secundarias generales: 983 y 1,018, respectivamente, para 2006 (ver anexo 1).

Los estudiantes que provienen de telesecundarias obtuvieron el menor promedio (903.32), siguieron los que cursaron en secundarias técnicas (945) y los jóvenes provenientes de secundarias generales (983) obtuvieron los niveles de logro más elevados. En cuanto a los conocimientos matemáticos, los egresados de secundarias técnicas y las telesecundarias tuvieron promedios de 941 y 945, respectivamente, mientras que el promedio de los de secundarias generales fue el más elevado, 970 puntos.

Resultados 2007

Para el año en cuestión, se obtuvieron los siguientes resultados.

a) Español y habilidades verbales

En particular, los jóvenes egresados de las telesecundarias obtuvieron los promedios más bajos en el logro de habilidades verbales (901), seguidos por los estudiantes de secundarias técnicas (948), mientras que el promedio más elevado fue para los egresados de secundarias generales (982). En español, la tendencia es la misma: los promedios menores fueron para las telesecundarias, después siguieron las secundarias técnicas y los mejores resultados fueron para las secundarias generales.

b) Matemáticas y habilidades matemáticas

En el área, los niveles de logro más altos fueron para las secundarias generales (1,006) y las secundarias técnicas (948), mientras que los más bajos fueron para las telesecundarias (908). En esta ocasión los egresados de secundarias técnicas (953) obtuvieron niveles ligeramente menores que los egresados de telesecundarias (978) y se mantuvo la tendencia de mayores logros en las secundarias generales (1,013) (ver anexo 1).

Resultados 2008

a) Español y habilidades verbales

Los promedios de logro en español y habilidades verbales, de acuerdo con la modalidad de secundaria de procedencia de los jóvenes, fueron respectivamente: telesecundaria 910 y 935, secundaria técnica 963 y 954, y secundaria general 989 y 992. Esto significa que tanto para los resultados en español como en habilidades verbales las secundarias generales son las que obtienen los niveles de logro más altos, en contraste con las telesecundarias, que registran los menores (ver anexo 1).

b) Matemáticas y habilidades matemáticas

Las medias de los niveles de logro en matemáticas y habilidades matemáticas, de acuerdo con la modalidad de secundaria de procedencia de los jóvenes, fueron, respectivamente: telesecundaria 944 y 922, secundaria técnica 974 y 950 y secundaria general 986 y 984. Por tanto, se confirma nuevamente que las

secundarias generales obtuvieron los puntajes superiores en estas áreas; además, excepto en un caso, las telesecundarias obtuvieron los puntajes más bajos en el Exani-I (ver anexo 1).

¿Influye el tipo de secundaria en los logros académicos en el Exani-I?

El tipo de secundaria de procedencia es un factor que se asocia con el logro en las áreas de español y matemáticas, así como en las de habilidades verbales y matemáticas. En todos los casos estudiados, los egresados de las secundarias generales tuvieron niveles de aprovechamiento superiores a los de secundarias técnicas y telesecundarias. Además, en la mayoría de los análisis, las telesecundarias obtuvieron niveles de logro inferiores en comparación con los que obtuvieron los estudiantes provenientes de otras modalidades educativas.

2.2.3 Logros según el género de los sustentantes

Durante 2006 los niveles de logro, en las secciones de español y matemáticas fueron muy similares. Sin embargo, los datos muestran que los hombres obtuvieron mejores resultados en ambas áreas. Por otra parte, en matemáticas, fue mayor la proporción de mujeres respecto de los hombres que registró resultados bajos (ver tabla 5).

TABLA 5

Niveles de logro en español y matemáticas, 2006

Niveles de logro 2006	Escala	Género	
		Hombres %	Mujeres %
Español	Bajo	22.8	23.9
	Medio	41.6	42.6
	Alto	29.4	26.7
	Superior	6.3	6.8
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 2.521	Gl= 3	Significancia= 0.471
Matemáticas	Bajo	29.9	31.6
	Medio	43.8	43.7
	Alto	20.5	18.5
	Superior	5.9	6.2
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 1.931	Gl= 3	Significancia= 0.58

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Para ese mismo año, el porcentaje de hombres que alcanzaron niveles superiores y altos en las habilidades verbales fue ligeramente superior frente al de mujeres que lograron ubicarse en estos niveles, aunque cabe señalar que esas diferencias no son muy pronunciadas. En lo referente a las habilidades matemáticas, el porcentaje de hombres y mujeres que se ubicaron en los niveles superior y alto fue casi igual, aunque sí se advierte que es mayor la proporción de mujeres que alcanzaron niveles de insuficiencia (ver tabla 6).

TABLA 6

Niveles de logro en habilidades: verbales y matemáticas, 2006

Niveles de logro 2006	Escala	Género	
		Hombres %	Mujeres %
Habilidades verbales	Bajo	27.0	26.3
	Medio	46.7	49.0
	Alto	21.5	20.2
	Superior	4.8	4.5
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 1.45	Gl= 3	Significancia= 0.69
Habilidades matemáticas	Bajo	31.6	34.1
	Medio	42.0	40.0
	Alto	20.9	20.2
	Superior	5.5	5.7
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 2.048	gl= 3	Significancia= 0.56

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Para identificar si existe asociación entre los logros obtenidos en habilidades matemáticas y verbales y en español y matemáticas en el Exani-I de acuerdo con el sexo del sustentante, en esta sección se utiliza la prueba de Chi-cuadrado.

Es preciso resaltar que, para el año 2006, se encontró que en todos los casos el nivel de significancia fue superior a 0.05 por ciento, lo que nos lleva a rechazar la hipótesis de que las variables están relacionadas. Este fue el único año en el que no se encontró asociación entre el género y los logros académicos de los jóvenes (ver tablas 5 y 6).

Para el año 2007, los resultados en español indican que fue mayor la proporción de mujeres que lograron niveles superiores y altos respecto a los hombres. En cuanto a matemáticas, fue mayor la cantidad de hombres que se ubicaron en los niveles superiores y altos. Los coeficientes de correlación de chi-cuadrado muestran una significancia de 0.00, por lo que se acepta que en este año existe una asociación entre el nivel de logro, tanto en español como en matemáticas, y el género de los sustentantes (ver tabla 7).

TABLA 7

Niveles de logro en español y matemáticas, 2007

Niveles de logro 2007	Escala	Género	
		Hombres %	Mujeres %
Español	Bajo	27.6	20.8
	Medio	47.5	49.9
	Alto	22.3	26.3
	Superior	2.6	2.9
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 17.87	gl= 3	Significancia= 0.00
Matemáticas	Bajo	22.6	25.7
	Medio	41.7	44.9
	Alto	26.7	24.6
	Superior	9.0	4.9
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 21.64	gl= 3	Significancia= 0.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

En lo referente al logro de habilidades verbales para 2007, los hombres obtuvieron mejores puntajes que las mujeres. En el logro de habilidades matemáticas, los varones siguen obteniendo niveles superiores en los puntajes. El coeficiente de chi-cuadrado fue significativo para las habilidades en matemáticas, lo que indica que sí hay una asociación entre el género y el nivel de logro, pero no fue significativa para el caso de las habilidades verbales (ver tabla 8).

TABLA 8

Niveles de logro en habilidades: verbales y matemáticas, 2007

Niveles de logro 2007	Escala	Sexo	
		Hombres %	Mujeres %
Habilidades verbales	Bajo	27.7	27.3
	Medio	46.4	50.3
	Alto	22.1	19.4
	Superior	3.8	3.0
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 5.29	gl= 3	Significancia= 0.15
Habilidades matemáticas	Bajo	28.2	35.0
	Medio	39.3	37.5
	Alto	23.8	22.2
	Superior	8.7	5.3
Total		100.0%	100.0%
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 21.830	gl= 3	Significancia= 0.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Si realizamos un análisis comparativo de los resultados del Exani-I en 2008 en lo referente al logro académico con base en el género de los sustentantes, aparece que es mayor el porcentaje de mujeres que obtuvieron niveles altos y superiores en español (ver tabla 9), mientras que es mayor el porcentaje de hombres que lograron mejores resultados en los conocimientos de matemáticas. Sin embargo, en lo referente a los niveles de logro en las habilidades verbales y matemáticas son los hombres los que en ambos casos obtuvieron los mejores resultados (ver tabla 9).

TABLA 9

Niveles de logro en español y matemáticas por género, 2008

Niveles de logro	Escala	Género	
		Hombres %	Mujeres %
Español	Bajo	27.6	22.5
	Medio	49.1	46.8
	Alto	20.3	26.5
	Superior	2.9	4.2
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 20.096	gl= 3	Significancia= 0.00
Matemáticas	Bajo	27.7	29.3
	Medio	42.0	45.1
	Alto	20.7	17.8
	Superior	9.6	7.8
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 7.01	gl= 3	Significancia= 0.072

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Los resultados de la prueba de chi-cuadrado indican que existe una asociación entre el género y el logro en español y en las habilidades matemáticas (al 95 por ciento de confiabilidad), e igualmente se admite que existe una asociación entre el género y los logros en matemáticas (al 90 por ciento de confiabilidad); sin embargo, en las habilidades verbales y el género de los sustentantes los resultados de chi-cuadrado permiten descartar la hipótesis de asociación (ver tablas 9 y 10).

TABLA 10

Niveles de logro en habilidades verbales y matemáticas por género, 2008

Niveles de logro	Escala	Género	
		Hombres %	Mujeres %
Habilidades verbales	Bajo	24.4	25.4
	Medio	47.4	48.8
	Alto	21.8	20.7
	Superior	6.5	5.1
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 2.95	gl= 3	Significancia= 0.39
Habilidades matemáticas	Bajo	26.8	31.4
	Medio	41.8	44.0
	Alto	23.0	19.0
	Superior	8.0	5.6
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 16.287	gl= 3	Significancia= 0.01

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

¿En qué medida se asocia la variable género con el logro académico?

A excepción del año 2006, en el que las diferencias entre los puntajes de logro en todas las áreas, que obtuvieron los hombres y mujeres fueron muy pequeñas, se puede decir que, en el resto de los años estudiados, una mayor proporción de mujeres alcanzó mejores resultados en español que los hombres, mientras que fue mayor el porcentaje de hombres que obtuvieron mejores resultados en el área de matemáticas. No obstante, es importante destacar que en lo referente al logro de habilidades tanto verbales como matemáticas, los hombres son los que obtuvieron, en términos absolutos, las puntuaciones más altas durante 2007 y 2008.

Asimismo, los resultados de la prueba de chi-cuadrado para 2007 y 2008 indican que sí existe una asociación entre la variable género con los logros alcanzados en las cuatro áreas de habilidades y conocimiento, excepto para el logro de habilidades verbales durante el último año. En síntesis, en la mayoría de las pruebas estadísticas que se realizaron, la variable género del sustentante, se asoció con sus niveles de logro en el Exani-I.

2.2.4 Logro escolar de estudiantes indígenas

En esta sección se analizarán los niveles de logro en las habilidades verbales y matemáticas que obtienen los estudiantes indígenas y se compararán estos resultados con los que obtienen los estudiantes no indígenas.

En 2006, del total de jóvenes indígenas que realizaron el Exani-I, 30.3 obtuvo un nivel de logro bajo y 50.6 por ciento obtuvo un nivel de logro medio en el área de habilidades verbales. Mientras que del total de jóvenes no-indígenas que se evaluaron en esta área del Exani-I, 24.3 por ciento se ubicó en un nivel de logro bajo y 46.3 por ciento obtuvo un nivel de logro medio. Estos datos revelan que los jóvenes indígenas obtuvieron menores niveles de logro en habilidades verbales que los jóvenes no indígenas. Esta tendencia

se repite en los puntajes de las habilidades matemáticas, ya que la mayoría de los estudiantes que registraron los menores niveles (bajo y medio) son indígenas (ver tabla 11). Estos datos coinciden con los resultados del estudio de Ahuja y Schmelkes (2004), en el cual las autoras encuentran desigualdades en el logro académico que obtuvieron en el Exani-I los jóvenes indígenas y no indígenas que buscan ingresar a la educación media superior.

TABLA 11

Niveles de logro en habilidades verbales y matemáticas de los estudiantes indígenas, 2006

Niveles de logro	Escala	Estudiantes indígenas	
		Sí %	No %
Habilidades verbales	Bajo	30.3	24.3
	Medio	50.6	46.3
	Alto	16.7	23.4
	Superior	2.4	5.9
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 37.017	gl= 3	Significancia= 0.00
Habilidades matemáticas	Bajo	35.5	31.3
	Medio	44.5	39.0
	Alto	16.2	23.0
	Superior	3.8	6.7
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 28.315	gl= 3	Significancia= 0.01

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA 12

Niveles de logro en habilidades verbales y matemáticas de los estudiantes indígenas, 2007

Niveles de logro	Escala	Estudiantes indígenas	
		Sí %	No %
Habilidades verbales	Bajo	32.5	25.0
	Medio	49.0	48.1
	Alto	16.3	22.9
	Superior	2.2	4.0
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 28.379	Gl= 3	Significancia= 0.00
Habilidades matemáticas	Bajo	36.1	29.4
	Medio	37.2	38.9
	Alto	20.9	24.2
	Superior	5.8	7.6
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 13.298	gl= 3	Significancia= 0.04

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA 13

Niveles de logro en habilidades verbales y matemáticas de los estudiantes indígenas, 2008

Niveles de logro	Escala	Estudiantes indígenas	
		Sí %	No %
Habilidades verbales	Bajo	26.6	22.9
	Medio	49.7	47.3
	Alto	19.3	22.9
	Superior	4.4	7
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 12.108	gl= 3	Significancia= 0.07
Habilidades matemáticas	Bajo	26.7	28.2
	Medio	43.9	42.8
	Alto	21.5	22.3
	Superior	7.8	6.7
Total		100	100
Chi-cuadrado de Pearson	Valor= 1.562	gl= 3	Significancia= 0.668

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Para 2007, el porcentaje de estudiantes indígenas que se ubicaron en los niveles medio y alto en el puntaje de habilidades verbales y matemáticas fue mayor que el de los estudiantes no indígenas (ver tabla 12). En 2008 una tendencia similar se repite.

Con base en los resultados del coeficiente de asociación de chi-cuadrado, para los años 2006, 2007 y 2008 existe una asociación entre los logros en habilidades verbales y la condición de indígena. Para los dos primeros años esta afirmación se cumplió al 95 por ciento y, en el último, al 90 por ciento, ya que los niveles de significancia de chi-cuadrado para cada año fueron de 0.00, 0.00 y 0.07, respectivamente. En lo referente al desarrollo de habilidades matemáticas, se encontró que existe una asociación para los dos primeros años, y no para 2008 (ver tablas 11, 12 y 13).

2.2.5. Nivel socioeconómico y logro académico

En esta sección se realizaron seis pruebas de ANOVA, dos para cada año entre 2006 y 2008, con el fin de identificar si los puntajes que los jóvenes obtienen en las habilidades verbales y matemáticas del Exani-I difieren según su nivel socioeconómico.⁵ Para identificar en qué grupos los promedios son estadísticamente significativos, se aplicó la prueba Tukey para los tres años.

Los resultados que se obtuvieron en estas seis pruebas fueron estadísticamente significativos (con un nivel crítico de 0.05) en todos los casos. Es decir, se comprobó que los puntajes en habilidades verbales y matemáticas varían de acuerdo con el nivel socioeconómico de los jóvenes.

⁵ En 2006 y 2007 se analiza el nivel socioeconómico del individuo a partir de la variable ingreso mensual familiar. Sin embargo, los cuestionarios de contexto del Exani-I para 2008 no consideraron esta variable. En su lugar, se optó por calcular un índice de bienes y servicios. Este índice va de cero a ocho y es ordinal, mientras aumenta su valor significa que se cuenta con más bienes y servicios en los hogares de los jóvenes. Agradezco a Eduardo Mancilla sus sugerencias para la elaboración de este índice.

Para 2006, al comparar los promedios de logro en las habilidades verbales y matemáticas de acuerdo con el nivel socioeconómico de los jóvenes, se encontró que existen diferencias estadísticamente significativas en todos los casos. El nivel de significancia de la prueba ANOVA fue de .000 tanto para las habilidades verbales como matemáticas y al aplicar la prueba Tukey se obtuvieron a detalle las variaciones entre los grupos.

Esto significa que, en la mayoría de los casos, los jóvenes que provienen de familias con los niveles más bajos de ingreso obtienen los resultados más bajos en estas dos áreas de habilidades del Exani-I. Por ejemplo, en 2006, los promedios más bajos en habilidades verbales y matemáticas los obtuvieron los jóvenes que provienen de hogares con ingresos mensuales menores a 3,000 pesos (ver tabla 14).

TABLA 14

Promedios en el logro de habilidades verbales y matemáticas de acuerdo con el nivel socioeconómico, 2006

Ingreso familiar mensual	N	Medias Habilidades verbales	N	Medias Habilidades matemáticas
Menos de 3000	1,968	934.77	1968	931.12
3,001 - 6,000	323	985.75	323	971.61
6,001 - 9,000	112	995.67	60	1,008.75
9,001 - 12,500	60	995.60	112	982.29
12,501 - 17,500	31	1,085.74	31	1,078.48
17,501 - 20,000	8	1,037.63	10	1,037.60
20,001 o más	10	1,014.90	8	1,014.00

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Para 2007 se repite esa tendencia, los jóvenes de hogares con ingresos menores a 3,000 y entre 3,000 y 6,000 pesos al mes, obtuvieron las medias menores (ver tabla 15).

TABLA 15

Promedios en el logro de habilidades verbales y matemáticas de acuerdo con el nivel socioeconómico, 2007

Ingreso familiar mensual	N	Medias Habilidades verbales	N	Medias Habilidades matemáticas
Menos de 3,000	1,748	925.17	1,748	931.07
3,001 - 6,000	524	973.59	524	980.56
6,001 - 9,000	161	987.20	161	1,006.28
9,001 - 15,000	80	1,014.03	35	1,022.43
15,000 - 25,000	35	1,023.54	80	1,028.09
25,000 - 35,000	14	1,107.07	3	1,125.00
35,000 - 50,000	3	1,062.33	14	1,120.50

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

En 2008, los jóvenes que se ubicaron en los niveles 0, 1 y 2 del índice de bienes y servicios en la vivienda fueron los que obtuvieron los promedios más bajos en las habilidades verbales y matemáticas del Exani-I (ver tabla 16).

TABLA 16

Promedios en el logro de habilidades verbales y matemáticas de acuerdo con el nivel socioeconómico, 2008

Índice de bienes y servicios en la vivienda	N	Medias Habilidades verbales	N	Medias Habilidades matemáticas
0	37	879.54	37	902.86
1	193	904.38	193	922.62
2	284	932.16	284	939.52
3	519	953.71	519	950.67
4	601	950.93	601	944.75
5	444	968.14	444	955.25
6	245	988.08	245	967.45
7	116	1,008.05	116	991.27
8	42	1,009.88	42	994.69

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

2.2.6 Expectativas educativas de los jóvenes, 2008

En el Exani-I para el año 2008 se incluye una sección sobre las expectativas educativas de los jóvenes. Como se ve en la tabla 17, a la mayoría de los jóvenes, tanto hombres como mujeres, les gustaría alcanzar un nivel de estudios de posgrado; sobresale que el porcentaje de mujeres a las que les gustaría estudiar hasta este nivel (49.1) es superior al porcentaje de hombres (35.4) por casi 15 unidades. Por otra parte, se aprecia que más de 35 por ciento de los varones declara que optarían por estudios más cortos, bachillerato o carrera de técnico superior universitario (ver tabla 17).

TABLA 17

Expectativas educativas de los jóvenes

Nivel de estudios que a los jóvenes les gustaría alcanzar	Género		Total
	Hombres %	Mujeres %	
Posgrado (especialidad, maestría, doctorado)	35.4	49.1	42.5
Licenciatura	27.7	27.3	27.5
Carrera de técnico superior universitario	23.4	16.5	19.8
Bachillerato	13.4	7.2	10.2
Total	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Por otra parte, alrededor de 30 por ciento de los jóvenes aún no sabe en qué área del conocimiento le gustaría estudiar. No obstante, de los jóvenes que señalaron que sí lo saben, 37.3 por ciento de los varones

y 16.4 por ciento de las mujeres declararon que les gustaría estudiar ingeniería y tecnología, siendo ésta el área predilecta en ambos casos. La segunda opción preferida por los jóvenes fue el área de ciencias de la salud con 15.6 por ciento para las mujeres y 10.5 por ciento para los hombres. Por último, 2 por ciento de jóvenes señaló que no estudiaría después del bachillerato, de éstos jóvenes fueron más hombres que mujeres. (ver tabla 18).

TABLA 18

Área del conocimiento que a los jóvenes les gustaría estudiar

Área del conocimiento	Género		Total
	Hombres %	Mujeres %	
No sé	28.2	32.1	30.2
Ingeniería y tecnología	37.3	16.4	26.5
Ciencias sociales y administrativas	8.9	17.1	13.1
Ciencias de la salud	10.5	15.6	13.1
Educación y humanidades	4.4	11.2	7.9
Ciencias naturales y exactas	3.3	4.0	3.7
Ciencias agropecuarias	4.9	2.2	3.5
No estudiaré después del bachillerato	2.5	1.5	2.0
Total	100	100	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Además, como se ve en la tabla 19, las tres instituciones de educación superior donde le gustaría estudiar a un alto porcentaje de los jóvenes fueron la Escuela Normal (19.2 por ciento), la Universidad Tecnológica (15.7) y la Universidad pública del estado (14.9).

TABLA 19

Institución de educación superior en la que te gustaría estudiar

Institución	Género		Total
	Hombres %	Mujeres %	
Escuela Normal	18.3	20	19.2
Universidad Tecnológica	17.7	13.8	15.7
Universidad pública del estado	14.1	15.6	14.9
Instituto tecnológico público	16	12.6	14.2
Otra	13.7	14.4	14.1
Universidad Nacional Autónoma de México	9.1	11.7	10.5
Ninguna	3.4	2.2	2.8
Universidad privada	1.4	3.3	2.4
Instituto tecnológico privado	1.7	1.5	1.6
Universidad Autónoma Metropolitana	1.5	1.1	1.3
Universidad Pedagógica Nacional	0.9	1.3	1.1
Instituto Politécnico Nacional	1.0	1.1	1.0
Total	100	100	100.0

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para el Colegio de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

2.3 Conclusiones

A partir del análisis del Exani-I para 2006, 2007 y 2008 se identificó el perfil de los estudiantes que demandan ingresar al Colegio de Bachilleres de Campeche y, sobre todo, se detallan algunos de los factores que se asocian, en mayor medida, con el logro escolar de los jóvenes, tanto en las secciones de habilidades verbales y matemáticas como en las de conocimientos en español y matemáticas.

Como ya se mencionó, el perfil promedio de un estudiante que demanda ingresar al Cobach es el de un(a) joven entre 14 y 17 años que proviene de una secundaria pública, no trabaja y cuya probabilidad de que haya recibido beca es casi de 50 por ciento. Además, tres de cada diez estudiantes que ingresan son descendientes de madre que habla lengua indígena.

En general, los jóvenes que buscan ingresar al Cobach de Campeche tienen niveles medios de logro en las habilidades y conocimientos de español y matemáticas (los puntajes totales oscilaron en un rango de 942 a 971 puntos en una escala que va de 700 a 1,300). Además, si comparamos los resultados por área, se obtiene que los menores niveles de logro se presentan en las habilidades tanto verbales como matemáticas.

Por otra parte, algunos de los factores que se asocian con los niveles de logro académico en las secciones de habilidades verbales y matemáticas, así como en las de español y matemáticas en el Exani-I son:

- a) **Tipo de secundaria de procedencia.** En todos los casos analizados, los egresados de las secundarias generales tuvieron niveles de aprovechamiento superiores a los egresados de secundarias técnicas y telesecundarias. Además, en la mayoría de los análisis las telesecundarias obtuvieron niveles de logro menores que obtuvieron por los estudiantes provenientes de otras modalidades educativas.
- b) **Género.** Los datos estudiados sugieren que los hombres obtienen niveles de logro más elevados en el desarrollo de habilidades verbales y matemáticas, así como en conocimientos matemáticos, mientras que las mujeres tienen un mejor nivel de logro en conocimientos de español.
- c) **Hablante de lengua indígena⁶.** En la mayoría de los casos, los estudiantes indígenas obtuvieron los niveles de logro más bajos en las secciones del examen que se analizaron.
- d) **Nivel socioeconómico.** Los estudiantes que pertenecen a los estratos socioeconómicos inferiores obtuvieron los niveles de logro más bajos.

En suma, al aproximarnos a la identificación de las variables o factores que se asocian en mayor medida con el logro escolar, se detecta que los grupos más vulnerables son los estudiantes indígenas, los estudiantes con más bajos niveles de ingreso y los que provienen de telesecundarias. Estos resultados revelan signos de una profunda inequidad. Por ello, es necesario corroborar si en el Colegio de Bachilleres estas inequidades se siguen reafirmando y si las altas expectativas educativas con que ingresan los jóvenes a las instituciones de educación media superior cambian o se fortalecen.

⁶ El criterio para identificar a la población indígena consistió en detectar si los jóvenes encuestados son capaces de hablar una lengua indígena. Sin embargo, aunque en este estudio se reconoce que existen otras dimensiones más amplias para reconocer el origen étnico, en este capítulo se trabajó exclusivamente con la información disponible en la base de datos del EXANI.

Propósitos del estudio, diseño metodológico y procedimiento de análisis de la información

3.1 Objetivos del estudio

En el capítulo 1 se dio a conocer el desempeño que ha registrado el Colegio de Bachilleres de 2003 a 2007 con base en indicadores de reprobación, bajo rendimiento y deserción. En este capítulo se profundiza en el análisis de esta problemática a partir de los datos de diversas encuestas, y se delinearán algunas recomendaciones de política. Y se delinearán algunas recomendaciones de política.

Los objetivos específicos que guiarán la presente investigación fueron:

1. Explorar los factores asociados con el bajo rendimiento, la reprobación y la deserción de los jóvenes en el Colegio de Bachilleres profundizando sobre todo en las variables escolares o institucionales que inciden en esa problemática.
2. Identificar diversas actitudes, motivaciones y prácticas pedagógicas que utilizan los docentes, así como evaluar su posible repercusión en el desempeño escolar de los jóvenes.
3. Analizar la flexibilidad de la estructura curricular, los reglamentos en los bachilleratos y los mecanismos de evaluación.
4. Identificar las expectativas que tienen los jóvenes con respecto al aprendizaje, específicamente si éste es significativo para llevar el estilo de vida que ellos valoran.
5. Analizar en qué medida se amplían o restringen las libertades de los jóvenes en el Colegio de Bachilleres.

3.2 Diseño de investigación

La investigación es transeccional y exploratoria. De acuerdo con Sampieri *et al.* (2004), las investigaciones exploratorias tienen como propósito comenzar a estudiar una variable o variables poco conocidas en una comunidad y en un momento específico del tiempo.⁷

⁷ En la medida que la información estadística lo permite, se evaluará la evolución de ciertas variables a lo largo del tiempo; por

Con base en los objetivos del estudio, se optó por una metodología que incluye análisis cualitativo, cuantitativo y documental. Éste es un rasgo metodológicamente valioso de la investigación ya que permitió triangular información proveniente de diversas fuentes.

- Análisis documental. En esta etapa se estudió el plan de estudios del Colegio de Bachilleres, los reglamentos, planes de desarrollo y diversos programas de capacitación, para contextualizar sus formas de operación. Asimismo, con el propósito de analizar el entorno al que pertenecen los jóvenes y las instituciones de bachillerato, se revisaron reportes y estadísticas con información socioeconómica de los lugares donde operan las escuelas analizadas.
- Análisis cuantitativo. En una primera fase se observaron las estadísticas internas del Colegio de Bachilleres sobre matrícula, rendimiento académico, reprobación y deserción escolar (ver Capítulo 1). Posteriormente, se analizaron los factores asociados al logro de conocimientos y habilidades evaluados en el Exani-I (ver capítulo 2). Y, en la última etapa se analizaron los resultados de las dos encuestas que se aplicaron a estudiantes y a profesores (ver Capítulos 4-11).
- Análisis cualitativo. Con el propósito de ampliar la base informativa que se obtuvo mediante el análisis documental y las encuestas, se realizaron entrevistas semi-estructuradas a autoridades educativas del Colegio de Bachilleres; grupos de enfoque y entrevistas grupales a estudiantes de diversos semestres.

Las dimensiones de análisis que se consideran para los estudiantes son:

- Antecedentes escolares
- Percepciones sobre su desempeño
- Satisfacción de los jóvenes con diversos insumos escolares
- Circunstancias familiares de origen
- Capabilidades (habilidades y capacidades valoradas para llevar un determinado estilo de vida. Oportunidades reales para elegir aprendizajes valiosos en la escuela, expectativas educativas)
- Dimensión institucional (reglamentos y mecanismos de evaluación)

Las dimensiones de análisis que se consideran para los maestros son:

- Antigüedad
- Escolaridad
- Asistencia a cursos de capacitación
- Estrategias pedagógicas (identificación)
- Satisfacción laboral
- Ideologías prácticas

ejemplo, el diagnóstico inicial del desempeño académico de los Cobach de Campeche abarca cinco años (2003-2007) y el análisis del Exani-I se efectuó para tres años (2006-2008).

3.2.1 Etapa cualitativa

Con el análisis cualitativo se pretende obtener datos de personas, seres vivos, comunidades, contextos o situaciones en profundidad y en sus propias formas de expresión. Por tratarse de seres humanos, los datos que interesa recopilar son conceptos, percepciones, creencias, experiencias y vivencias manifestadas en el lenguaje de los participantes (Sampieri *et al.*, 2006). La fase cualitativa de la investigación se dividió en dos etapas: en la primera se realizaron entrevistas semiestructuradas a directivos y jefes de área del Colegio de Bachilleres y en la segunda se condujeron grupos de enfoque con estudiantes de primero, tercero y quinto semestres en cuatro escuelas: dos centros EMSAD y dos planteles generales Cobach. Adicionalmente, se utilizaron las observaciones de las encuestadoras durante el trabajo de campo, sin ser esto una estrategia metodológica que se considerara *a priori* en la investigación. Para el estudio de la información cualitativa, se construyeron categorías de análisis y a partir de esto se agruparon los testimonios de los diversos informantes.

3.2.2 Etapa cuantitativa

La etapa cuantitativa, fuente primordial de información para este estudio, se realizó con base en el levantamiento de dos encuestas: una dirigida a los estudiantes y otra a los profesores del Colegio de Bachilleres, para lo cual se seleccionó una muestra de ambos informantes. Los estudiantes encuestados fueron aquéllos inscritos en el periodo escolar 2008-B y que cursaban los semestres I, III y V en las escuelas seleccionadas y los maestros encuestados fueron todos los que impartían clases en los semestres I, III y V del periodo 2008-B en las escuelas seleccionadas. El trabajo de campo se realizó del 24 al 28 de noviembre de 2008.

Encuesta a estudiantes

Para levantar la encuesta, se seleccionaron 12 escuelas -seis planteles generales y seis EMSAD- y se buscó la representatividad de las diversas regiones geográficas del estado de Campeche.

Encuesta a profesores

La encuesta se aplicó a todos los profesores de las 12 escuelas seleccionadas. Siguiendo los procedimientos anteriores, se esperaba entrevistar a un total de 1,102 estudiantes y 106 profesores (cifras que corresponden a la matrícula que nos proporcionaron en el Cobach); no obstante, no todos los estudiantes y profesores estuvieron en la escuela respectiva en el momento que se realizó la encuesta, por lo que nuestras cifras finales fueron 978 estudiantes y 98 profesores encuestados. Esto representa 15.35 por ciento de la población total de estudiantes y 14.71 por ciento de la población total de profesores. En las tablas 20, 21 y 22 se resume la distribución de la muestra por escuela y zona.

TABLA 20
Zona norte

Escuelas	Profesores	Estudiantes				Grupos
		Primer	Tercer	Quinto	Total	
Hecelchakán	16	31	31	38	100	101,302 y 501
Bécal	12	33	33	28	94	102,301 y 501
Bolonchén de Rejon	5	32	28	36	96	102, 302 y 501
Chiná	5	31	24	30	85	102, 302, 501
Subtotal	38	127	116	132	375	12 grupos

Total de estudiantes encuestados n=978 N=6 368, Total de profesores encuestados n=98 N=666

TABLA 21
Zona centro

Escuelas	Profesores	Estudiantes				Grupos
		Primer	Tercer	Quinto	Total	
Ley Federal de Reforma Agraria	9	35	28	20	83	102, 301 y 501
Seybaplaya	13	38	23	17	78	104, 303 y 502
Sihochac	6	29	21	19	69	102, 301,501
El Carmen II	6	30	25	16	71	101, 301, 501
Subtotal	34	132	97	72	301	12 grupos

Total de estudiantes encuestados n=978 N=6 368, Total de profesores encuestados n=98 N=666

TABLA 22
Zona sur

Escuelas	Profesores	Estudiantes				Grupos
		Primer	Tercer	Quinto	Total	
Candelaria	11	33	30	20	83	104,302, 503
Mamantel	6	39	18	23	80	102, 302 y 502
Isla Aguada	4	36	24	16	76	102,301 y 501
Aguacatal	5	26	22	17	65	101, 301 y 501
Subtotal	26	134	94	76	304	12 grupos

Total de estudiantes encuestados n=978 N=6 368, Total de profesores encuestados n=98 N=666

3.3 Análisis de la información cuantitativa

3.3.1 Pruebas estadísticas

Para analizar la información cuantitativa se aplicaron pruebas estadísticas de chi-cuadrado para el análisis de variables categóricas, prueba t de comparación de medias y pruebas de varianza unifactorial para variables categóricas y numéricas. La información se agrupó en tablas de contingencia.

La prueba t es una prueba estadística para evaluar si dos grupos difieren entre sí de manera significativa respecto a sus medias, mientras que el Análisis de Varianza de un Factor (ANOVA) es una prueba estadística para analizar si más de dos grupos difieren entre sí en cuanto a sus medias y varianzas (Sampieri *et al.*, 2006). El estadístico F de la ANOVA sólo permite identificar la existencia de diferencias de medias, pero no precisa en concreto dónde se encuentran las diferencias detectadas; por ello se realizaron comparaciones *post hoc* a partir de las pruebas Tukey y Games Howell.

La prueba de chi-cuadrado proporciona un estadístico también conocido como χ^2 que permite contrastar la hipótesis de que dos variables categóricas son independientes. Para ello, compara las frecuencias observadas con las frecuencias esperadas. Si la probabilidad asociada al estadístico χ^2 es muy pequeña (menor a 0.05 por ciento), se considera que los datos son incompatibles con la hipótesis de independencia y se concluirá que las variables están relacionadas.

Una limitación de estas pruebas estadísticas es que no identifican la magnitud en la que se establece la asociación entre las diferentes variables (Pardo, A. y Ruiz, M., 2002). En virtud de ello, se recurrió al análisis de regresión logit y lineal múltiple, el cual se caracteriza como sigue.

Modelos de regresión

La idea clave detrás de un análisis de regresión es que existe dependencia estadística entre una variable (variable dependiente) con otras variables (independientes o explicativas). A diferencia de las técnicas estadísticas, que sólo identifican y miden la fuerza de asociación entre variables, en el análisis de regresión se busca explicar o predecir el valor promedio de la variable dependiente con base en valores fijos o conocidos de las variables explicativas. La letra Y comúnmente denota a la variable dependiente del modelo y la X (X_1, X_2, \dots, X_k) hace referencia a la(s) variable(s) explicativa(s) (Gujarati, 2004). Por otra parte, se denomina regresión múltiple cuando existen dos o más variables explicativas en un modelo.

Los coeficientes que se analizan para interpretar los modelos de regresión son el coeficiente de determinación (R^2) y los coeficientes beta (B), también llamados parámetros. El coeficiente de determinación (R^2) es la proporción de la varianza total de la variable dependiente que es explicada por la regresión. Es, por tanto, una medida del poder explicativo de la regresión, en particular, una medida de qué tan bien se ajusta el modelo a los datos disponibles y toma valores entre cero y uno (Intriligator, 1990).

Los coeficientes beta (B) son la parte más importante de la regresión, ya que representan una estimación de la variación promedio de los valores de la variable dependiente Y para cada variación de la variable independiente X . En otras palabras, los parámetros dan cuenta del peso individual que tiene cada variable explicativa del modelo. Además, es importante considerar el signo de los parámetros (+ o -). Un parámetro con signo positivo (+) indica que cuando la variable explicativa aumenta o disminuye, la variable independiente lo hace en la misma dirección; un parámetro con signo negativo indica que si la variable explicativa aumenta o disminuye, la variable independiente lo hace en la dirección contraria.

Regresión lineal

El término lineal hace referencia a la existencia de linealidad en las variables y/o linealidad en los parámetros (B); es decir, Y es una función lineal de X_t , por lo que geométricamente la asociación entre ambas se expresa por una línea recta. Puede suceder que un modelo de regresión sea no-lineal en las variables, pero sí en los parámetros (B); en este caso se sigue considerando que se trata de una regresión lineal.

Regresión logit

En los modelos de regresión logit y probit el interés es modelar variables dependientes categóricas. En los modelos de regresión logísticos binarios la variable dependiente es dicótoma; es decir, tiene dos posibles opciones de respuesta (ej. si una persona asiste o no a la escuela; si un ciudadano votó o no en las elecciones o si una persona padece o no padece una enfermedad, entre otros). Las opciones de respuesta de éstos modelos comúnmente adoptan valores de "0" y "1". Las regresiones logit miden efectos no lineales por lo cual se estimarán efectos marginales (MFX Compute) para interpretar los resultados en términos de probabilidades.

Una vez definidos los propósitos y la metodología del estudio, en los siguientes capítulos se presentan los resultados de la segunda fase de la investigación. Asimismo, se triangula la información que se obtuvo de las encuestas a estudiantes y profesores, de testimonios de los diversos informantes entrevistados y del análisis de la información documental.

Perfil de los jóvenes encuestados

El presente capítulo se divide en dos apartados principales: el primero, se describe el sociodemográfico y las características culturales y en el segundo el socioeconómico. Es importante prestar atención a estos rasgos, ya que tanto el origen socioeconómico, la ascendencia cultural como las características demográficas son factores que regularmente se han asociado con el logro o fracaso escolar de los estudiantes.

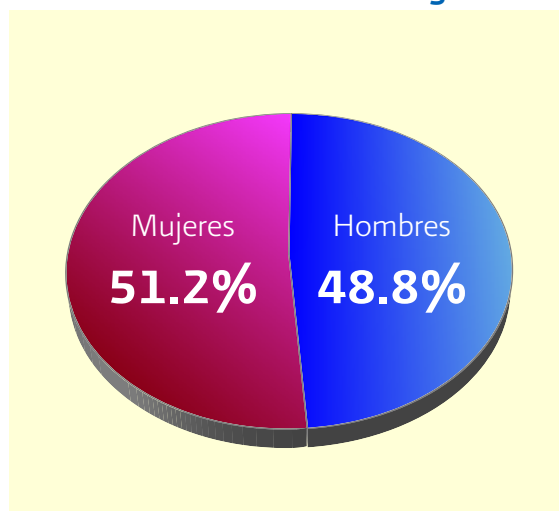
4.1 Sociodemográfico y cultural

4.1.1 Género

En la gráfica 13 se aprecia que el porcentaje de mujeres encuestadas (51.2 por ciento) es ligeramente superior al de los hombres que participaron en la encuesta (48.8 por ciento).

GRÁFICA 13

Distribución de la muestra de acuerdo con el género de los estudiantes



Fuente: Encuesta a estudiantes del Cobach de Campeche.

Si desagregamos esta información por escuela y modalidad educativa, las proporciones se mantienen en la mayoría de los centros EMSAD y planteles Cobach, la cantidad de mujeres encuestadas fue superior a

la de hombres. Sólo en el plantel Hecelchakán y en el centro EMSAD Isla Aguada fue mayor la cantidad de hombres que la de mujeres (ver tabla 23).

Los datos de nuestra encuesta, son en cierta medida consistentes con los resultados del análisis del Exani-I de los bachilleratos de Campeche para 2006, 2007 y 2008. En donde se observó también una preeminencia del género femenino en la matrícula de estudiantes que realizaron el examen. Como se señaló, la proporción de mujeres que hicieron el Exani-I fue de 52.3, 52 y 51.8 por ciento, respectivamente, para cada uno de estos tres años.

TABLA 23

Distribución de la muestra con base en el género, la escuela y la modalidad educativa

Modalidad	Escuela	Mujeres	Hombres	Total
Plantel Cobach	Hecelchakán	44	57	101
	Bécal	50	39	89
	Ley Federal de Reforma Agraria	42	40	82
	Candelaria	47	35	82
	Seybaplaya	40	40	80
	Mamantel	44	36	80
	Total	267	247	514
Centro EMSAD	Bolonchén de Rejon	50	45	95
	Chiná	43	42	85
	Sihochac	37	35	72
	Isla Aguada	29	43	72
	El Carmen II	38	32	70
	Aguacatal	34	30	64
	Total	231	227	458

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a estudiantes del Cobach de Campeche.⁸

Estos datos nos llevan a preguntarnos ¿por qué existe un predominio de población femenina en los Colegios de Bachilleres? ¿La educación en este nivel es menos valorada y menos pertinente para los hombres? Una razón que podría explicar esto es que la presión por trabajar a edades tempranas es mayor para los varones. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Juventud (ENJ, 2005), 51.3 por ciento de los jóvenes varones abandonaron sus estudios porque tenían que trabajar; en contraste, la proporción de mujeres que dejaron la escuela por esta misma razón fue de 34.8 por ciento. Otro motivo es que las becas del Programa de Desarrollo Humano Oportunidades⁹ que reciben los estudiantes, buscan fomentar una mayor equidad de género por lo que se apoya más a las mujeres. Éste es un aspecto socialmente relevante, ya que incrementar la inversión pública en la educación de las mujeres acarrea efectos positivos en otras dimensiones del desarrollo humano como la crianza y la educación de los hijos.

⁸ Las fuentes de información de todas las tablas y gráficas que se presentan en secciones y capítulos subsecuentes provienen de las encuestas a estudiantes y profesores del Cobach efectuadas en noviembre de 2008. De aquí en adelante se omitirá este dato y sólo se especificará la fuente de información en caso de que sea distinta a la citada.

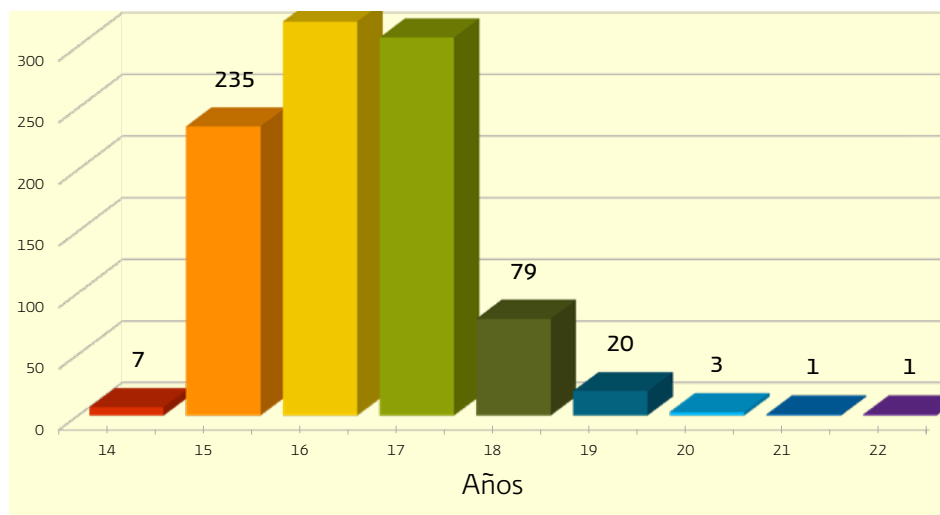
⁹ Como se señala en páginas posteriores, la mayor cantidad de estudiantes encuestados reciben beca del programa Oportunidades.

4.1.2 Edad

El grupo de edad habitual de los jóvenes que cursan educación media superior en México es de los 15 a los 19 años. En la encuesta realizada en el Colegio de Bachilleres se advierte que 98.9 por ciento de los estudiantes se ubica en este rango de edad (ver gráfica 14); en su mayoría tienen 16 años (32.9 por ciento).

GRÁFICA 14

Distribución de la muestra con base en la edad de los estudiantes



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a estudiantes del Cobach de Campeche.

En primera instancia, estos datos parecen descartar la existencia de problemas de extraedad¹⁰ en el Colegio de Bachilleres. No obstante, si consideramos la edad de los jóvenes de acuerdo con el semestre que cursan, se advierte que hay alumnos que exceden el rango de edad promedio¹¹, el 10.7 por ciento de los que asisten a primer semestre tienen 17 años o más; 7.7 por ciento de los que cursan el tercero tienen 18 años o más y 6.2 por ciento de los que estudian el quinto tienen 19 años o más (ver tabla 24). Aunque estas proporciones son relativamente bajas, es necesario considerarlas ya que la existencia de extraedad aumenta las probabilidades de reprobación y deserción para los jóvenes.

¹⁰ Según el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2007), la extraedad es un desfase entre la edad del alumno y la edad normativa para cursar un determinado grado. Los casos de extraedad grave se presentan cuando un alto porcentaje de alumnos matriculados excede con dos o más años de edad respecto a la edad establecida normativamente para cursar un determinado grado.

¹¹ De acuerdo con la información recolectada, el rango de edad promedio para el primer semestre es de 15-16 años; para el tercero es 16-17 años y para el quinto es 17-18 años.

TABLA 24

Edad de los jóvenes de acuerdo con el semestre que cursan

Edad	Primer Semestre %	Tercer Semestre %	Quinto Semestre %	Total
14	1.8			0.7
15	56.1	5.5	0.4	24.2
16	31.5	59.9	4.7	32.9
17	8.8	26.9	68.5	31.5
18	1.6	5.5	20.3	8.1
19	0.3	1.9	4.7	2.1
20			1.1	0.3
21		0.3		0.1
22			0.4	0.1
Total	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a estudiantes del Cobach de Campeche.

¿Hay algún límite de edad para ingresar y permanecer en el bachillerato de Campeche?

Aun cuando en los requisitos de admisión al Cobach de Campeche, establecidos en el Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación (RGIRE, 2002), no se define con precisión una edad límite de ingreso a este subsistema educativo, en el Artículo 5° se menciona que un requisito para participar en el proceso evaluativo¹² es: "Ser alumno que actualmente esté cursando la educación en el Nivel Básico o haber egresado en un tiempo que no exceda los dos años" (RGIRE, 2002: 3). Asimismo, en el Artículo 12 se señala que para inscribirse en los centros educativos que integran o dependen del Colegio de Bachilleres del Estado de Campeche se requiere: "Haber concluido los estudios de secundaria y poseer el certificado correspondiente legalmente expedido."

Existe por tanto, una vaguedad en el reglamento, ya que no se especifican límites de edad para el ingreso para ser estudiante del Colegio; sin embargo, sí hay una restricción para el ingreso, puesto que después de dos años de haber egresado de la educación básica los jóvenes no pueden incorporarse al Colegio.

Esta vaguedad en el reglamento y la restricción de la edad permiten explicar -en parte-, el por qué no existe extraedad pronunciada en el Cobach y nos lleva a reflexionar sobre el carácter selectivo del Colegio, en un país que requiere incrementar la escolaridad de su población.

4.1.3 Estado civil

Otro factor relacionado con la trayectoria escolar de los jóvenes es su estado civil. Los jóvenes casados o con hijos son más vulnerables a desertar sobre todo por la necesidad que tienen de trabajar para mantener o cuidar a su familia. Los datos de la muestra revelan que casi la totalidad de los estudiantes son solteros (98.4 por ciento). En contraste, tan sólo 0.7 por ciento son casados, 0.6 por ciento viven en unión libre y 0.2 por ciento están divorciados (ver tabla 25). Sin embargo, la mayor vulnerabilidad a desertar que

¹² Se refiere al proceso previo a la inscripción.

enfrentan los jóvenes no sólo se ve afectada por factores económicos, sino también por la influencia del entorno social. De acuerdo con nuestras observaciones, en ciertas escuelas del Colegio se percibe de forma negativa el estar casado y asistir a la escuela; incluso, para el caso particular de las mujeres, es motivo de vergüenza estar embarazadas y ser estudiantes de algún bachillerato (entrevista grupal con estudiantes de la escuela B).

TABLA 25
Estado civil

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	950	98.4
Casado	7	0.7
Unión libre	6	0.6
Divorciado	2	0.2
Total	965	100

4.1.4. Origen étnico

Debido a la carencia de datos en el Sistema Educativo Nacional sobre el origen étnico de los estudiantes, es importante identificar a los jóvenes indígenas del Colegio de Bachilleres, así como las escuelas y las zonas geográficas en las que se encuentran, con el fin de analizar opciones educativas e institucionales pertinentes para ellos. De acuerdo con los datos recolectados, 11.3 por ciento de los estudiantes hablan alguna lengua indígena (ver tabla 26), de los cuales 67.9 por ciento habla maya, 31.2 por ciento chol y 0.9 por ciento zapoteco (ver tabla 27).

TABLA 26
Estudiantes que hablan alguna lengua indígena

	Frecuencia	Porcentaje
No	854	88.7
Sí	109	11.3
Total	963	100

TABLA 27
Lengua indígena que hablan los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje
Maya	74	67.9
Chol	34	31.2
Zapoteco	1	0.9
Total	109	100

Asimismo, el porcentaje de estudiantes que entienden alguna lengua indígena es de 22.2; casi el doble de la proporción de jóvenes que hablan lengua indígena (ver tabla 28). En la tabla 29 se muestran las tres principales lenguas que entienden los estudiantes: maya, 81 por ciento, chol, 16.1 por ciento y kanjobal, 1.9 por ciento.

TABLA 28

Estudiantes que entienden alguna lengua indígena

	Frecuencia	Porcentaje
No	749	77.8
Sí	214	22.2
Total	963	100

TABLA 29

Lengua indígena que entienden los estudiantes

Lengua indígena	Frecuencia	Porcentaje
Maya	171	81.0
Chol	34	16.1
Kanjobal	4	1.9
Mam	1	0.5
Quiché	1	0.5
Total	211	100

Además, la proporción de estudiantes con padres que entienden alguna lengua indígena es bastante alta: 40.7 por ciento (ver tabla 30), de ese porcentaje, el 85.5 por ciento entiende maya, el 10.2 por ciento entiende chol y el 1.5 por ciento entiende kanjobal. (ver tabla 31).

TABLA 30

Padres que entienden lengua indígena

Padres que entienden lengua indígena	Frecuencia	Porcentaje
No	569	58.2
Sí	398	40.7
Total	967	98.9

TABLA 31

Lengua indígena que entienden los padres

Lengua indígena	Frecuencia	Porcentaje
Maya	336	85.5
Chol	40	10.2
Kanjobal	6	1.5
Mam	2	0.5
Quiché	2	0.5
Mixe	1	0.3
Zapoteco	1	0.3
Zoque	1	0.3
Tsotsil	1	0.3
Chol y maya	1	0.3
Maya, chontal	1	0.3
Mam, quiche y kanjobal	1	0.3
Total	393	100

Como se observa en los datos hay un descenso significativo de la población estudiantil que entiende lengua indígena; mientras el 40.7 por ciento de los padres de los jóvenes encuestados entiende lengua indígena, el 22.2 por ciento de los estudiantes lo hace. Esto nos lleva a preguntar qué estrategias se pueden implementar en el Colegio de Bachilleres, para cultivar la comprensión de lenguas indígenas y la riqueza cultural de las regiones en las que se desenvuelven sus estudiantes.

Distribución de los estudiantes indígenas por escuela, modalidad educativa y zona geográfica

En la zona norte del estado de Campeche, donde se ubican las escuelas Bécal, Hecelchakán, Bolonchén y Chiná, estudia el 72.42 por ciento de los alumnos que entienden alguna lengua indígena. Mientras que 23.83 por ciento de los estudiantes indígenas que participaron en la encuesta se ubican en la zona centro que comprende las escuelas Ley Federal de Reforma Agraria, Sihochac, Seybaplaya y El Carmen II y tan sólo el 3.73 por ciento de los estudiantes indígenas están en la zona sur del estado, es decir, en las escuelas Isla Aguada, Aguacatal, Mamantel y Candelaria (ver tabla 32).

TABLA 32

Distribución porcentual de la población de estudiantes indígenas por zona y por escuela

Zona	Escuela	¿Entiendes alguna lengua indígena?	
		No %	Sí %
Norte	Bolonchén de Rejon (EMSAD)	2.5	35.5
	Hecelchakán	7.6	20.6
	Bécal	8.1	12.6
	Chiná (EMSAD)	10.1	3.7
	Total zona norte	28.43	72.42
	Total absoluto	(213)	(155)
Centro	El Carmen II (EMSAD)	36	33
	Sihochac (EMSAD)	64	8
	Ley Federal de Reforma Agraria	73	6
	Seybaplaya	74	4
	Total zona centro	32.97	23.83
	Total absoluto	(247)	(51)
Sur	Candelaria	78	4
	Isla Aguada (EMSAD)	68	3
	Aguacatal (EMSAD)	63	1
	Mamantel	80	0
	Total zona sur	38.58	3.73
	Total absoluto	(289)	(8)
	Total general	100	100
	Total absoluto	(749)	(214)

Nota: las cifras absolutas aparecen entre paréntesis.

Las tres escuelas de la muestra que concentran la mayor cantidad de estudiantes indígenas son el plantel Bolonchén de Rejon y los centros EMSAD Hecelchakán y El Carmen II (ver tabla 32). Por último, el 60.1 por ciento de los estudiantes que entienden alguna lengua indígena estudian en algún centro EMSAD.

4.1.5 Escolaridad de los padres

La escolaridad de los padres de los jóvenes bachilleres encuestados es bajo: 55.1 por ciento de los padres y 54.5 por ciento de las madres no terminaron la educación básica (ver tabla 33). La mayoría de los padres (26.1 por ciento) y de las madres (24.5 por ciento) tienen como máximo nivel educativo primaria sin concluir. En contraste, tan sólo 3.4 por ciento de los padres y 3 por ciento de las madres tienen estudios universitarios.

TABLA 33

Escolaridad de los padres

Nivel educativo	Padre		Madre	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Primaria sin concluir	251	26.1	237	24.5
Secundaria completa	150	15.6	184	19.0
Primaria completa	175	18.2	175	18.1
No sabe leer ni escribir	54	5.6	75	7.8
Preparatoria completa	59	6.1	52	5.4
Estudios universitarios	63	6.5	52	5.4
Estudios técnicos	42	4.4	50	5.2
Secundaria sin concluir	50	5.2	40	4.1
No lo sé	37	3.8	38	3.9
Preparatoria sin concluir	48	5.0	35	3.6
Posgrado	33	3.4	29	3.0
Total	962	100	967	100

Además, existen variaciones significativas en el nivel de escolaridad de los padres dependiendo de la modalidad educativa en la que estudien sus hijos. Es decir, los alumnos que estudian en algún centro EMSAD se caracterizan por tener padres con el nivel más bajo de escolaridad; por ejemplo: el porcentaje de padres que no saben leer ni escribir es de 9.6 por ciento en contraste con los padres cuyos hijos asisten a los planteles Cobach (2.2 por ciento). Mientras que el porcentaje de madres que no saben leer ni escribir y cuyos hijos asisten a un centro EMSAD asciende a 11.4 frente a 4.7 por ciento de las que tienen hijos estudiando en algún plantel Cobach (ver tabla 34). La correlación entre la escolaridad de los padres y la modalidad educativa en la que estudian los jóvenes fue significativa al 95 por ciento de confianza.

TABLA 34

Escolaridad de los padres de acuerdo con la modalidad de bachillerato que estudian sus hijos

Nivel educativo	Padre		Madre	
	Plantel Cobach	Centro EMSAD	Plantel Cobach	Centro EMSAD
Primaria sin concluir	22.3	30.6	21.8	27.6
Primaria completa	18.8	17.4	16.1	20.5
Secundaria completa	14.9	16.1	19.8	18.0
No sabe leer ni escribir	2.2	9.6	4.7	11.4
Secundaria sin concluir	5.7	4.7	3.7	4.7
Preparatoria sin concluir	4.5	5.6	3.3	4.0
Preparatoria completa	7.8	4.3	6.8	3.8
Estudios técnicos	5.7	2.7	6.8	3.3
No lo sé	3.7	4.0	4.7	3.1
Estudios universitarios	9.2	3.6	7.2	2.9
Posgrado	5.3	1.3	5.1	0.7
Total	100	100	100	100
Chi-cuadrado	Valor= 63.58 gl=10	Significancia= 0.00	Valor= 55.822 gl= 10	Significancia= 0.00

4.2 Socioeconómico

La evidencia acumulada en la investigación educativa ha demostrado que existe una asociación importante entre el logro escolar de los estudiantes y su nivel socioeconómico (Muñoz-Izquierdo, 2009, Sandoval, 2004). Incluso, hace varias décadas algunos autores llegaron a considerar que las variables socioeconómicas no sólo se vinculaban sino que llegaban a determinar la trayectoria escolar de los alumnos.¹³ Aunque hoy en día la tesis sobre el determinismo de la condición socioeconómica en educación ha sido cuestionada con evidencia empírica, es relevante investigar hasta qué punto las variables socioeconómicas pueden influir y explicar los resultados educativos de los jóvenes de los bachilleratos de Campeche.

Para aproximarnos a la definición del nivel socioeconómico de los estudiantes encuestados, consideramos dos variables: los bienes y servicios que se poseen en sus hogares y la cantidad de focos en uso con que cuenta la casa en la que viven. La primer variable se transformó en un índice de bienes y servicios que toma valores del cero al ocho: a mayor valor del índice, hay mayor cantidad de bienes y servicios en los hogares de los alumnos. Ambas variables se consideran proxys del estatus socioeconómico de los jóvenes. En la tabla 35 se aprecia que la mayoría de los jóvenes encuestados cuentan con agua potable y refrigerador en sus casas (83.4 y 78.9 por ciento); contrariamente, la gran mayoría carece de suscripción a periódico, Internet, horno de microondas, drenaje y teléfono (95.3, 91.7, 70.6, 67.6 y 63.8 por ciento, respectivamente).

¹³ Incluso, hace varias décadas, diversos autores llegaron a considerar que la condición socioeconómica de origen determinaba las trayectorias escolares de los alumnos. En esta corriente, destacan los estudios de Coleman (1966), Althusser (1970) y Bourdieu y Passeron (1977).

TABLA 35

Bienes y servicios con los que cuenta la casa en la que actualmente vives

Bienes y servicios	Sí (%)	No (%)	Total
Drenaje	32.3	67.6	100
Agua potable	83.4	16.6	100
Teléfono	36.1	63.8	100
Horno de microondas	29.4	70.6	100
Lavadora	83	17	100
Internet	8.3	91.7	100
Refrigerador	78.9	21.1	100
Suscripción a periódico	4.7	95.3	100

El índice de bienes y servicios muestra que más de la mitad de los jóvenes cuenta con sólo tres de los bienes y servicios enlistados (52.3 por ciento) (ver tabla 36). Además, si desagregamos esta información por zona y modalidad educativa, encontramos que los alumnos que estudian en los centros EMSAD tienen una menor cantidad de bienes y servicios en su casa en comparación con los que estudian en los planteles generales Cobach. Esto significa que los hogares más pobres son los de los jóvenes que estudian en los centros EMSAD, los cuales se ubican en las zonas 2 y 3 del estado de Campeche (ver tabla 37).

TABLA 36

Índice de bienes y servicios en casa

Índice	Frecuencia	Porcentaje
0	30	3.1
1	65	6.6
2	145	14.8
3	272	27.8
4	210	21.5
5	127	13.0
6	75	7.7
7	44	4.5
8	10	1.0
Total	978	100

Asimismo, el coeficiente Chi-cuadrado comprueba que existe asociación estadística entre la modalidad educativa y la cantidad de bienes y servicios que poseen los jóvenes en sus hogares (ver tabla 37).

TABLA 37

Cantidad de bienes y servicios en los hogares de los estudiantes de acuerdo con la modalidad educativa y la zona en la que estudian

Índice de bienes y servicios	Cobach				EMSAD			
	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Total	Zona 1	Zona 2	Zona 3	Total
0	2	1	0	3	2	23	2	27
1	8	5	10	23	17	17	7	41
2	18	24	16	58	41	30	16	87
3	42	53	39	134	62	31	44	137
4	36	42	45	123	28	22	36	86
5	29	25	29	83	13	11	19	43
6	22	7	19	48	13	5	9	27
7	25	5	4	34	4	3	3	10
8	9	0	0	9	1	0	0	1
Total	191	162	162	515	181	142	136	459
Prueba de Chi-square Valor=71.73 Grados de libertad=8 Significancia=.000								

Por otro lado, más del 40 por ciento de los estudiantes encuestados señaló que cuenta con tres o menos focos en su casa, 16.5 por ciento cuenta con cuatro focos y 37.7 por ciento mencionó contar con más de cinco focos en su casa (ver tabla 38). Más adelante se analizará en qué medida el perfil socioeconómico contribuye a explicar variaciones en el nivel de aprovechamiento, la reprobación y en la propensión a desertar de los jóvenes.

TABLA 38

Cantidad de focos en la casa donde actualmente vives

Focos	Frecuencia	Porcentaje
0	13	1.3
1	16	1.6
2	90	9.2
3	323	33
4	161	16.5
Más de 5	369	37.7
Total	972	100

4.2.1 Educación y trabajo

El bachillerato general, a diferencia del tecnológico y del Conalep, tiene como propósito primordial preparar a los jóvenes para que continúen sus estudios universitarios; sin embargo, este tipo de educación media superior, el cual es impartido en el Colegio de Bachilleres de Campeche, incluye en sus planes de estudio un componente de capacitación para el trabajo. Además cabe destacar que una parte importante de sus estudiantes trabajan y estudian al mismo tiempo. La capacitación para el trabajo se imparte a partir del

tercer semestre. No obstante, la oferta de asignaturas varía de acuerdo con la modalidad educativa en la que estudien. Mientras que los alumnos de los centros EMSAD sólo cuentan con una asignatura en el componente de capacitación para el trabajo (informática), los estudiantes de los planteles Cobach tienen una oferta mucho mayor ya que pueden elegir entre más de cinco asignaturas para cursar su capacitación (informática, laborista clínico, instalaciones eléctricas, industria del vestido, soldaduras y dibujo arquitectónico y de construcción).¹⁴ Los jóvenes que estudian en los centros EMSAD son los que pertenecen a los estratos socioeconómicos más bajos y habitualmente tienen una mayor necesidad de trabajar. Sin embargo, sorprende que cuenten con una escasa oferta curricular en el componente de capacitación para el trabajo y que, por tanto, tengan menores oportunidades de elegir la asignatura que más se adecue a su vocación.

A pesar de que rebasa los propósitos de esta investigación analizar de manera pormenorizada el funcionamiento de la capacitación para el trabajo en las escuelas del Colegio de Bachilleres, varias preguntas quedan abiertas para reflexionar: ¿cómo están operando en la práctica estas capacitaciones? ¿Cómo se evalúan? ¿Se cuenta con las condiciones de infraestructura necesarias para impartirlas? ¿Los jóvenes que no continúan estudios universitarios desarrollan las competencias profesionales mínimas para poder insertarse en el mercado laboral? Una investigación sobre los efectos de la educación impartida en el Colegio de Bachilleres en los resultados ocupacionales y escolares de los egresados podría ser relevante.

Pero siguiendo con la reflexión, nuestros datos recolectados señalan que 12 por ciento de los estudiantes del Cobach trabajan y estudian simultáneamente (ver tabla 39). Como se observa en la tabla 40, la mayoría de los estudiantes que trabajan estudian en algún centro EMSAD y cursa el primer semestre de bachillerato. Aunque se desconocen el tipo y las condiciones de trabajo de los alumnos, en general estos jóvenes declararon que reciben ingresos bajos: 45.4 por ciento de los estudiantes gana menos de 500 pesos al mes y tan sólo 10.6 por ciento gana más de 1,500 pesos al mes (ver tabla 41).

TABLA 39

Porcentaje de estudiantes que trabajan

Trabajas	Porcentaje
No	86.6
Sí	12
Total	100

TABLA 40

Porcentaje de estudiantes que trabajan por modalidad educativa y semestre

	Cobach	EMSAD
Primero	20	32
Tercero	9	18
Quinto	8	30
Total	37	80

¹⁴ De acuerdo con la revisión de los planes de estudio proporcionados por la Dirección Académica del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche.

TABLA 41

Ingreso mensual de los estudiantes que trabajan

Ingresos	Frecuencia	Porcentaje
0 - 300	28	19.9
301 - 500	16	25.5
501 - 700	15	10.6
701 - 1,000	26	18.4
1,001 - 1,500	11	7.8
1,501 - 2,000	8	5.7
Más de 2,000	7	4.9
No sé	7	5.0
Total	138	100

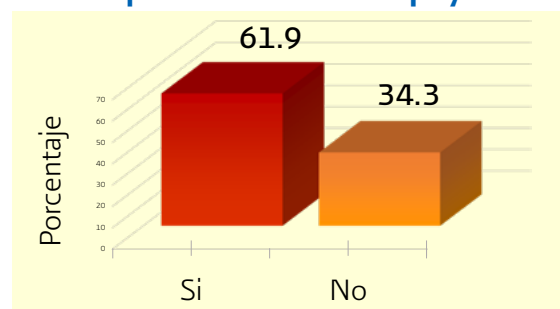
Por último, es importante tener presente que el trabajo constituye una parte central en la construcción de la identidad de los jóvenes debido a que su incorporación en la actividad productiva es la clave de acceso a lo que aspiran: bienes de consumo, matrimonio, familia propia, paternidad, departamento o casa propia; además, el trabajo es central para el desarrollo de su independencia y autonomía (Guerra, 2005). Sin embargo, los jóvenes que trabajan y estudian simultáneamente pueden estar en una situación académica vulnerable al no poder dedicarle un tiempo exclusivo a sus estudios. Por tanto, el hecho de que los estudiantes trabajen se considera *a priori* una variable que puede incrementar su propensión a reprobar o a desertar.

4.2.2 Estudiantes que reciben beca o apoyo económico

Una estrategia que se utiliza comúnmente para fomentar que los jóvenes asistan a la escuela es otorgar becas o apoyos financieros. Los datos recolectados muestran que 61.9 por ciento de los estudiantes reciben alguna beca (ver gráfica 15).

GRÁFICA 15

Estudiantes que reciben beca o apoyo económico



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a estudiantes del Cobach de Campeche.

La mayoría de los jóvenes que obtienen una beca son mujeres y estudiantes de centros EMSAD. Como se aprecia en la tabla 42, 61.1 por ciento de las mujeres en los planteles Cobach cuentan con beca, mientras que en los centros EMSAD, 75.1 por ciento de las estudiantes están becas. Por otra parte, 70.6 por ciento

del total de estudiantes de los centros EMSAD reciben beca, mientras que en los planteles Cobach esta proporción es de 59.1 por ciento (ver tabla 42).

TABLA 42

Recibes actualmente beca o apoyo económico

	Reciben beca	Mujeres %	Hombres %	Total %
Plantel Cobach	No	38.9	43.2	40.9
	Sí	61.1	56.8	59.1
	Total	100	100	100
Centro EMSAD	No	24.9	33.9	29.4
	Sí	75.1	66.1	70.6
	Total	100	100	100

Cabe señalar que la Secretaría de Educación Pública reconoce la existencia de al menos seis diferentes tipos de becas para ayudar a los jóvenes a cursar sus estudios del nivel medio superior. Estas becas son: 1. Retención, Apoyo y Excelencia para estudios de bachillerato; 2. las becas del programa de Desarrollo Humano Oportunidades; 3. becas Azteca; 4. Fonabec; 5. becas de la Universidad La Salle Bajío; 6. becas federales del Conalep, y 7. las becas de la Fundación esposos Rodríguez (SEP, 2009). A pesar de la diversidad de apoyos, 81.9 por ciento de los estudiantes encuestados en los bachilleratos de Campeche señalaron que reciben beca del programa Oportunidades. Nótese también que sólo una empresa privada de la región fue mencionada como otorgante de becas: la fábrica de azúcar Ingenio la Joya (ver tabla 43).

TABLA 43

¿Quién otorga la beca?

	Frecuencia	Porcentaje
Oportunidades	493	81.9
El Gobierno	55	9.1
La SEP	24	4.0
El Cobach	14	2.3
Oportunidades y beca de transporte	7	1.2
No sé	6	1.0
Beca de transporte	3	0.5
Fundación Pablo García	3	0.5
IMSS	2	0.3
CEB	1	0.2
La fábrica de azúcar Ingenio La Joya	1	0.2
Total	602	100.0

Por otra parte, 40.5 por ciento de los estudiantes mencionaron que el monto mensual de las becas que reciben oscila entre 400 y 600 pesos; 20.6 por ciento respondió que se les otorgan entre 600 y 800 pesos al mes (ver tabla 43). La gran mayoría de los jóvenes respondió que la periodicidad con la que reciben las becas es bimestral (ver tabla 44).

TABLA 43

Monto mensual de la beca

Monto	Porcentaje
0 - 200	2.0
201 - 400	20.0
401 - 600	40.5
601 - 800	20.6
801 - 1,000	4.4
1,000 - 1,200	1.0
1,201 - 1,400	0.7
Más de 1,400	0.3
No sé	10.4
Total	100.0

TABLA 44

¿Cada cuánto tiempo recibes la beca o apoyo económico?

Periodicidad	Porcentaje
Mensualmente	3.4
Bimestralmente	92.4
Trimestral	1.6
Cuatrimestral	0.2
Semestral	0.5
Anual	0.4
No sé	1.4
Semanal	0.2
Total	100.0

Pero ¿cómo funcionan las becas Oportunidades en educación media superior? ¿Fomentan la equidad en el acceso, permanencia y en el logro de capacidades y habilidades de los estudiantes? ¿Contribuyen a disminuir la deserción y la reprobación de los jóvenes?

De acuerdo con su diseño, el programa de Desarrollo Humano Oportunidades destina las becas a familias en pobreza extrema. Se enfoca en apoyar la inscripción, permanencia y asistencia regular a la escuela de los alumnos cuyas familias son beneficiadas con becas. Además, otorga apoyos monetarios para adquirir útiles escolares o de un paquete de dichos útiles (SEP, 2009). Sin embargo, diversos estudios han señalado que este programa sólo ha sido un buen instrumento para incrementar la matrícula en las escuelas, pero no ha tenido impacto significativo en el aprendizaje de los jóvenes ni en mejorar la calidad de la educación

(Muñoz y Villarreal, 2007 y Levy, 2006). En secciones posteriores se buscará identificar hasta qué punto es favorable para los bachilleres recibir una beca y si este hecho está asociado con la reprobación y la deserción.

Recapitulando, el Cobach tiene una población mayoritariamente femenina, lo cual debe resaltarse ya que se incrementa la oportunidad de lograr una mayor equidad de género. Esto es particularmente importante, entre otras cosas, porque una mayor escolaridad de la madre repercute positivamente y con mayor fuerza en la crianza y educación de los hijos.

Aunque la mayoría de los jóvenes tiene la edad normativa para estudiar el nivel de educación media superior, al analizar los rangos de edad de acuerdo con el semestre que cursan, se advierte que, aunque mínimos, existen problemas de extraedad. Esto en parte se explica por la restricción que existe en el límite de edad para ingresar al Cobach y puede ser un reflejo de inequidad en aras de eficiencia.

La escolaridad de los padres es baja, poco más de la mitad no concluyó la educación básica. Particularmente, el nivel de escolaridad de los padres de los jóvenes que estudian en los centros EMSAD es menor que el nivel de escolaridad de los padres de los estudiantes de planteles generales Cobach.

Asimismo, mientras que 40 por ciento de los padres de los estudiantes del Colegio de Bachilleres entiende alguna lengua indígena, solamente 22 por ciento de los estudiantes cumple con dicha condición. Estos datos parecen sugerir que las nuevas generaciones de jóvenes están dejando de cultivar el aprendizaje y uso de las lenguas indígenas.

El nivel socioeconómico de los jóvenes de los centros EMSAD es menor que el de los estudiantes de los planteles generales. Estos últimos poseen una mayor cantidad de bienes y servicios en sus hogares. Además, aunque es relativamente bajo el porcentaje de jóvenes que trabajan y estudian, es un foco de alerta para la institución, ya que los jóvenes que requieren trabajar son más vulnerables a desertar.

Por otra parte, la mayoría de los jóvenes del Cobach recibe beca y son las mujeres y los estudiantes de los centros EMSAD los que prioritariamente reciben tal compensación. La mayoría de las becas son otorgadas por el programa Oportunidades.

Aunque estos aspectos no son del todo desconocidos para las autoridades del Colegio de Bachilleres, son de especial relevancia para este estudio ya que evidenciaron los principales problemas que enfrenta el Colegio y su identificación contribuyó a afinar la estrategia analítica.

Antecedentes y perfil escolar actual

5.1 Calidad académica en secundaria y su impacto en la trayectoria escolar

La mayoría de los jóvenes encuestados estudió en secundarias técnicas y telesecundarias. Específicamente, 52.2 por ciento de los estudiantes egresó de una secundaria técnica y 21.3 por ciento de alguna telesecundaria (ver tabla 46).

TABLA 46

¿En qué tipo de secundaria estudiaste?

Secundaria	Frecuencia	Porcentaje
Secundaria técnica	509	52.2
Secundaria general	243	24.9
Telesecundaria	208	21.3
Secundaria particular	6	0.6
Otra	10	1
Total	976	100.0

Diversos estudios y reportes cuestiona la calidad con la que operan las secundarias técnicas y las telesecundarias. Con respecto a las primeras:

... la secundaria técnica todavía presenta problemas en términos de cobertura, índices de reprobación (18.6 por ciento) y deserción (6.8 por ciento). A ello se aúna la baja calidad de este nivel educativo (currículos inadecuados, bajos perfiles docentes, alta rotación del personal, infraestructura marginal, falta de evaluaciones, sobrepoblación, etcétera) y su misión indefinida en lo que se refiere a sus propósitos formativos (Sandoval, 1994 citado en Pieck, 2005: 483).

Y, sobre el funcionamiento de las telesecundarias, el Observatorio Ciudadano de la Educación (oce) señala:

[En educación básica] las entidades y el tipo de escuelas que presentan los menores logros se ubican en contextos que en general presentan menores niveles de desarrollo y enfrentan factores desfavorables desde el punto de vista demográfico, económico, social y cultural. Un ejemplo de ello es que las escuelas con menores niveles de aprovechamiento de sus alumnos son: en primaria las escuelas indígenas y en secundaria las telesecundarias, que como se sabe, funcionan en condiciones poco adecuadas y con recursos humanos y materiales insuficientes (oce, 2006).

En esa misma línea argumentativa, en el informe “¿Avanza o retrocede la calidad educativa?”, del Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2005), se señala que los estudiantes de las telesecundarias en México disminuyeron su rendimiento académico en lectura y matemáticas en el periodo de 2000 a 2005, mientras que “las secundarias generales aumentaron su ventaja respecto a las técnicas y las telesecundarias y estas últimas también perdieron en su relación con las escuelas técnicas” (INEE, 2005: 31).

Tales tendencias a nivel nacional se corroboran en el caso del Cobach de Campeche. En nuestro análisis del Exani-I, se mostró que los jóvenes que provienen de secundarias técnicas y telesecundarias obtuvieron, en general, menores niveles de logro tanto en conocimientos de español y matemáticas como en habilidades verbales y matemáticas en comparación con los jóvenes que estudiaron en secundarias generales. En otras palabras, los egresados de secundarias técnicas y telesecundarias enfrentan desventajas en el desarrollo de conocimientos y habilidades y tienden a ser más vulnerables a la reprobación y a la deserción en niveles educativos posteriores.

Ante esa realidad, ¿qué estrategias genera el Cobach para enfrentar las deficiencias de conocimientos y habilidades con las que ingresan los estudiantes? ¿Los cursos propedéuticos que se imparten son mecanismos efectivos de compensación académica? Sobre este aspecto, uno de nuestros informantes mencionó:

Los Cobach no tienen un proceso selectivo; su función es social. Por eso aceptan a todos los estudiantes que demandan entrar y, aunque hay cursos propedéuticos, éstos no son suficientes, duran sólo dos semanas y no garantizan que los alumnos que lo tomen se vayan a quedar en el Colegio (Informante 1).

Cabe precisar que aunque los exámenes de admisión se utilizan exclusivamente con fines de diagnóstico, de acuerdo con el artículo 65 del Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación (2002), el Colegio de Bachilleres tiene la facultad legal de realizar procesos de selección y asignación de lugares a los estudiantes con base en tales exámenes. Es, por tanto, un aliciente que en el Cobach admita a todos los aspirantes independientemente de sus méritos académicos, ya que con ello se disminuye la probabilidad de llevar a cabo prácticas de selección discriminatorias e inequitativas. Mas aún, aceptar a todos sin compensar de manera pertinente sus deficiencias académicas puede resultar un proceso tan inequitativo como filtrarlos al inicio con un examen de admisión.

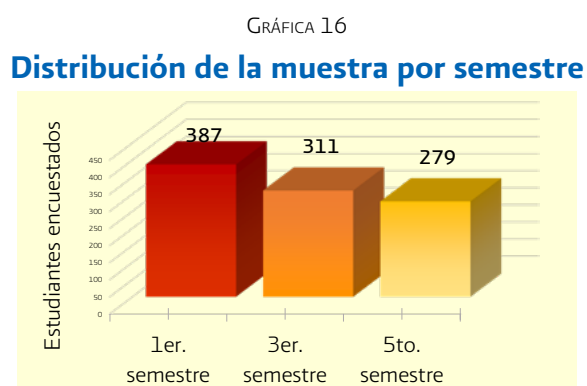
En este estudio identificamos que los cursos propedéuticos son el único mecanismo institucional para nivelar académicamente a los jóvenes de nuevo ingreso; sin embargo, debido a su incipiente y dudoso im-

pacto en la trayectoria escolar de los estudiantes, surge la necesidad de repensar y replantear su funcionamiento. Además, es necesario combinar estos cursos con otro tipo de medidas que resulten más efectivas para ampliar las oportunidades educativas de los jóvenes bachilleres.

5.2 Características de la trayectoria escolar de los jóvenes

5.2.1 Distribución de la muestra de acuerdo con el semestre

Del total de estudiantes encuestados, 387 estudian en primer semestre (39.6 por ciento), 311 van en tercero (31.8 por ciento) y 279 cursan el quinto (28.6 por ciento). Como se aprecia en la gráfica 16, conforme aumenta el semestre, la cantidad de estudiantes disminuye.



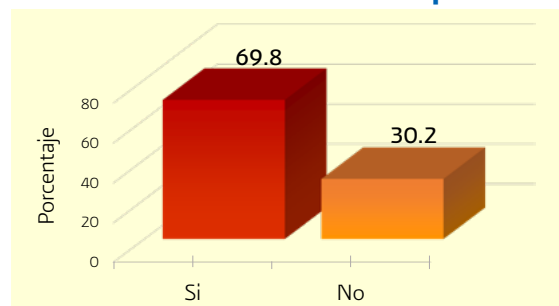
De acuerdo con la información de las entrevistas, los jóvenes comparten características particulares dependiendo del semestre que cursan: los estudiantes de primer semestre tienden a ser más inquietos y menos disciplinados que los que cursan semestres superiores. Y como muestran los resultados del Exani-I, los que ingresan a primer semestre presentan deficiencias, sobre todo, en habilidades verbales y matemáticas, situación que se acentúa en los egresados de telesecundaria. Los alumnos de quinto semestre tienden a ser más críticos sobre el desempeño general de la escuela y de los docentes, y tienen un manejo de vocabulario mayor que el resto de sus compañeros de semestres previos. Esto puede interpretarse como un signo positivo de la formación que reciben los estudiantes que logran permanecer en el bachillerato.

5.2.2 Estudiar en el bachillerato como primera opción

La mayor parte de los estudiantes encuestados (69.8 por ciento) afirma que la escuela en la que actualmente estudian fue su primera opción, mientras que 30.2 por ciento de los jóvenes señalaron lo contrario (ver gráfica 17).

GRÁFICA 17

¿Estudiar en esta institución fue tu primera opción?



Fuente: elaboración propia con base en datos de la encuesta a estudiantes del Cobach de Campeche.

De los jóvenes que señalaron que estudiar en su actual escuela no fue su primera opción, 51.02 por ciento son mujeres y 53.4 por ciento estudia en un plantel Cobach. Ahora bien, el centro EMSAD Chiná y los planteles Bécal y Hecelchakán fueron las tres escuelas que tuvieron los porcentajes más altos con jóvenes que opinan que estudiar ahí no fue su primera opción (ver tabla 47).

TABLA 47

¿La escuela en la que actualmente estudias fue tu primera opción?

Escuela	Sí %	No %	Total %
Hecelchakán	10.0	11.6	10.5
Bécal	7.8	11.9	9.1
Bolonchén de Rejon	10.6	7.8	9.8
Chiná	5.3	17.1	8.9
Ley Federal de Reforma Agraria	9.0	6.5	8.2
Seybaplaya	8.4	8.2	8.4
Sihochac	6.9	8.5	7.4
El Carmen II	8.6	3.4	7.0
Candelaria	8.3	9.2	8.6
Mamantel	9.2	6.1	8.2
Isla Aguada	8.0	5.8	7.3
Aguacatal	7.8	3.8	6.6
Total	100.0	100.0	100.0

Asimismo, elegir cierto plantel como primera opción, puede estar relacionado con la cercanía entre la escuela y el hogar del joven. En la tabla 48 se presenta el tiempo que tardan los jóvenes en llegar a la escuela. Del total de estudiantes que tardan más de una hora en trasladarse de su casa a la escuela, 52.3 por ciento estudia en un centro EMSAD; en contraste, 55.4 por ciento de los alumnos que tardan menos de 15 minutos en llegar a su escuela estudian en un plantel Cobach.

TABLA 48

¿Cuánto tiempo haces en llegar de tu casa a la escuela?

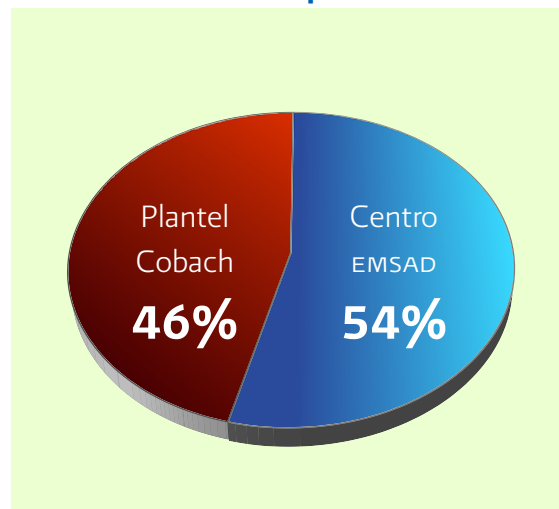
Tiempo	Plantel Cobach	Centro EMSAD	Total
	%	%	
Menos de 15 minutos	55.4	44.6	100.0
Entre 15 y 30 minutos	51.6	48.4	100.0
Entre 30 minutos y 1 hora	52.1	47.9	100.0
Más de 1 hora	47.7	52.3	100.0
Total	52.8	47.2	100.0

5.3. Distribución de la muestra por modalidad educativa, escuela, zona geográfica y de acuerdo con el índice de desarrollo humano municipal

Los resultados de la encuesta muestran que 54 por ciento de los jóvenes bachilleres estudian en un plantel Cobach y 46 por ciento en centros EMSAD (ver gráfica 18).

GRÁFICA 18

Distribución de la muestra por modalidad educativa



Fuente: Elaboración propia con base en datos de la encuesta a estudiantes.

De acuerdo con los datos del Colegio, de la matrícula total de jóvenes, 30 por ciento está inscrito en un centro EMSAD y alrededor de 70 por ciento en los planteles generales Cobach (ver capítulo 1).

En la tabla 49 se observa la distribución de la muestra por escuela y zona. Del total de alumnos encuestados, 38.1 por ciento estudia en escuelas ubicadas en la zona norte (Hecelchakán, Bécál, Bolonchén de Rejón y Chiná), 31.2 por ciento en escuelas de la zona centro (Ley Federal de Reforma Agraria Seybaplaya,

Sihochac y El Carmen II) y 30.7 por ciento en la zona sur del estado de Campeche (Candelaria, Mamantel, Isla Aguada y Aguacatal).

TABLA 49

Escuela en la que actualmente estudias

Zona	Escuela	Frecuencia	Porcentaje
Norte	Hecelchakán	102	10.40
	Bécal	89	9.10
	Bolonchén de Rejon	96	9.80
	Chiná	86	8.80
	Total	373	38.1
Centro	Ley Federal de Reforma Agraria	82	8.40
	Seybaplaya	81	8.30
	Sihochac	72	7.40
	El Carmen II	70	7.20
	Total	305	31.2
Sur	Candelaria	83	8.50
	Mamantel	80	8.20
	Isla Aguada	72	7.40
	Aguacatal	65	6.60
	Total	300	30.7
Total general		978	100.0.00

Para las autoridades del Colegio de Bachilleres de Campeche, las escuelas comparten ciertos rasgos distintivos dependiendo de la zona del estado donde se ubican. Sobre este aspecto, algunos de nuestros entrevistados opinaron lo siguiente:

Las escuelas más lejanas son las más problemáticas y están más que nada en la zona sur: los maestros llegan tarde a clases, no firman las listas y faltan mucho. Y, sobre los alumnos, se sabe que son —en su mayoría— de escasos recursos, me atrevo a afirmar que como un 70 por ciento tiene problemas para llegar a sus casas y más ahora que se eliminaron las becas de transporte. Muchos tienen que manejar su bicicleta por más de una hora para llegar a la escuela y algunos van sin siquiera desayunar. Hay demanda de educación, pero hay que darles más facilidades a nuestros alumnos. En la zona norte los problemas son sobre todo laborales. Los maestros amenazan con huelgas porque quieren mayores ingresos. Pero esto es parte de que no formamos a la gente que entra, necesitamos cursos de inducción para los maestros de nuevo ingreso (Informante 1).

Es importante prestar mucha atención a la diversidad cultural que existe en Campeche. Los centros EMSAD sobre todo están ubicados en lugares que tienen costumbres muy diversas. En el norte del estado predomina la cultura maya y en el sur los colonos [personas no originarias de Campeche] (Informante 2).

En la zona sur, muchos de los estudiantes ven al bachillerato como una obligación, ya saben que van a regresar a la milpa. Hay mucha migración a Estados Unidos [...] hay muchos indocumentados, mucho narco. En Ciudad del Carmen hay una gran cantidad de familias disfuncionales, problemas de prostitución, sida. En la zona norte hay otro tipo de problemas, hay un alto índice de suicidio de los jóvenes (Informante 3).

Como se aprecia, los informantes comparten una perspectiva sobre la situación por la que atraviesa cada una de las zonas del estado de Campeche: en el norte hay una mayor cantidad de población indígena, en el sur predominan los problemas sociales y demográficos, en tanto que los problemas económicos parecen estar en todo el estado, especialmente en aquellas comunidades aledañas a los centros EMSAD. Esto coincide con los datos de nuestra encuesta, ya que del total de estudiantes entrevistados en la zona norte, 42.1 por ciento entiende alguna lengua indígena mientras que este porcentaje para las zonas centro y sur fue de 17.1 y 2.7 por ciento, respectivamente.

Las autoridades del Colegio de Bachilleres son conscientes de la diversidad cultural y las diferencias sociales y económicas que caracterizan a Campeche, sin embargo, habría que profundizar sobre cómo abordan institucionalmente esta diversidad, y cabe preguntar si se generan estrategias académicas, compensatorias y pedagógicas diferenciadas o predomina la homogeneidad de las acciones institucionales.

Distribución de las escuelas de acuerdo con el Índice de desarrollo humano municipal

El Índice de desarrollo humano (IDH) es una medida que permite estimar el desarrollo de un país o una unidad geográfica determinada con base en sus avances en educación, salud e ingreso económico.¹⁴ Es una medida alternativa a indicadores tradicionales que miden el desarrollo exclusivamente en variables económicas, como el Producto Interno Bruto, PIB ya que mide capacidades esenciales.

Si clasificamos a las escuelas encuestadas del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche con base en el IDH del municipio al que pertenecen, encontramos que todas las escuelas se ubican en municipios con IDH alto y medio.¹⁵ Campeche y Carmen son los municipios con IDH más elevados y en ellos se encuentran los centros EMSAD Chiná, Isla Aguada y Aguacatal, así como el plantel Mamantel. Mientras que el municipio con el menor IDH es Calakmul, en el cual se localiza el centro EMSAD El Carmen II; el resto de las escuelas se encuentran en municipios con IDH medio (ver tabla 50).

¹⁴ Las variables que se incluyen en el cálculo del Índice de Desarrollo Humano municipal son: 1. para educación, la tasa de asistencia escolar y la tasa de alfabetización; 2. en salud, la sobrevivencia infantil y 3. en ingreso, el ingreso promedio per cápita anual en dólares (PNUD, 2009).

¹⁵ La escala de valoración del índice va de cero a uno, mientras el valor se acerque más a cero significa que la entidad o el municipio observado se aproxima más a los valores mínimos de referencia establecidos por el PNUD (88.1 por ciento de sobrevivencia infantil, cero por ciento de alfabetización y asistencia escolar y 100 dólares PPA). Por el contrario, si el índice se acerca más a uno, significa que en promedio el desarrollo humano de la población se acerca más al máximo de referencia (100 por ciento de sobrevivencia infantil, 100 por ciento de asistencia escolar y alfabetización y 40 000 dólares PPA). El PNUD clasifica el índice en tres niveles: el nivel alto es de al menos 0.8, el nivel medio 0.5 y 0.7999 y el nivel bajo tiene valores menores a 0.5 (INEE, 2008 y PNUD, 2009).

TABLA 50

Distribución de las escuelas de acuerdo con el Índice de Desarrollo Humano Municipal

Cabecera municipal	Escuelas	IDH 2005	Nivel del IDH municipal
Campeche	Chiná	0.8752	Alto
Carmen	Mamantel	0.8576	
Carmen	Isla Aguada	0.8576	
Carmen	Aguacatal	0.8576	
Champotón	Ley Federal de Reforma Agraria	0.7937	Medio
Champotón	Seybaplaya	0.7937	
Champotón	Sihochac	0.7937	
Hecelchakán	Hecelchakán	0.7905	
Calkiní	Bécal	0.7848	
Hopelchén	Bolonchén de Rejon	0.7406	
Candelaria	Candelaria	0.7345	
Calakmul	El Carmen II	0.6907	

A pesar que algunos centros EMSAD pertenecen a municipios con alto IDH, éstos se ubican en comunidades más pobres y alejadas de la cabecera municipal (que es la base con la cual se construye el IDH). Es por ello que la mayoría de los estudiantes que acuden a estas modalidades educativas tardan más tiempo en llegar a los centros educativos (53 por ciento de los jóvenes que tardan más de una hora en llegar a la escuela cursan en algún centro EMSAD). En otros casos, los jóvenes que estudian en un centro EMSAD se quedan a vivir durante la semana en albergues cercanos a la institución, como es el caso de los jóvenes de El Carmen II.

Dimensión de la problemática sobre el bajo rendimiento, la reprobación y la deserción de los jóvenes bachilleres

6.1 Referentes conceptuales

Rendimiento académico

Para los propósitos de ésta investigación, rendimiento académico se entenderá como el promedio de calificaciones obtenido por los estudiantes. La escala para medir el rendimiento académico en el Colegio de Bachilleres va de cero a diez, excepto para los exámenes de admisión.¹⁶ La calificación mínima aprobatoria es de 6.00 (artículos 62 y 64, RGIRE, 2002). En tal sentido, se considerará un bajo rendimiento académico cuando el promedio general de los estudiantes sea mayor a seis y menor a ocho; cuando el promedio general de los estudiantes sea menor a seis, serán considerados como reprobados

Reprobación

La reprobación es la decisión de un profesor o jurado respecto del trabajo escolar de un alumno (curso o examen) por la cual no se le conceden los créditos correspondientes, debiendo, en consecuencia, repetir el curso o volver a realizar el examen. O dicho de otra manera, los estudiantes reprobados son aquella parte de la población escolar sujeta a un programa curricular pero que, por no haber cumplido con los requisitos académicos exigidos en el plan de estudios, no están en condiciones de ser promovidos al grado o nivel inmediato superior (ANUIES, 2001).

¹⁶ De acuerdo con los artículos 62 y 63 del Reglamento de Inscripción y Evaluación (2002), la calificación se expresa siempre en números enteros, por ello, para efectos de obtener promedios finales o para considerar los resultados de las calificaciones de los exámenes (extraordinarios, a título de suficiencia, de regularización y especiales), se aplicará el siguiente redondeo: de 9.5 a 10= 10; de 8.5 a 9.49= 9; de 7.5 a 8.49=8; de 6.5 a 7.49=7; de 6 a 6.49= 6; de 0 a 5.99= 5.

De acuerdo con Muñoz Izquierdo (1979) las implicaciones de la reprobación son graves ya que generan baja autoestima, problemas de extraedad y se le puede considerar como una variable que se asocia con la deserción escolar.

Repetición

Un alumno repetidor es el que debe inscribirse de nuevo a asignaturas que corresponden a ciclos/semestres anteriores al que está o debiera estar cursando, según la cohorte y el plan de estudios, al no haber cumplido con los requerimientos mínimos de rendimiento escolar o no haber cubierto los requisitos académicos establecidos, como puede ser contar con un mínimo de asignaturas (Altamira, 1997 citado en ANUIES, 2001).

Deserción

La deserción ocurre cuando el alumno abandona los cursos en los que se ha inscrito, por lo que deja de cumplir con las obligaciones respectivas y, en consecuencia, afecta la eficiencia terminal del conjunto. La deserción incluye cuatro posibilidades: 1. Es el abandono o suspensión definitiva y voluntaria de los estudios por parte del alumno, lo cual puede deberse a problemas tanto sociales como personales. 2. Por la deficiencia académica, es la expulsión de alumnos de bajo rendimiento escolar. 3. Por cambios de institución educativa (continúa el alumno en el sistema de educación media superior, pero pasa a otra cohorte en otra institución).¹⁷ 4. Por expulsión disciplinaria, la que se aplica a los alumnos que alteran el orden y la disciplina (Altamira, 1997 citado en ANUIES, 2001: 234).

6.2 Bajo rendimiento y reprobación

La mayoría de los jóvenes encuestados (62.8 por ciento) señaló que tiene un promedio de aprovechamiento relativamente bajo, es decir, menor a ocho. Mientras que 21 estudiantes (2.2 por ciento de la muestra) señalaron que llevan un promedio menor a seis, por tanto, tienen un promedio de aprovechamiento reprobatorio (ver tabla 51).

TABLA 51

Promedio general actual

	Total	Porcentaje
Reprobado	21	2.2
De 6.0 a 6.4	94	9.8
De 6.5 a 6.9	110	11.4
De 7.0 a 7.4	239	24.8
De 7.5 a 7.9	151	15.7
De 8.0 a 8.4	182	18.9
De 8.5 a 8.9	82	8.5
De 9.0 a 9.4	39	4.1
De 9.5 a 10	8	0.8
No sé	36	3.7
Total	962	100.0

¹⁷ El tercer aspecto de deserción se modificó para educación media superior. La definición original del autor era para el nivel superior.

Al efectuar la prueba anova para comparar el promedio global de los jóvenes encuestados de acuerdo con el semestre que cursan, se encontró que existe una diferencia estadísticamente significativa entre el promedio de los estudiantes de primer semestre y el de los alumnos de quinto semestre (ver tabla 52).

TABLA 52

Promedio global por semestre

Semestre	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
Primero	352	7.16	
Tercero	311	7.37	7.37
Quinto	278		7.47

También, más de la mitad de los bachilleres encuestados (64.6 por ciento) reprobaron al menos una materia en el último semestre que cursaron (ver tabla 53).

TABLA 53

Cantidad de materias reprobadas en el último semestre

	Frecuencia	Porcentaje
0	346	35.4
1	218	22.3
2	174	17.8
3	99	10.1
4	67	6.9
5	45	4.6
6	10	1.0
7	9	0.9
8	6	0.6
Todas	4	0.4
Total	978	100.0

Del total de alumnos que reprobaron al menos una materia, 42.9 por ciento estudia en primer semestre, 30.5 por ciento en tercer semestre y 26.6 por ciento en quinto semestre (ver tabla 54).

TABLA 54

Reprobación por semestre

Semestre	No reprobó %	Reprobó al menos una materia %	Total %
Primero	33.6	42.9	39.6
Tercero	34.2	30.5	31.8
Quinto	32.2	26.6	28.6
Total	100.0	100.0	100.0
Chi-cuadrado	Valor= 8.335 Grados de libertad= 2 Sig.= .015		

Asimismo, alrededor de 19 por ciento de los jóvenes han repetido o recurrido al menos una asignatura en el bachillerato (ver tabla 55). Del total de alumnos que han repetido al menos una materia, 46 por ciento estudia en quinto semestre, 37.6 por ciento en tercero y 16.4 por ciento en primer semestre (ver tabla 56).

TABLA 55

¿Cuántas materias has repetido (recurrido) en el bachillerato?

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguna	790	80.8
Una	110	11.2
Dos	46	4.7
Tres	13	1.3
Cuatro	11	1.1
Cinco	4	0.4
Seis	4	0.4
Total	978	100.0

TABLA 57

Incidencia de la repetición de acuerdo con el semestre

Semestre	No %	Sí %	Total %
Primero	45.3	16.4	39.6
Tercero	30.8	37.6	32.1
Quinto	24.0	46.0	28.3
Total	100.0	100.0	100.0
Chi square	Valor= 60.329, gl= 2 Significancia= 0.000		

Materias reprobadas

Las materias en las que se presenta una mayor incidencia de reprobación son Química (21.3 por ciento), Matemáticas (19.9 por ciento), Inglés (10.4 por ciento) e Informática (10.3 por ciento) (ver tabla 57).

Ahora bien, 56.4 por ciento de los alumnos que mencionaron haber reprobado Química estudian en un centro EMSAD, mientras que 51.5 por ciento de los estudiantes que reprobaron Matemáticas estudian en un plantel Cobach.

La reprobación en Química y Matemáticas es ligeramente superior para las mujeres (50.1 y 51.2 por ciento, respectivamente), mientras que en Inglés es mayor la reprobación de los hombres (52.6 por ciento). En Informática, la reprobación de acuerdo con el género es igual, 50 por ciento para ambos sexos.

De acuerdo con nuestros datos, es notable que la cantidad de materias reprobadas es superior para los estudiantes de primer semestre: 62.9 por ciento de los jóvenes reprobaron Química, 70.6 por ciento Inglés, 68 por ciento Informática, 76 por ciento Ética y Valores, 40.6 por ciento Matemáticas y 68 por ciento Introducción a las Ciencias Sociales. Para los estudiantes de quinto semestre los problemas de reprobación más graves fueron en Física y Biología.

En síntesis, los problemas más graves de reprobación y bajo rendimiento del Colegio de Bachilleres del Estado de Campeche están en el primer semestre.

TABLA 57

Materias reprobadas en el último semestre

	Respuestas	
	N	Porcentaje
Química	308	21.3
Matemáticas	288	19.9
Inglés	150	10.4
Informática	149	10.3
Física	106	7.3
Ética y Valores	81	5.6
Introducción a las Ciencias Sociales	57	3.9
Historia	42	2.9
Literatura	41	2.8
Taller	41	2.8
Biología	27	1.9
Sistemas de Información de microcomputadoras	26	1.8
Taller de Lectura y Redacción I	26	1.8
Estructura Socioeconómica de México	21	1.5
Geografía	16	1.1
Cálculo Diferencial e Integral	14	1.0
Aplicaciones	8	0.6
Ciencias	7	0.5
Historia de México	6	0.4
Introducción a las Ciencias Sociales	5	0.3
Bases de datos	4	0.3
Filosofía	3	0.2
Administración	2	0.1
Aplicaciones Gráficas	2	0.1
Ciencias de la Salud	2	0.1
Ecología	2	0.1
Historia Universal Contemporánea	2	0.1
Lógica	2	0.1
Álgebra	1	0.1
Ciencias de la Comunicación	1	0.1
Lógica Computacional	1	0.1
Operar herramientas de cómputo	1	0.1
Preservar el equipo de cómputo	1	0.1
Total	1445	100.0
N	625	63.9

6.2.1 Resultados de la prueba Enlace

En 2008 se realizó por primera vez la Evaluación Nacional del Logro Académico en Centros Escolares (Enlace) a los estudiantes que cursan el último año de educación media superior. Aunque los planteles generales del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche participaron en dicha evaluación, los centros EMSAD no fueron evaluados.¹⁸ Por ello, no se realizó un comparativo de los resultados de la prueba enlace entre los centros EMSAD y los planteles generales.

De acuerdo con Roberto Rodríguez (2008), los resultados más bajos a nivel nacional en la prueba Enlace para la educación media superior los obtuvieron las escuelas que se ubican en las zonas con más alto grado de marginación:

[E]n la prueba de lectura uno de cada tres estudiantes de quienes viven en regiones marginadas obtuvo la calificación reprobatoria, contra uno de cada diez de los jóvenes que habitan en zonas de muy baja marginación. En matemáticas todos salen mal librados, pero 72.7 por ciento de los más pobres, contra 41.7 por ciento de los menos pobres, se clasificó en el rubro de conocimientos insuficientes, categoría que, según se aprecia, es el eufemismo de reprobado (Rodríguez, 2008).

Para Rodríguez (2008), la consecuencia de tales resultados es “bastante obvia” y refiere a que al momento en que los estudiantes más pobres busquen su ingreso en las universidades públicas o en otras instituciones de educación superior donde se aplique un examen de ingreso, tendrán menores oportunidades.

Resultados para habilidad verbal

En promedio, 62.43 por ciento de los jóvenes de los planteles Cobach que realizaron la prueba enlace obtuvo un resultado bueno¹⁹ en la parte de habilidad verbal; 8.6 por ciento tuvo un resultado excelente; 25.8 por ciento elemental y 3.2 por ciento insuficiente. No obstante, se aprecian resultados muy diversos de acuerdo con el grado de marginación en que se ubica cada escuela. Los planteles Atasta, Nunkini y Champotón obtuvieron una mayor cantidad de estudiantes con resultados insuficientes (ver gráfica 19).

Resultados para habilidad matemática

Los resultados que obtuvieron los jóvenes de los planteles generales son 43.2 por ciento en el nivel de insuficiente, 41.84 por ciento en el nivel elemental, 12.24 por ciento en el nivel bueno y 2.6 por ciento en el nivel excelente. Sin embargo, se presentaron resultados muy diversos dependiendo del grado de marginación en el que se ubica la escuela. Los planteles Xpujil, Ley Federal de Reforma Agraria, Tenabo, Mamantel, Chicbul y Nunkiní registraron una mayor cantidad de estudiantes con logro insuficiente (ver gráfica 20).

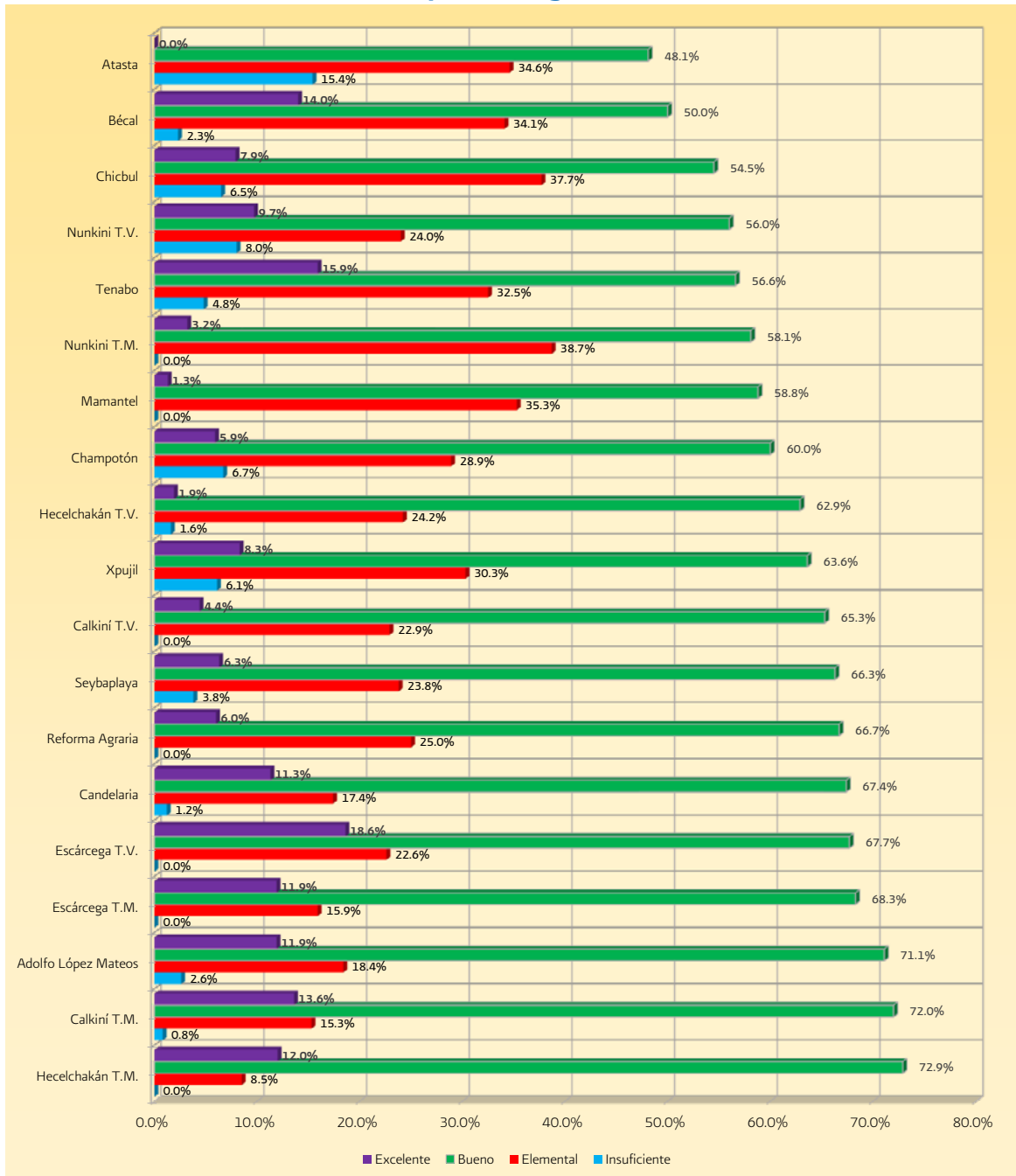
Los deficientes resultados en el área de habilidad matemática de los jóvenes de los bachilleratos de Campeche coinciden con la información que reportaron los estudiantes encuestados, quienes señalan que la segunda asignatura más reprobada en el último semestre fue Matemáticas.

¹⁸ Información proporcionada por la Dirección Académica del Colegio de Bachilleres de Campeche.

¹⁹ La clasificación de los resultados de la prueba ENLACE es excelente, bueno, elemental e insuficiente.

GRÁFICA 19

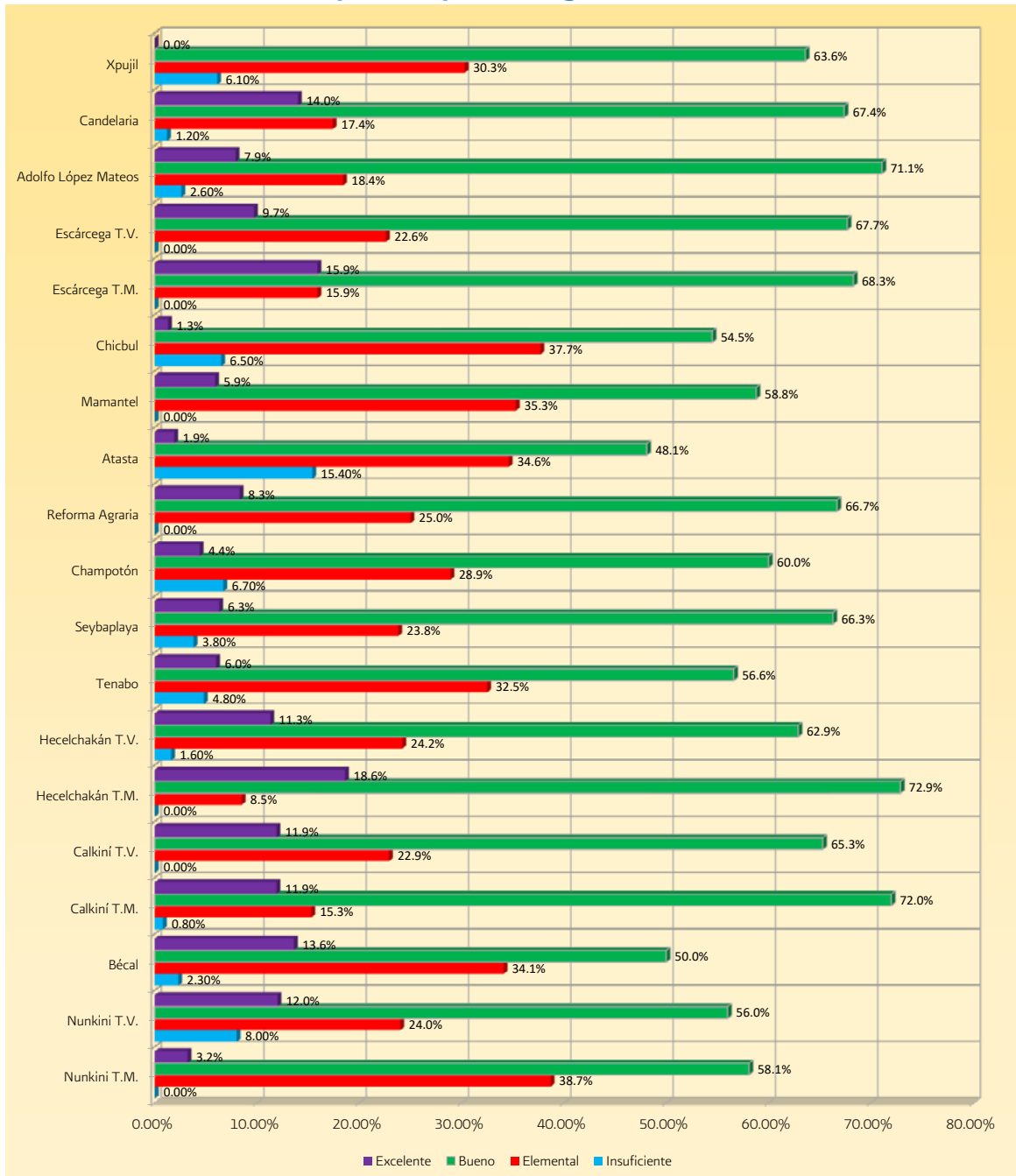
Resultados en el área de habilidad lectora de la prueba enlace de los planteles generales Cobach



Fuente: Dirección Académica del Colegio de Bachilleres de Campeche.
 Nota: T.M. refiere al turno matutino y T.V. al turno vespertino.

GRÁFICA 20

Resultados en el área de habilidad matemática de la prueba Enlace para los planteles generales Cobach



Fuente: Dirección Académica del Colegio de Bachilleres de Campeche.
Nota: T.M. refiere al turno matutino y T.V. al turno vespertino.

6.3 Repetición

La repetición es una variable que puede asociarse con la deserción. Según nuestros datos, 19.5 por ciento de los estudiantes han repetido al menos una materia en el bachillerato (ver tabla 58). Aunque no es un porcentaje alto, indagamos quiénes son los estudiantes repetidores.

Además, como se aprecia en la tabla 59, más de la mitad (59.7 por ciento) de los estudiantes que han repetido alguna materia cursan en un centro EMSAD. La relación entre modalidad educativa y repetición es estadísticamente significativa.

TABLA 58

Estudiantes que han repetido materias

	Frecuencia	Porcentaje
No	781	80.5
Sí	189	19.5
Total	970	100.0

TABLA 59

Repetición de acuerdo a la modalidad educativa

	Plantel Cobach %	Centro EMSAD %	Total %
No	56.0	44.0	100.0
Si	40.3	59.7	100.0
Total	53.0	47.0	100.0
Chicuatradero	Valor: 14.87	Grados de libertad: 1	Significancia: 0.00

6.4 Deserción

Antes de describir y analizar los resultados que arrojó la encuesta en lo referente a deserción, es necesario señalar que por razones de tiempo y costo en este estudio no se realizó un seguimiento a los estudiantes desertores del bachillerato. En lugar de ello se siguieron dos estrategias para aproximarnos al análisis de la deserción; con base en la encuesta a estudiantes se identificó a los jóvenes vulnerables a desertar, es decir, aquéllos que han considerado dejar de estudiar pero que aún están en el Colegio y durante el trabajo con los grupos de enfoque se les preguntó a los alumnos las razones por las que excompañeros suyos habían dejado de estudiar.

Los resultados de la encuesta arrojaron lo siguiente: la mayor parte de los jóvenes encuestados (76.5 por ciento) señaló que no ha considerado dejar de estudiar, mientras que 23.5 por ciento de los estudiantes mencionó lo contrario (ver tabla 60).

TABLA 60

¿Has considerado dejar de estudiar?

	Frecuencia	Porcentaje
No	741	76.5
Sí	227	23.5
Total	968	100.0

En la tabla 61 se muestra la distribución por escuela de los estudiantes que han considerado dejar de estudiar. Como se observa, en las tres zonas, los EMSAD cuentan con el porcentaje mayor de jóvenes que han considerado esa posibilidad

TABLA 61

Distribución por escuela de los estudiantes que han considerado dejar de estudiar

Zona	Escuela	No %	Sí %
Norte	Hecelchakán	12.1	4.8
	Bécal	10.9	3.1
	Bolonchén de Rejon (EMSAD)	10.5	7.5
	Chiná (EMSAD)	8.6	8.4
	Total	42.1	23.8
Centro	Ley Federal de Reforma Agraria	8.0	10.1
	Seybaplaya	9.6	4.4
	Sihochac (EMSAD)	6.7	9.7
	El Carmen II (EMSAD)	4.9	14.5
	Total	29.2	38.7
Sur	Candelaria	8.0	10.1
	Mamantel	7.8	8.8
	Isla Aguada (EMSAD)	7.7	6.6
	Aguacatal (EMSAD)	5.1	11.9
	Total	28.6	37.4
Total		100.0	100.0

Las dos razones principales por las que los jóvenes dejarían de estudiar son por factores económicos (no tener dinero, necesidad de trabajar) y porque es muy difícil pasar los exámenes (ver tabla 62). Cabe señalar que la primera causa se explica por factores estructurales y la segunda es una responsabilidad que atañe directamente al sistema Cobach.

TABLA 62

Razones por las que dejarías de estudiar

	N	Porcentaje
No tienes dinero, necesitas trabajar	196	29.0
Es muy difícil pasar exámenes	166	24.5
No te gusta la escuela	79	11.7
Quieres mudarte a otra ciudad o país	69	10.2
El Cobach no cubre tus expectativas de vida futura	58	8.6
Problemas con tus compañeros de clase	46	6.8
El Cobach no podrá contribuir a tu realización en el mercado	36	5.3
Problemas con los maestros	27	4.0
Total	677	100.0

Esta información coincide con las opiniones que los jóvenes bachilleres manifestaron en las entrevistas grupales:

Éramos bastantes en primer semestre pero muchos compañeros se fueron porque no pasaron las materias, los exámenes departamentales pesan más que la calificación del maestro; además, el ambiente no es agradable aquí (estudiante de quinto semestre, escuela B).

Muchos de los alumnos que ya no están se salieron de la escuela para ir a trabajar al carbón, otros porque se casan y ahorita andan batallando para darle de comer a su familia y aunque no tenían dinero sí querían seguir estudiando [...] a las mujeres les daría vergüenza venir embarazadas a la escuela, eso no es bien visto (estudiante de primer semestre, escuela C).

A algunos compañeros los sacaron porque debían muchas materias y otros dejaron de venir porque no tenían transporte (estudiante de tercer semestre, escuela C).

De los estudiantes que se fueron no creo que haya sido por lo económico, fue más por los promedios, debían muchas materias (estudiante de tercer semestre, escuela A).

El semestre pasado, casi un grupo completo abandonó la escuela porque no había beca de transporte (estudiante quinto semestre, escuela C).

En las zonas centro y sur están los porcentajes más altos de estudiantes que han considerado desertar. Asimismo, del total de estudiantes que han considerado desertar, la mayoría se ubica en El Carmen II (14.5 por ciento), Aguacatal (11.9 por ciento), Ley Federal de Reforma Agraria (10.1 por ciento) y Candelaria (10.1 por ciento) (ver tabla 61).

Debido a la influencia de los factores estructurales y escolares en la deserción de los jóvenes, resulta necesario indagar con mayor profundidad; primero: ¿cómo están funcionando las becas en el Cobach? ¿Son realmente mecanismos compensatorios? Asimismo, se requiere responder ¿por qué los jóvenes tienen una marcada dificultad para pasar los exámenes? Sobre este último punto es posible formular varias hipótesis. La primera es que la dificultad para pasar los exámenes se debe a que existen problemas en los

mecanismos y criterios de evaluación del Colegio; la segunda es que los jóvenes enfrentan problemas personales, familiares, que les impiden prepararse para los exámenes o simplemente porque los jóvenes no se sienten motivados en el Cobach, y la tercera y quizás más relevante, son las diferencias en el desarrollo de habilidades y capacidades entre los estudiantes. En las siguientes secciones se buscará responder a estos cuestionamientos.

Sistema de evaluación del aprendizaje y el desempeño docente²⁰

7.1 Sistema de evaluación del Colegio de Bachilleres de Campeche

La evaluación es una dimensión fundamental en el área educativa ya que nos permite, entre otras cosas, valorar el desarrollo de habilidades y competencias de los estudiantes. Además, retroalimenta a las instituciones sobre los avances en el aprendizaje de sus alumnos y posibilita la focalización de acciones institucionales correctivas.

De acuerdo con el Artículo 59 del Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación (2002) del Colegio de Bachilleres, en todos los centros educativos existe un sistema único de evaluación del aprendizaje. Esto significa que existen exámenes iguales para todos los estudiantes del Colegio y que los mismos criterios de evaluación rigen para las diferentes modalidades educativas que lo conforman (centros EMSAD, módulos y planteles generales) independientemente de la calidad académica con la que operan.

Para evaluar y acreditar el aprendizaje de los estudiantes, así como los conocimientos y habilidades de los aspirantes a ingresar al Cobach, se implementan seis tipos de exámenes diferentes: de admisión; ordinarios, es decir, exámenes parciales; extraordinarios; a título de suficiencia; de regularización y exámenes especiales (RGIRE, 2002: 11).

Aunque en el Reglamento General se establece que los exámenes ordinarios se dividirán en parciales y semestrales, a partir del ciclo escolar 2008-B se eliminaron los finales semestrales y el Cobach evalúa el aprendizaje ordinario de los estudiantes con tres exámenes parciales a lo largo del semestre. Pero ¿con qué criterios se asigna la calificación de los estudiantes en los exámenes parciales? Según dicho reglamento, la calificación de los exámenes parciales se compone de dos aspectos:

²⁰ Con base en la información de éste capítulo se presentó la siguiente ponencia: Mendoza, D., Schmelkes, S., Flores, P. (2011) La evaluación en el bachillerato: ¿referente de calidad o de control institucional? En: XI Congreso Nacional de Investigación Educativa. Derecho a la educación y política educativa. Ciudad de México, 9 de septiembre de 2011.

(I) La calificación otorgada por el profesor como resultado de una evaluación continua en la que se consideran aspectos tales como: investigación documental y de campo, pruebas escritas, ejercicios y prácticas en talleres y laboratorios y otros trabajos obligatorios [...] (II) la calificación obtenida en el examen parcial departamental (RGIRE, 2002: 12).

Los exámenes departamentales equivalen a 70 por ciento de la calificación de los estudiantes, mientras que el 30 por ciento representa la calificación que otorga el profesor. Sobre este punto, una de las personas entrevistadas opinó:

El maestro otorga 30 por ciento de la calificación de los estudiantes y el 70 por ciento se obtiene a partir de un examen que se elabora por el Departamento de Evaluación del Cobach a partir de un banco de reactivos [...] Los profesores han demandado un 50-50 para asignar la evaluación; sin embargo, creo que si se les diera más libertad para calificar se podría perder la calidad académica en los planteles. Me pregunto: ¿tendrán los maestros la capacidad ética de calificar a los estudiantes? Hemos podido advertir que muchos profesores les dan parejito el 30 por ciento de la calificación a todos los jóvenes para ayudarlos a que no reprobemos porque eso también les afecta a ellos en la evaluación sobre su propio desempeño. Por eso no se les puede soltar tanto. Si aumenta la aprobación eso va a significar una falta de respeto a la institución, que se premia a los flojos (Informante 4).

El sistema de evaluación que rige al Colegio de Bachilleres se caracteriza por un marcado centralismo. Se prioriza un control institucional de la evaluación sobre la valoración cualitativa del profesor acerca del desempeño académico de los estudiantes. Por ello, resulta central preguntar ¿qué consecuencias tiene tanto control sobre la evaluación?

Los exámenes departamentales ofrecen una medida hasta cierto punto objetiva de los conocimientos de los estudiantes y reducen la posibilidad de que existan prácticas discrecionales por parte de los profesores; además, por ser estandarizados, estos exámenes facilitan la realización de comparaciones entre las diversas escuelas y modalidades educativas. Estas comparaciones son útiles institucionalmente en la medida que se utilicen para detectar a aquellas escuelas que requieran la implementación de acciones diferenciadas y compensatorias.

Sin embargo, es innegable que nadie conoce mejor el desempeño académico de los estudiantes que el profesor que está al frente del grupo. Por la naturaleza de su trabajo, los maestros son las personas más adecuadas para detectar los avances en el aprendizaje, las dificultades y las áreas de conocimiento que requieren un mayor reforzamiento para los jóvenes. Por ello, sorprende la escasa libertad que tienen los profesores del Colegio para evaluar a sus alumnos. Si institucionalmente se tienen dudas y desconfianza sobre la capacidad ética de los maestros para calificar, ¿por qué no se les capacita mejor para ello?, ¿por qué no enseñarles a diseñar instrumentos de evaluación apropiados?

Evaluar es también comprender y valorar aspectos cualitativos del aprendizaje y en este aspecto los maestros juegan un papel central; de ahí la necesidad de involucrarlos más en el proceso de evaluación regular de los jóvenes bachilleres. Aunado a esto, la necesidad de una mayor participación de los profesores en el proceso de evaluación se intensifica dadas las tendencias actuales que se perfilan en la Subsecretaría de Educación Media Superior. En el documento *Reforma Integral de la Educación Media Superior en Méxi-*

co (2008), integrado por dicha Subsecretaría, se propone organizar el aprendizaje de los jóvenes con base en el desarrollo de competencias (genéricas, disciplinares y profesionales),²¹ lo cual implica también ciertas modificaciones en la evaluación del aprendizaje:

En el caso de las evaluaciones del aprendizaje realizadas por los docentes, será necesario que puedan hacerlo desde un enfoque basado en competencias, de manera que puedan conocer los avances de los estudiantes con relación a las competencias del mcc [Marco Curricular Común] (SEMS, 2008: 92).

Aunque la Reforma Integral de la EMS no se acompaña de una propuesta específica de evaluación del aprendizaje con base en competencias,²² es relevante que el Colegio de Bachilleres y las demás instituciones de educación media superior en México logren avanzar en este aspecto involucrando en mayor medida a sus profesores, ya que son una pieza clave para valorar cualitativa y cuantitativamente el desempeño de los estudiantes.

7.2 Percepción y testimonios de los estudiantes sobre los mecanismos de evaluación

La mayoría de los estudiantes encuestados (69.7 por ciento) opina que los exámenes departamentales son regulares, 23 por ciento considera que los exámenes son difíciles y 4.4 por ciento expresa que son muy difíciles (ver tabla 63). Pero ¿qué estudiantes encuentran difíciles los exámenes? Del total de jóvenes que considera que los exámenes son difíciles, 47.1 por ciento estudia en primer semestre, 51.3 por ciento son hombres y 64.9 por ciento recibe beca o apoyo económico.

TABLA 63

¿Cómo te parecen los exámenes departamentales?

	Frecuencia	Porcentaje
Regulares	682	69.7
Difíciles	225	23.0
Muy difíciles	43	4.4
Fáciles	25	2.6
No contestó	3	0.3
Total	978	100.0

Por otro lado, 62.8 por ciento de los estudiantes considera que los exámenes departamentales casi siempre coinciden con los temas vistos en clase, mientras que 8.6 por ciento opina que casi nunca coinciden y 0.6 por ciento piensa que nunca coinciden (ver tabla 64).

²¹ Para un análisis más detallado de las competencias que se proponen en la Reforma, ver Flores-Crespo, P. y Mendoza Cazarez, D. (2008). Jóvenes bachilleres: ¿qué deben ser? *Eutopía*, Año 2, número 6, abril-junio, 25-29.

²² Para mayor información sobre la evaluación por competencias, consultar el texto Frade, L. (2008), *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta bachillerato*.

TABLA 64

¿El contenido de los exámenes departamentales coincide con los temas vistos en clase?

	Frecuencia	Porcentaje
Casi siempre	614	62.8
Siempre	268	27.4
Casi nunca	84	8.6
No contestó	6	0.6
Nunca	6	0.6
Total	978	100.0

Del total de jóvenes encuestados que opina que los exámenes departamentales casi nunca coinciden con los temas vistos en clase, 82.1 por ciento reprobó al menos una materia en el último semestre; 75 por ciento estudia en un centro EMSAD; 42.9 por ciento estudia en quinto semestre; 52.4 por ciento son hombres y 72.7 por ciento recibe beca o apoyo económico. Por último, 100 por ciento de los jóvenes que opinaron que los exámenes departamentales nunca coinciden con los temas vistos en clase son estudiantes de centros EMSAD. El hecho de que los exámenes departamentales no siempre concuerdan con los temas vistos en las distintas asignaturas fue confirmado por los estudiantes durante entrevistas grupales. A continuación se citan algunas opiniones de los jóvenes acerca de las evaluaciones del Cobach:

Las preguntas de los exámenes no siempre traen las respuestas correctas, a veces se repiten las preguntas y otras veces están fuera de lo que vimos en el programa, aunque los profesores son flexibles para anular las respuestas (estudiante de tercer semestre, escuela A).

Son muy rebuscadas las preguntas de los exámenes pero lo más difícil de todo es que nos ponen a hacer dos exámenes en un solo día. Hay temas que no hemos visto por eso nos piden que anotemos las preguntas que no vimos (estudiante de quinto semestre, escuela B).

Los exámenes están muy cargados, es muy poco el tiempo entre examen y examen. Los temas se ven con muy poca profundidad y los maestros andan a las carreras (estudiante de quinto semestre, escuela B).

Los exámenes departamentales son difíciles pero son más confiables porque califican por lector óptico y si los pasamos es que somos buenos [...] Mis padres valoran mi esfuerzo [...] (estudiante de primer semestre, escuela C).

Me molesta la calendarización de los exámenes, los hacemos todos juntos (estudiante de quinto semestre, escuela C).

Los exámenes no coinciden con lo que vemos en clase porque están basados en otra bibliografía. En esta escuela sólo hay dos libros; el mío y el que se queda en la biblioteca para los alumnos (maestra de Química, escuela D).

Esta información deja ver diversas valoraciones sobre la aplicación de los exámenes departamentales. Como se dijo, los alumnos que enfrentan en mayor medida la escasa adecuación de estos instrumentos de evaluación son los que estudian en los centros EMSAD. Estas escuelas son las que enfrentan también mayores problemas estructurales, académicos y de infraestructura. De acuerdo con un directivo del Colegio:

En los centros EMSAD se siguen los mismos criterios de evaluación que en los planteles generales; aunque reconocemos que los EMSAD no tienen bibliografía suficiente, no pueden sacar fotocopias y a veces ni siquiera tienen luz (Informante 4).

En los testimonios previos, se revelaron otros aspectos que vale la pena resaltar sobre el sistema de evaluación del Colegio, tales como: la escasa coincidencia de las preguntas en los exámenes departamentales con el contenido de las clases, debido a la carencia de bibliografía. La sobrecarga de contenidos en los exámenes y el problema de su calendarización. Como se aprecia en los testimonios, los jóvenes están inconformes por tener que realizar más de dos exámenes en un sólo día. Quizá la presión de los estudiantes ante la evaluación disminuiría si se realizara una mejor planeación de las fechas de las evaluaciones.

Para cerrar esta sección, en la fracción IV del Artículo 105, del Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación (2002) se menciona que para que los estudiantes realicen el examen departamental, el aplicador debe solicitar el comprobante de pago de los mismos. Ante ello, es inevitable cuestionarnos: ¿todos los estudiantes están en condiciones de cubrir el costo del examen?, ¿qué sucede si esto no es así? Es preocupante que se cobre a los estudiantes por evaluarlos, ya que así se fomenta una mayor exclusión en las instituciones educativas. ¿Acaso se ha olvidado que la ley estipula que la educación que imparta el Estado será gratuita?²³

7.3 La visión de los jóvenes sobre el desempeño de sus maestros

Ciertas características de los profesores pueden tener un impacto favorable en el aprendizaje y en la trayectoria escolar de los estudiantes. Algunas de estas cualidades son la claridad en la exposición, la retroalimentación y asesoría que dan a los alumnos, fomentar la participación de los estudiantes en las clases, así como su puntualidad y asistencia regular a clases. Nuestro estudio exploró estos factores; los resultados globales se resumen en la tabla 65. Como se aprecia, una alta proporción de docentes cumple con las diez condiciones analizadas (ver tabla 65). En opinión de los estudiantes, casi todos los docentes asisten a clases, son respetuosos y se muestran dispuestos a aclarar dudas; no obstante, tres aspectos merecen especial atención, ya que menos de la mitad de los profesores los están llevando a cabo; brindar asesoría fuera del aula; regresar trabajos y tareas corregidas y organizar dinámicas de grupo.

²³ Además, los estudiantes del Colegio también tienen que cubrir el costo del examen de admisión y los gastos de inscripción a la institución, los cuales abarcan: "cuotas, colegiaturas, credenciales y otras que sean fijadas por la propia institución" (Artículo 12, Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación, 2002).

TABLA 65

Cuadro resumen sobre desempeño docente según la perspectiva del estudiante

	Ninguno %	Menos de la mitad %	Más de la mitad %	Todos %	Total
Asisten a clase	0.4	1.5	22.2	75.9	978
Son respetuosos con los alumnos	1.1	4.8	20.4	73.6	970
Se muestran dispuestos a aclarar dudas	1.6	9.1	26.9	62.5	967
Son puntuales	3.2	12.5	37.9	46.4	970
Motivan la participación en clase	2.4	21.8	33.2	42.6	967
Regresan trabajos y tareas corregidas	9.9	21.4	30.7	38.0	967
Son claros en su exposición	0.3	11.1	52.3	36.4	976
Fomentan la cooperación entre los estudiantes	9.5	29.2	29.3	32.0	956
Organizan dinámicas de grupo	14.2	44.2	25.1	16.4	963
Dan asesoría fuera del aula	32.8	35.1	19.4	12.7	966

Como se podrá identificar en las siguientes líneas, los estudiantes que opinan que sus profesores no cumplen con tales condiciones son en su mayoría las mujeres, los jóvenes que reprobaron al menos una materia en el último semestre y los jóvenes de los planteles Cobach.²⁴ El impacto que tienen estas cualidades de los docentes en la reprobación, el bajo rendimiento y la deserción de los jóvenes se analizará con mayor detalle en el Capítulo 11, a partir de los modelos de regresión lineal y logit múltiple.

7.3.1 Asistencia de los profesores a clase

De acuerdo con la información de la muestra, 75.9 por ciento de los estudiantes señaló que todos sus profesores asisten a clase, 22.2 por ciento consideró que más de la mitad y tan sólo 1.9 por ciento opinó que menos de la mitad y ninguno de sus profesores asisten a clase (ver tabla 65). Estos datos parecen sugerir que existe una asistencia regular de los docentes del Colegio.

7.3.2 Claridad en la exposición de los profesores

La mayor parte de los estudiantes encuestados (88.7 por ciento) considera que más de la mitad y todos sus profesores son claros en su exposición. Por otra parte, tan sólo 11.4 por ciento piensa que menos de la mitad y ninguno de sus profesores son claros (ver tabla 65).

Pero ¿qué estudiantes encuentran que sus maestros no explican la clase con claridad? De los jóvenes que opinan que ninguno de sus maestros es claro, 66.7 por ciento son mujeres. Además, 16.5 por ciento de los estudiantes que hablan alguna lengua indígena consideran que menos de la mitad de sus maestros son

²⁴ Esto se pudo constatar también con los testimonios de los jóvenes durante las entrevistas grupales, ya que los estudiantes de los centros EMSAD tienden a valorar más positivamente a sus profesores y a tener una actitud menos crítica sobre su desempeño a diferencia de lo que opinan los estudiantes de los planteles generales Cobach. No obstante, estas valoraciones no necesariamente implican que los docentes de los centros EMSAD son mejores.

claros y 0.9 por ciento piensa que ninguno. Dicho en otras palabras, la mayoría de los estudiantes indígenas opina que más de la mitad y todos sus profesores son claros.

En resumen, la mayoría de los estudiantes que opinan que menos de la mitad y ninguno de sus maestros son claros son las mujeres, los estudiantes no indígenas, los alumnos de los planteles Cobach y los jóvenes que no han reprobado alguna materia.

7.3.3 Profesores que regresan los trabajos y tareas corregidas

Del total de estudiantes encuestados, 31.3 por ciento considera que menos de la mitad y ninguno de sus maestros les regresan los trabajos y tareas corregidas; más de 300 estudiantes encuestados opinan que menos de la mitad y ninguno de los maestros les da retroalimentación sobre los trabajos y tareas.

¿Qué rasgos caracterizan a estos 300 estudiantes? De los jóvenes que opinan que ninguno de los maestros les regresa los trabajos y tareas corregidas, 60.6 por ciento estudia en planteles generales Cobach. En síntesis, del total de jóvenes, los más críticos del desempeño de los docentes son los que estudian en planteles generales. Los maestros de los centros EMSAD retroalimentan más a sus estudiantes que los profesores de los planteles generales. Dadas las condiciones descritas para los centros EMSAD, éste es un hallazgo aliciente.

7.3.4 Profesores que se muestran dispuestos a aclarar dudas

Los datos de la encuesta revelan que la mayoría de los profesores tiene una actitud positiva para resolver los aspectos de las clases que no resultan claros para los estudiantes: 62.5 de los jóvenes de la muestra manifiestan que todos sus profesores están dispuestos a resolver sus dudas, mientras que 26.9 por ciento opina que más de la mitad de sus profesores cumple con esta condición. Contrariamente, 10.7 por ciento de los alumnos considera que menos de la mitad y ninguno de sus maestros tienen disposición para aclarar dudas (ver tabla 65).

¿Quiénes son los estudiantes que consideran que menos de la mitad de sus maestros se muestran dispuestos a aclarar dudas? Del total de jóvenes encuestados que tienen esta opinión, 72.7 por ciento estudia en un plantel Cobach.

7.3.5 Profesores que organizan dinámicas de grupo

De acuerdo con la información que proporcionaron los alumnos encuestados, se puede inferir que la mayoría de los profesores no realizan dinámicas de grupo en sus clases: 44.2 por ciento de los estudiantes consideran que menos de la mitad de sus maestros organizan dinámicas de grupo y 14.2 por ciento opina que ninguno de sus profesores cumple tal condición (ver tabla 65).

7.3.6 Profesores que dan asesorías fuera del aula

Según el Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación (2002) del Cobach, será derecho de todos los estudiantes: "Recibir asesoría que requieran sus actividades de aprendizaje [por parte] del

personal docente contratado de acuerdo a los horarios establecidos por la Dirección del centro educativo” (Artículo 53, fracción XI: 9). Pero ¿en la práctica educativa cotidiana los jóvenes bachilleres cuentan con tal facilidad? De los bachilleres encuestados, 32.8 por ciento señala que ninguno de sus maestros da asesoría fuera del aula; 35.1 por ciento menciona que menos de la mitad lo hace, 19.4 por ciento opina que más de la mitad y tan sólo 12.7 por ciento considera que todos los profesores dan asesoría fuera del aula (ver tabla 66).

TABLA 66

Distribución por escuela de los maestros que dan asesoría fuera de clase según la opinión de los alumnos

Escuela	Ninguno %	Menos de la mitad %	Más de la mitad %	Todos %	Total
El Carmen II	29.0	20.3	15.9	34.8	100.0
Sihochac	9.7	31.9	33.3	25.0	100.0
Chiná	36.1	28.9	14.5	20.5	100.0
Isla Aguada	35.2	21.1	28.2	15.5	100.0
Aguacatal	6.3	48.4	31.3	14.1	100.0
Mamantel	54.4	21.5	13.9	10.1	100.0
Bolonchén de Rejon	43.5	31.5	15.2	9.8	100.0
Seybaplaya	28.8	41.3	21.3	8.8	100.0
Ley Federal de Reforma Agraria	48.8	34.1	8.5	8.5	100.0
Bécal	16.9	55.1	22.5	5.6	100.0
Candelaria	37.3	43.4	14.5	4.8	100.0
Hecelchakán	38.2	39.2	18.6	3.9	100.0
Total	32.8	35.1	19.4	12.7	100.0

Del total de estudiantes que mencionaron que ninguno de sus profesores les daba asesoría fuera del aula, la mayoría estudia en un plantel Cobach. Este último dato fue sorprendente ya que a los maestros de los planteles Cobach sí se les otorga una remuneración por dar asesoría a los estudiantes fuera del aula, mientras que los profesores de los centros EMSAD tienen mayores restricciones en este sentido.²⁵ Por tal razón, habrá que analizar cómo operan las asesorías en los planteles generales y extender esta práctica, con sus respectivas remuneraciones, a los centros EMSAD ya que, de acuerdo con nuestros hallazgos, son los que enfrentan mayores dificultades.

7.3.7 Profesores que fomentan la cooperación entre los estudiantes

Ninguno de los profesores fomenta la cooperación entre los estudiantes, según 9.5 por ciento de los jóvenes encuestados; en cambio, 29.2 por ciento opina que menos de la mitad de sus maestros cumple con esta condición.

²⁵ Información proporcionada por las autoridades del Colegio en la reunión efectuada el 12 de Marzo de 2008 en las instalaciones del Colegio de Bachilleres.

7.3.8 Profesores que motivan la participación de los estudiantes en clase

Los datos de la encuesta permiten afirmar que la mayoría de los profesores motivan la participación de los alumnos en clase; 75.8 por ciento de los estudiantes encuestados mencionaron que más de la mitad y todos sus maestros motivan la participación en clase. Pero ¿qué estudiantes opinan que menos de la mitad de sus profesores motivan la participación en clase? Aquéllos que estudian en un plantel Cobach, es decir, 67.3 por ciento.

7.3.9 Profesores que son respetuosos con los estudiantes

La mayoría de los jóvenes encuestados opina que sus profesores son respetuosos con ellos: el 73.6 por ciento considera que todos sus maestros son respetuosos, 20.4 por ciento opina que más de la mitad y tan sólo 4.8 por ciento y 1.1 por ciento señalaron que menos de la mitad y ninguno de sus profesores, respectivamente, son respetuosos con los estudiantes (ver tabla 67).

TABLA 67

Maestros respetuosos con los alumnos

	Ninguno %	Menos de la mitad %	Más de la mitad %	Todos %	Total %
Total	1.1	4.8	20.4	73.6	100.0

7.3.10 Profesores que son puntuales

También en este caso los estudiantes evaluaron bien a sus profesores; la mayoría considera que son puntuales, sólo el 15.7 por ciento piensa que menos de la mitad y ninguno de sus profesores cumplen con esa condición.

7.3.11 Problemas con los docentes

La relación que existe entre los docentes y los alumnos puede impactar el aprovechamiento académico de estos últimos. En el caso de los jóvenes encuestados en este estudio, 10.8 por ciento mencionó que sí tiene problemas con algún docente (ver tabla 68).

TABLA 68

¿Tienes problemas con algún maestro en particular?

	Frecuencia	Porcentaje
No	851	89.2
Sí	103	10.8
Total	954	100.0

En la tabla 69 se enlistan los principales problemas que los alumnos tienen con los docentes; los dos más frecuentes son los siguientes: los maestros no explican bien los temas de sus clases y problemas con la personalidad del maestro (su carácter, su autoritarismo o que no es empático con las actitudes de los jóvenes, etcétera).

TABLA 69

¿Por qué tienes problemas con ese maestro?

	Frecuencia	Porcentaje
No explica bien	49	41.9
Problemas personales con el maestro (le caigo mal, no entiende mi carácter, o me rebelo ante sus reglas)	31	26.5
Abuso de autoridad	14	12.0
Favoritismos	7	6.0
No me agrada su forma de dar clase	5	4.3
No resuelve dudas	4	3.4
Es aburrido	2	1.7
Es muy estricto	2	1.7
Impuntualidad	1	0.9
Falta de asistencia	1	0.9
Es muy barco	1	0.9
Total	117	100.0

7.4 Características de los profesores que más valoran los estudiantes

Al preguntarle a los estudiantes sobre las cualidades de los maestros que les han enseñado más y mejor, respondieron que esos maestros son los que explican bien, motivan la participación en clase y dan asesorías a los estudiantes; en contraste, los estudiantes señalaron que los profesores que les han enseñado menos son quienes no explican bien, no motivan la participación en clase y no hacen dinámicas de grupo. El aspecto que más valoran los estudiantes respecto al desempeño de sus maestros es “que expliquen bien” los temas de las clases.

Otras cualidades de los docentes que les han enseñado más y mejor a los jóvenes son la vocación por su trabajo, la utilización de prácticas, la preparación de las clases, la disposición a aclarar dudas, ejemplificar y, en general, son maestros que cumplen con sus funciones (ver tabla 70).

TABLA 70

Maestros que te han enseñado mejor; ¿por qué?

	Frecuencia	Porcentaje
Explican bien	430	46.1
Motivan la participación en clase	226	24.2
Dan asesorías	137	14.7
Dan retroalimentación sobre las tareas y los trabajos	115	12.3
Ama su trabajo; tienen vocación	8	0.9
Emplean la práctica	6	0.6
Tienen una buena preparación para dar las clases	3	0.3
Aclarar las dudas	3	0.3
Son exigentes estrictos	2	0.2
Ejemplifican	1	0.1
Cumplen con sus funciones	1	0.1
Total	932	100.0

Los maestros que han enseñado menos a los jóvenes se distinguen porque no explican bien y no motivan la participación en clase (ver tabla 71).

TABLA 71

Maestros que te han enseñado menos, ¿por qué?²⁶

	Respuestas	
	N	Porcentaje
No explican bien los temas de las clases	689	37.6
No motivan la participación en clase	443	24.2
No hacen dinámicas de grupo	393	21.5
No regresan los trabajos y tareas revisadas	126	6.9
No asisten a clases	108	5.9
Son irrespetuosos con los alumnos	55	3.0
Mala preparación y capacitación	10	0.5
No dan asesorías	2	0.1
Poco tiempo para los trabajos y tareas	1	0.1
No aclaran las dudas	2	0.1
Son estrictos y exigentes	2	0.1
Total	1 831	100.0

²⁶ Estos aspectos no necesariamente se refieren a los maestros actuales de los estudiantes debido a la naturaleza de la pregunta que se planteó en el cuestionario: "Piensa en los maestros que menos te han enseñado y responde: ¿por qué consideras que te han enseñado menos?".

Factores escolares

8.1 Satisfacción de los estudiantes con diversos factores escolares

Los resultados de nuestra encuesta indican que los factores escolares con los que los estudiantes tienden a estar más satisfechos son la infraestructura de la escuela, los materiales didácticos y sus propias calificaciones; mientras que los factores respecto a los cuales una mayor cantidad de estudiantes se sienten satisfechos son los profesores y los directores de las escuelas. En la tabla 72 se resumen los niveles de satisfacción de los jóvenes sobre diez factores educativos y en las siguientes líneas se realiza un análisis más detallado sobre los mismos.

TABLA 72

Nivel de satisfacción de los estudiantes respecto a factores escolares

	Nada satisfecho %	Poco satisfecho %	Satisfecho %	Muy satisfecho %	Total
Infraestructura de la escuela	11.7	44.8	36.4	7.1	964
Los profesores	1.5	27.9	57.9	12.6	975
El director de la escuela	7.7	21.0	47.2	24.1	972
Los materiales didácticos	13.5	43.2	34.8	8.6	966
Las evaluaciones	9.0	34.1	49.3	7.5	967
Tus calificaciones	13.4	44.5	35.2	6.9	967

8.1.1 Infraestructura de la escuela

La carencia de infraestructura en las distintas escuelas que coordina y supervisa el Colegio de Bachilleres del estado de Campeche es notable, a pesar de que en el Artículo 7 del Reglamento del Personal Académico se menciona que es un derecho del personal del Cobach contar con las condiciones materiales y pedagógicas adecuadas para el desempeño de sus funciones. En el mismo Artículo se señala que la atención a las necesidades de infraestructura dependerá de las posibilidades presupuestales del Colegio.

Como se observó en el trabajo de campo, las escuelas que enfrentan mayores carencias son las que imparten educación media superior bajo la modalidad a distancia (centros EMSAD). Este aspecto se corroboró en las entrevistas que se realizaron a diversas autoridades del Colegio de Bachilleres:

Los EMSAD necesitan mayores recursos, en especial nueve planteles (Informante 6).

Durante el sexenio de Fox teníamos red satelital para todos los planteles pero con el cambio de gobierno, ahora sólo tiene señal el 70 por ciento. Estamos buscando otras alternativas para hacerle frente a esto (Informante 5).

Los EMSAD no tienen bibliografía suficiente, no pueden sacar fotocopias y a veces ni siquiera tienen luz (Informante 4).

Actualmente estamos trabajando en un proyecto para crear una biblioteca digital. Muchas escuelas no tienen la bibliografía necesaria y los jóvenes prefieren buscar en Internet que sacar un libro de la biblioteca (Informante 7).

Esta información fue consistente con los testimonios de los jóvenes durante los grupos de enfoque:

Necesitamos más libros, los que tenemos, no alcanzan y no hay fotocopadoras [...] los maestros tienen que dictarnos durante la clase para tener toda la misma información (estudiante tercer semestre, escuela A).

Si yo pudiera hacer algo para que la escuela mejorara, traería más libros y más computadoras. No tenemos libros para Química, Matemáticas, Ética y Ciencias Sociales y las computadoras no sirven (estudiante quinto semestre, escuela B).

En el semestre anterior casi todos reprobamos Química. Muchos compañeros culpan a la maestra porque faltaba mucho y cuando venía explicaba mal y como no teníamos libros fue muy difícil (estudiante tercer semestre, escuela C).

Nos falta equipo de cómputo, no tenemos dónde hacer las tareas. Tampoco hay cañones para proyectar (estudiante tercer semestre, escuela C).

Los exámenes departamentales no coincidían con los temas de mi clase porque se basaban en otra bibliografía (maestra de Química, escuela D).

Rebasa los propósitos de esta investigación realizar una detección pormenorizada de las carencias de infraestructura y bibliografía que enfrentan los distintos centros educativos del Colegio. Sin embargo, es necesario resaltar que tales deficiencias tienen consecuencias desfavorables en la formación de los jóvenes. Por ejemplo, no contar con aulas suficientes propicia que se impartan clases a la intemperie o en autobuses; o bien, no tener bibliografía suficiente ni fotocopadoras, hace que los profesores dicten en clase (entrevista grupal con estudiantes de tercer semestre, escuela A), situación que representa un retroceso a prácticas de enseñanza tradicionales y poco pertinentes. Pareciera que malas condiciones de infraestructura propician deficientes métodos de enseñanza.

Asimismo, la carencia de bibliografía física es un factor que favorece que los jóvenes busquen información en Internet, aunque podría cuestionarse la confiabilidad que tienen algunas fuentes en la red. Por lo anterior, no resulta extraño que más de la mitad de los jóvenes bachilleres encuestados mencionaran que están poco y nada satisfechos con la infraestructura de su escuela (ver tabla 72). Del total de estudiantes que están nada satisfechos con la infraestructura de su escuela la mayoría estudia en centros EMSAD.

8.1.2 Profesores

En la sección anterior se analizaron a profundidad las percepciones de los estudiantes acerca del desempeño académico de sus maestros. Sobre este punto sólo quisiéramos agregar que la mayoría de los estudiantes están satisfechos y muy satisfechos con el desempeño de sus profesores, mientras que 27.9 por ciento opina lo contrario, ya que se encuentran poco satisfechos con sus maestros (ver tabla 72).

8.1.3 Directores

La eficiencia de los directores para coordinar y dirigir las actividades al interior de las escuelas es un factor que puede incidir en el desempeño académico de los estudiantes. Antes de presentar nuestros resultados, es conveniente realizar dos breves observaciones sobre los directores de las escuelas: la primera se refiere al mecanismo de su selección y la segunda está relacionada con sus atribuciones y formación.

1. ¿Cómo se elige a los directores de los planteles?

Según el Artículo 40 de la Ley que crea el Colegio de Bachilleres del estado de Campeche (2005), los directores de cada plantel son nombrados por la Junta Directiva, a propuesta del Director General del Colegio. Vale la pena señalar que reformas más recientes impulsadas desde la Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS) buscan que la selección de los directores se realice a partir de procesos meritocráticos, esto es, mediante concursos de oposición para ocupar las plazas.²⁷ La apertura y transparencia en la selección del personal es una base de consolidación institucional que a futuro puede tener grandes beneficios para la modernización del Cobach.

2. Atribuciones y formación de los directores

Los directores de las escuelas del Cobach tienen una cantidad importante de atribuciones, entre las que se encuentran cumplir y hacer cumplir los planes y programas de estudio, elaborar el programa y presupuesto anual del plantel, propiciar el trabajo en equipo y una comunicación constante con toda la comunidad escolar, coordinar acciones para la superación del personal académico y administrativo, propiciar y vigilar que se cumplan los sistemas de control de asistencia, de disciplina, evaluación del aprendizaje y de orientación y seguimiento a los estudiantes, etcétera (Artículo 40 de la Ley que crea el Colegio de Bachilleres del estado de Campeche, 2005). En relación con la planeación, una de las autoridades del Cobach dijo:

²⁷ Los requisitos para que aspirantes a directores de diversas instituciones de educación media superior puedan participar en el proceso de selección pueden consultarse en la página web: <http://servicioprofesionaldocente.sep.gob.mx/ms/>

Las escuelas del Colegio no tienen planeación; cada plantel debería tener un plan operativo pero no lo tienen: yo propondría [reunir] a todos los directores para que realicen la planeación escolar (Informante 8).

Es atractiva la propuesta de que los directores realicen una planeación de sus actividades, ya que esto les exige definir con mayor precisión los objetivos y las estrategias particulares que requiere su escuela para mejorar su desempeño; sin embargo, resulta todavía más relevante avanzar en la formación integral de los directores. Sobre esto, la Reforma Integral de la Educación Media Superior señala lo siguiente:

Se estima indispensable que los directores de plantel, trascendiendo la frontera de las modalidades y subsistemas, intercambien experiencias y reciban las oportunidades de formación necesarias congruentes con las necesidades propias de la EMS. Esto debe ocurrir en un espacio que tenga presentes las funciones específicas de los directores y que distinga las habilidades que requieren de aquellas que son propias de los profesores frente a grupo (SEMS, 2008: 90).

Consciente de la necesidad de mejorar el trabajo de los directores de las escuelas, el Colegio ha propuesto cursos para capacitarlos; sin embargo, la oferta es escasa. Del total de cursos impartidos durante 2008, tan sólo tres estuvieron dirigidos a los directores de los planteles generales y de los centros EMSAD. Cada uno de los cursos duró 20 horas y trataron sobre liderazgo, administración pública y competitividad (Programa de Capacitación, 2008). Es necesario investigar con mayor profundidad el impacto de los cursos de capacitación y proponer una oferta más diversificada para los directores. Por último, consideramos que los directores de las escuelas desempeñan un rol central para impulsar la calidad educativa por ello es recomendable estrategias adecuadas para su selección y promoción.

3. ¿Están satisfechos los estudiantes con el desempeño de los directores?

Si sumamos el porcentaje de estudiantes que están satisfechos con el director de su escuela con la proporción de aquéllos que se encuentran muy satisfechos, el total es de 71.3 por ciento (ver tabla 72). Esto significa que la mayoría de los alumnos encuestados tienen una percepción positiva del desempeño de sus directores. No obstante, una parte significativa de los jóvenes encuestados opina lo contrario: 21 por ciento está poco satisfecho con el director de su escuela y 7.7 por ciento se encuentra nada satisfecho (ver tabla 72).

8.1.4 Los materiales didácticos y las evaluaciones

Del total de jóvenes encuestados 43.2 por ciento dijo estar poco satisfecho y 13.5 por ciento de ellos mencionó estar nada satisfecho (42). En cuanto a las evaluaciones, 34.1 por ciento de los jóvenes señaló que están poco satisfechos y nueve por ciento mencionó que están nada satisfechos (ver tabla 72).

8.1.5 Calificaciones

Aunque representa una dimensión subjetiva, es importante tener en cuenta que la mayoría de los jóvenes encuestados (57.9 por ciento) se siente poco y nada satisfecho con sus propias calificaciones (ver tabla 72).

8.2 Planes de estudio

Un problema académico que enfrenta el Colegio de Bachilleres es la heterogeneidad que existe en los planes de estudio. Simultáneamente, el Colegio opera con tres planes de estudio distintos: 1993B, 2003B y 2006B. Los planteles generales trabajan con los dos primeros (1993B y 2003B), mientras que todos los centros EMSAD se rigen por el plan de estudios 2006B (ver tablas 73 y 74).

TABLA 73

Planteles generales Cobach y sus respectivos planes de estudio

Planteles	Plan de estudios	Observaciones
01 Hecelchakán	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
02 Candelaria	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
03 Escárcega	2003B	
04 Seybaplaya	2003B	
05 Atasta	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
06 Mamantel	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
07 Tenabo	2003B	
08 Módulo Pich	2003B	
09 Champotón	2003B	
10 Nunkiní	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
11 Bécal	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
13 Calkiní	2003B	
14 Xpujil	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
15 Ley Federal de Reforma Agraria	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B
16 Adolfo López Mateos	2003B 1993B	I y III semestre plan 2003B, V semestre plan 1993B

Fuente: Departamento de Incorporación y Revalidación de Estudios de la Dirección Académica del Colegio de Bachilleres de Campeche.

TABLA 76

Plan de estudios para los centros EMSAD

Centros	Plan de estudios
01 Ukum	2006B
02 Libertad	2006B
03 Isla Aguada	2006B
04 La Esmeralda	2006B
05 Bolonchén de Rejón	2006B
06 Sihochac	2006B
07 El Desengaño	2006B
08 José María Morelos, El Civalito	2006B
09 El Aguacatal	2006B
10 Xbacab	2006B
11 Dzibalchén	2006B
12 El Juncal	2006B
13 El Carmen II	2006B
14 El Tesoro	2006B
15 Nuevo Progreso	2006B
16 Don Samuel	2006B
17 Lerma	2006B
18 Chiná	2006B
19 Conquista Campesina	2006B

8.2.1 Contrastes entre los planes de estudio

A diferencia de los planes de estudio de los planteles generales, el que se sigue en todos los centros EMSAD (2006B) no incluye el área de orientación escolar ni la impartición de actividades paraescolares (actividades artístico-culturales y deportivo-recreativas).

Además, como ya se mencionó, el área de capacitación para el trabajo de los centros EMSAD sólo considera una asignatura: Informática; mientras que en los planteles generales existen seis asignaturas entre las cuales los jóvenes pueden elegir cursar su capacitación. Estas asignaturas son Informática, Laboratorista Clínico, Instalaciones Eléctricas, Industria del Vestido, Soldaduras y Dibujo Arquitectónico y de Construcción.

El área de formación propedéutica también es diferente entre los planteles generales y los centros EMSAD. El mapa curricular 2006B para los centros EMSAD incluye en la formación propedéutica las asignaturas Cálculo Diferencial e Integral, Ciencias de la Salud I y II, Ciencias de la Comunicación I y II y Administración I y II, mientras que el área de formación propedéutica del plan de estudios 2003B para los planteles Cobach incluye Cálculo Diferencial e Integral, Temas Selectos de Física I y II, Temas Selectos de Química I y II y Etimologías Grecolatinas I y II (ver anexo 2).

El plan de estudios 1993B, que aún se sigue impartiendo en algunos planteles Cobach, considera un área de definición vocacional que incluye las siguientes materias divididas en tres bloques: el primero abarca Temas Selectos de Álgebra, Temas Selectos de Física I y II, Probabilidad y Estadística, Cálculo Diferencial e Integral I y II; el segundo incluye Cálculo Diferencial e Integral, Anatomía Fisiológica I y II, Temas Selectos de Química I y II y Ciencias de la Salud; el tercero y último bloque están Contabilidad, Economía, Matemáticas Financieras I y II, Administración de Empresas y Ciencias de la Comunicación (ver anexo 2).

Como se observa, del plan de estudios 1993B al plan de estudios 2003B existe una reorganización y disminución en los contenidos curriculares (ver anexo 2).

Los jóvenes del quinto semestre de los planteles Cobach son quienes llevan el plan de estudios 1993B. Es una generación que está por concluir sus estudios y con ello también se cierra un ciclo académico diferenciado. Esto significa que en próximos periodos el Colegio de Bachilleres operará con dos planes de estudio diferentes: el 2003B para los planteles y el 2006B para los centros EMSAD (ver anexo 2).

Por último, es preciso resaltar que las evaluaciones del aprendizaje de los estudiantes deberían ser más sensibles a la diversidad de planes de estudio.

8.3 Clima escolar

El ambiente al interior de las escuelas es clave para propiciar el gusto e interés de los jóvenes por asistir a las mismas. Por tal razón, resulta relevante conocer qué opinan ellos sobre el ambiente en sus escuelas y qué aspectos de éstas les gustaría que se cambiaran para generar un ambiente adecuado a sus necesidades y circunstancias de vida. Los testimonios de los estudiantes sobre el clima o ambiente escolar se citan a continuación:

La escuela es como una cárcel, le ponen candado a la puerta y si llegamos tarde ya no nos dejan entrar. Tenemos que esperar en la entrada hasta que se acabe la primera clase para que nos abran. Tampoco nos dejan salir entre horas (estudiante de quinto semestre, escuela B).

La tiendita se llena mucho, por eso compramos en la reja, aunque los maestros luego se quejan, pero si no hacemos eso, nos quedamos sin comer y ahora con más razón porque nos quitaron 10 minutos de receso (estudiante de quinto semestre, escuela B).

No me gusta estar en la escuela, es muy pequeña y no podemos hacer ejercicio ni otras actividades [...] si yo pudiera cambiar algo de la escuela haría un campo deportivo (estudiante de tercer semestre, escuela C).

Controlan mucho los balones; sí hay, pero los guardan. Tienes que traer tu abogado para poder sacar un balón (estudiante de quinto semestre, escuela B).

La cancha que tenemos no está completa, le faltan porterías (estudiante de tercer semestre, escuela A).

Cuando llueve hay mucho lodo y los maestros no quieren que entremos al salón con los pies sucios, pero no hay pavimentación. [Además] nosotros tenemos que limpiar los salones, los maestros forman equipos para la limpieza, y si no limpiamos nos reportan. Yo creo que eso no está bien, porque si vienes a la escuela es para estudiar (estudiante de quinto semestre, escuela B).

Aunado a esto, 11.3 por ciento de los estudiantes encuestados mencionó no sentirse motivado para asistir a clases. La mayoría de los que manifestaron esta opinión cursan en centros EMSAD. Los resultados de la encuesta también revelan que más de la mitad de las respuestas de los jóvenes a la pregunta "¿qué cambiarías de tu escuela?" se refieren a aspectos o condiciones materiales: 38.8 por ciento cambiaría la infraestructura; 7.7 por ciento renovaría las instalaciones deportivas y seis por ciento modificaría los puestos de comida (ver tabla 75).

TABLA 77

¿Qué cambiarías de tu escuela?

	N	Porcentaje
Infraestructura	1 089	38.8
Maestros	311	11.1
Instalaciones deportivas	217	7.7
Puestos de comida	168	6.0
Personal administrativo intendentos u orientadores	163	5.8
Director	106	3.8
Tecnología	107	3.8
Plan de estudios	106	3.8
Evaluaciones	94	3.3
Horario	91	3.2
Uniforme	84	3.0
Reglamento y control escolar	67	2.4
Biblioteca	59	2.1
Material didáctico y deportivo	45	1.6
Ubicación del plantel	40	1.4
Coordinación académica	22	0.8
Ambiente escolar	23	0.8
Costo colegiaturas	11	0.4

Es interesante resaltar que hay jóvenes que cambiarían al personal administrativo, orientadores e incluso a docentes de sus escuelas. En estos aspectos se agrupa 16.9 por ciento de las respuestas. Otros aspectos que los estudiantes cambiarían de su escuela son los planes de estudio, las evaluaciones, el uniforme y horario, el ambiente escolar, la biblioteca y el costo de las colegiaturas. En síntesis, según la opinión de los jóvenes, para generar un mejor clima escolar se requiere atender prioritariamente tres aspectos: las condiciones materiales de las escuelas, las oportunidades para realizar actividades deportivas, así como las normas de disciplina y de control escolar.

8.3.1 Infraestructura

El principal aspecto que los jóvenes cambiarían de su escuela es la infraestructura. En ésta se incluyen las aulas de cómputo, los libros y materiales didácticos, la biblioteca, los baños y las instalaciones deportivas. Frente a ello es necesario señalar que disponer de condiciones materiales adecuadas genera un mejor ambiente escolar, así como espacios de interacción y aprendizaje más apropiados para los alumnos. Además, según el INEE (2007), es importante prestar atención a las condiciones materiales de las escuelas, porque desde esta esfera existen factores que explican variaciones en el logro escolar de los alumnos y variaciones en la calidad educativa.

8.3.2 Juventud y deporte

Como se deriva de la encuesta y de la información de los grupos de enfoque, los estudiantes no están conformes con las escasas oportunidades que tienen para realizar actividades deportivas. Esto coincide con otros estudios sobre los intereses de los jóvenes y adolescentes. Según Coleman (1961), la única actividad que a los jóvenes les gusta realizar en su tiempo libre y que tiene relación con la escuela es la práctica de deportes organizados. Asimismo, señala Coleman:

Los deportes, que conllevan trabajo durante su práctica, logran extenderse al tiempo libre, rompiendo la barrera que separa al trabajo del ocio. Quizás se puede esperar que otras actividades escolares ligadas de manera directa al aprendizaje pudieran, si se encontrara el modo adecuado, extenderse de manera similar al “ocio” y convertirse en una forma aceptada de ocupar el tiempo libre (Coleman, 1961: 122).

Brindar a los jóvenes las condiciones adecuadas para realizar actividades deportivas es un factor clave que propicia un mejor clima escolar.

8.3.3 Normas de disciplina

Los testimonios de los estudiantes denotan claras inconformidades con las normas de disciplina de sus escuelas. Los jóvenes manifiestan su desacuerdo porque los “encierran” en la escuela, por tener que limpiar los salones, así como por el escaso tiempo y las pocas opciones que tienen para comprar sus alimentos en el receso. Además, de acuerdo con nuestras observaciones durante el trabajo de campo, se pudo advertir que hay profesores que castigan a los estudiantes que no realizaron su tarea, que alteraron la disciplina o que no cumplieron con determinada obligación mediante la asignación de tareas de limpieza al plantel (barrer, recoger basura, arreglar los prados y jardines de las escuelas, etcétera), incluso durante horas en las cuales los jóvenes deberían estar en clase.²⁸

Que los jóvenes participen en las actividades de limpieza de su escuela denota una actitud colaborativa y de involucramiento si esto se realiza con moderación, pero es deplorable si se usa como un mecanismo de castigo -más aún durante horas de clase-, ya que repercute negativamente en su aprovechamiento escolar.

²⁸ Varias personas que realizaron encuestas, reportaron haber encontrado a estudiantes limpiando el plantel en horas de clases.

Educación y capacidades. Una ruta para avanzar en la pertinencia de la educación²⁹

El propósito principal de este capítulo es analizar las capacidades valiosas para los estudiantes. Asimismo, se investiga en qué medida la educación posibilita su desarrollo. Vale la pena señalar que el término capacidades fue acuñado por Amartya Sen (1985) y se refiere al conjunto de funcionamientos (capacidades y habilidades) que reflejan la libertad de las personas para llevar un estilo de vida u otro³⁰

9.1 Educación y ampliación de libertades

¿Qué habilidades y capacidades son importantes para los jóvenes bachilleres para llevar el estilo de vida que ellos valoran? ¿El Cobach posibilita el logro de dichas capacidades valiosas? Dar respuesta a tales cuestionamientos nos aproxima al análisis de la pertinencia de la educación.

Los resultados de la encuesta muestran que las cinco capacidades más importantes para los estudiantes son 1. hacer felices a sus padres; 2. planear un proyecto de vida; 3. ser y hacer lo que sus padres esperan de ellos; 4. ampliar conocimientos sobre temas de su interés; 5. mejorar habilidades sobre el manejo y utilización de nuevas tecnologías y 6. divertirse de manera sana. Es destacable que la mayoría de los jóvenes señaló que el Colegio de Bachilleres le ha brindado la oportunidad de desarrollar las capacidades que consideran valiosas. Sin embargo, algunos estudiantes mencionaron lo contrario. Por ejemplo, 32.8 por ciento considera que no ha tenido la oportunidad de plantear un proyecto de vida en el Cobach; 32 por ciento dice que no ha podido mejorar sus habilidades tecnológicas; 25.4 por ciento considera que no ha tenido la oportunidad de ser y hacer lo que sus padres esperan de ellos; 24.3 por ciento no ha logrado ampliar sus conocimientos sobre temas de su interés y 18.3 por ciento no ha tenido la oportunidad de divertirse de manera sana en el Colegio (ver tabla 76).

²⁹ Una versión extendida de los resultados de éste capítulo se publicó en el siguiente artículo: Mendoza, D. y Flores-Crespo, P. (2012). Capacidades en el bachillerato mexicano. Un estudio empírico. En: Tonon, G y Aragón, S. (comp.). Desarrollo humano, educación y empleo en el Siglo XXI. Argentina: Universidad de Lomas de Zamora

³⁰ Un análisis teórico conceptual sobre el área de educación y capacidades se encuentra en Mendoza (2008).

TABLA 78

Capacidades y habilidades valiosas para los jóvenes bachilleres

Capabilidades						Oportunidad de logro en el bachillerato		
	Muy importante %	Importante %	Poco importante %	Nada importante %	N	Sí %	No %	N
Hacer felices a mis padres	75.6	20.9	2.9	0.6	958	76.8	23.2	935
Planear un proyecto de vida	70.8	23.9	4.3	1.0	962	67.2	32.8	950
Ser y hacer lo que mis padres esperan de mi	65.9	29.6	3.4	1.1	970	74.6	25.4	948
Ampliar mis conocimientos sobre temas que me interesan	62.3	32.8	3.7	1.2	970	75.7	24.3	961
Mejorar mis habilidades para el manejo y utilización de nuevas tecnologías	59.7	33.3	5.8	1.2	962	68.0	32.0	960
Divertirme de manera sana	59.5	33.4	5.5	1.6	956	81.7	18.3	946
Mejorar habilidades de razonamiento y pensamiento crítico	57.6	37.4	4.8	0.2	963	85.0	15.0	963
Respetar a las personas con ideas diferentes a las mías	56.7	38.2	4.4	0.7	963	88.1	11.9	957
Mejorar habilidades de comunicación (oral y escrita)	54.7	40.3	4.7	0.4	966	87.1	12.9	963
Hablar públicamente sin sentir vergüenza	52.1	33.3	11.4	3.1	963	67.7	32.3	950
Practicar algún deporte que me guste	46.9	35.8	13.3	3.9	963	73.6	26.4	950
Socializar y conocer personas	41.0	45.1	12.3	1.6	966	74.3	25.7	959
Conseguir un empleo remunerado	37.9	35.6	18.2	8.3	961	21.6	78.4	742
Convivir con personas de diferentes culturas o países	36.4	43.3	17.0	3.2	963	47.5	52.5	942
Conseguir un mayor prestigio social en mi comunidad	33.6	43.9	17.1	5.4	959	42.6	57.4	941
Conocer a mi novio o novia	29.4	22.8	31.5	16.3	963	35.5	64.5	943
Elegir a las autoridades políticas a través del voto	28.7	33.5	24.3	13.5	964	21.3	78.7	938
Contribuir al desarrollo económico de mi estado	25.4	48.4	21.1	5.1	967	33.2	66.8	943
Apreciar las manifestaciones artísticas	20.9	41.6	32.0	5.5	962	50.5	49.5	948
Participar en las elecciones políticas de mi entidad de una manera más informada	20.6	34.9	29.1	15.4	970	21.8	78.2	942
Vivir en un lugar diferente	18.1	26.7	41.2	14.0	955	26.8	73.2	943

Llama la atención la gran importancia que los estudiantes otorgan a hacer felices a sus padres y a planear un proyecto de vida. Asimismo, es revelador que un alto porcentaje de estudiantes considere que es

poco o nada importante participar en las elecciones políticas de su comunidad de manera informada y elegir a las autoridades políticas. Este aspecto cobra relevancia a la luz de los señalamientos de diversas voces en relación con la relevancia que tiene el nivel medio superior en la formación de ciudadanía. Según la ex subsecretaria de educación media superior en México, Yoloxóchitl Bustamante, sería trascendental que los jóvenes que terminan la educación media superior se formen como ciudadanos con capacidad analítica, constructiva para participar en la vida del país y que además tengan “la capacidad de decidir y ejecutar decisiones en cada uno de los diferentes aspectos que condicionan su participación en la convivencia humana, social estudiantil y laboral”.³¹ Además, la mayoría de los estudiantes mencionó no haber tenido la oportunidad de lograr estos aspectos en el bachillerato.

Por otro lado, un alto porcentaje de estudiantes mencionó que es importante y muy importante apreciar las manifestaciones artísticas y culturales, convivir con personas de diferentes culturas y países e incluso incrementar el prestigio social en su comunidad; aspectos que una alta proporción de jóvenes señaló no estar logrando en el Cobach.

Por último, es importante que institucionalmente se amplíen las oportunidades para que los jóvenes logren las capacidades que consideran valiosas, ya que ello nos acerca a lograr una educación más pertinente, es decir, una educación que responda a las demandas, necesidades y circunstancias de vida de los estudiantes. Esto a su vez podría reducir las probabilidades de que los alumnos consideren dejar de estudiar.

9.1.1 Libertad de elección

El 35.4 por ciento de los estudiantes mencionó que carece de libertad para elegir tener relaciones sexuales; 25.6 por ciento dijo que no tiene libertad de elegir salir a divertirse con sus amigos; de igual manera, 60.2 por ciento señaló que no tiene libertad de elegir consumir bebidas alcohólicas. En contraste, casi la totalidad de jóvenes tiene libertad de practicar algún deporte (97.1 por ciento), elegir a sus amigos (96.3 por ciento) y a su novio o novia (92.5 por ciento). Es necesario resaltar que 23.8 por ciento de los estudiantes mencionó que no tiene libertad para elegir si asiste a la escuela o no y 23.7 por ciento no tiene libertad de elegir si trabaja o no (ver tabla 77).

³¹ Información proporcionada en entrevista para Pedro Flores Crespo (2006b).

TABLA 77

Libertad de elegir sobre los siguientes aspectos

	SÍ	NO
Consumir bebidas alcohólicas	39.8	60.2
Tener relaciones sexuales	64.6	35.4
Salir a divertirse con tus amigos	74.4	25.6
Asistir a la escuela	76.2	23.8
Decidir trabajar o no	76.3	23.7
Horas de estudio al día	81.7	18.3
Elegir a tu novio o novia	92.5	7.5
Apariencia personal (cómo vestirse, peinarte, etc.)	95.0	5.0
Elegir a tus amigos	96.3	3.7
Practicar algún deporte	97.1	2.9

9.2 Expectativas de los estudiantes

Del total de respuestas a la pregunta ¿cuáles son tus expectativas al terminar el bachillerato?, las tres más frecuentes que los jóvenes fueron estudiar en la universidad, conseguir un empleo y terminar una carrera corta o técnica (ver tabla 78). Lo anterior revela la alta valoración que los jóvenes le otorgan a la educación, ya que la mayoría espera continuar sus estudios una vez que concluya el bachillerato. Si bien esta información no es del todo nueva, pues ya había sido revelada en el análisis del Exani-I, nuestra investigación profundizó en los factores que podrían impedir a los jóvenes lograr sus expectativas.

TABLA 78

Expectativas al terminar los estudios

	N	Porcentaje
Estudiar en la universidad	651	34.5
Conseguir un empleo	479	25.4
Estudiar una carrera corta o técnica	408	21.6
Emprender un negocio propio	149	7.9
Mudarme a otro país	78	4.1
Estudiar la normal	64	3.4
Otra	60	3.2
Total	1889	100.0

Como se aprecia en la tabla 79, los tres impedimentos principales para que los jóvenes logren sus expectativas son el aspecto económico, la ubicación de los planteles y concluir con una buena preparación en el bachillerato. Este último punto es significativo, ya que estudiar en el Cobach debería ser un factor que impulse el logro de las expectativas de los estudiantes, no que las restrinja o impida.

TABLA 79

Otras expectativas de los jóvenes al terminar sus estudios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Estudiar en la universidad	21	2.1	36.8
Ser alguien en la vida	8	0.8	14.0
Cambiar de estado	4	0.4	7.0
Dedicarme a actividades artísticas y culturales	4	0.4	7.0
Llegar a posgrado	3	0.3	5.3
Carrera militar	3	0.3	5.3
Dedicarme al deporte profesional	3	0.3	5.3
Permanecer con mi familia	2	0.2	3.5
Conseguir un empleo	2	0.2	3.5
Estudiar y trabajar	1	0.1	1.8
Formar familia	1	0.1	1.8
Realizar actividades altruistas	1	0.1	1.8
Mudarme a otro país	1	0.1	1.8
Estudiar una carrera corta o técnica	1	0.1	1.8
Estudiar en la escuela Normal	1	0.1	1.8
No sé	1	0.1	1.8
No contestó	57	5.8	
Total	921	94.2	100.0

La información recopilada también evidenció problemas de cobertura, debido a que una parte importante de los alumnos considera que la lejanía de las instituciones de educación superior de sus hogares podría impedirles continuar estudiando. Además, la carencia de recursos económicos que enfrentan los jóvenes y sus familias refiere a la necesidad de reforzar el funcionamiento de las becas para aquellos jóvenes que por tal motivo no pudieran continuar sus estudios.

Por último, otros impedimentos que los jóvenes identifican para el logro de sus expectativas son la falta de apoyo familiar; la falta de tiempo para estudiar; inseguridad personal y aceptación social; falta de empleos y de motivación; dificultades en el proceso de admisión y falta de plazas; edad; problemas políticos, y la pérdida de apoyo de amistades y/o novio (tabla 80).

TABLA 80

Impedimentos para lograr expectativas

	N	Porcentaje
Económico	791	34.0
Ubicación de planteles educativos	334	14.3
Concluir el bachillerato/ buena preparación en el bachillerato	304	13.1
Falta apoyo familiar	302	13.0
Ninguno	111	4.0
Inseguridad personal y aceptación social	102	4.4
Falta de tiempo para estudiar	82	3.5
Dificultad de la carrera	66	2.8
Falta motivación	54	2.5
Falta empleos	50	2.1
Dificultad en el proceso de admisión	35	1.5
Falta de plazas en planteles educativos	19	0.8
Falta experiencia	18	0.8
Pérdida de amistades o novio	17	0.7
Edad	13	0.6
Problemas políticos	3	0.1
Total	2328	100.0

9.3 Actividades de los estudiantes en su tiempo fuera de la escuela

Las actividades de los estudiantes en su tiempo libre están en cierta medida determinadas por los espacios que existen en la región para la recreación. La mayoría de los jóvenes mencionó que las principales actividades que realizan después de clases son ayudar a sus padres (36.9 por ciento); estudiar (29.1 por ciento) y salir con sus amigos (17.5 por ciento) (ver tabla 81). Otros estudiantes mencionaron que su tiempo libre lo dedican a practicar algún deporte, ver televisión, realizar alguna actividad cultural, escuchar música, dormir, divertirse, estar con la familia e ir a la iglesia (ver tabla 82).

TABLA 81

Principal actividad a la que dedicas tu tiempo después de clases

	Frecuencia	Porcentaje
Ayudar a tus padres en cosas de la casa	680	36.9
Estudiar	536	29.1
Salir con tus amigos	322	17.5
Otra	162	8.8
Trabajar	145	7.9
Total	1845	100.0

TABLA 82

Otras actividades que realizas después de clases

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Deportes	65	6.6	40.6
Ver televisión	23	2.4	14.4
Actividades culturales	20	2.0	12.5
Escuchar música	13	1.3	8.1
Dormir	13	1.3	8.1
Computadora	7	0.7	4.4
Divertirme	5	0.5	3.1
Convivir con la familia	5	0.5	3.1
Iglesia	5	0.5	3.1
Hacer tarea	3	0.3	1.9
Idiomas	1	0.1	0.6
Total	160	16.4	100.0
No contestó	818	83.6	
Total	978	100.0	

Perfil, características y percepciones de los docentes

10.1 Perfil sociodemográfico y cultural

10.1.1 Edad, sexo y estado civil

Esta sección es de particular importancia ya que desde la investigación educativa poco se conoce sobre las condiciones laborales, aspiraciones y el perfil de los docentes del nivel medio superior en México. La planta de profesores de los bachilleratos es bastante joven. Más de la mitad de los maestros encuestados (53.1 por ciento) tiene menos de 35 años de edad, mientras que 78.6 por ciento del total de maestros de la muestra tiene menos de cuarenta años (tabla 83). A diferencia de la muestra de estudiantes, en este caso predominaron los encuestados del género masculino; es decir, el 58.2 por ciento de los docentes son hombres (ver tabla 84). La mayoría de los profesores encuestados, es decir, 62.9 por ciento, están casados, 30.9 por ciento son solteros y 6.2 por ciento vive en unión libre (ver tabla 85).

TABLA 83

Edad de los profesores encuestados

	Frecuencia	Porcentaje
De 26 a 30	20	20.4
De 31 a 35	32	32.7
De 36 a 40	25	25.5
De 41 a 45	8	8.2
De 46 a 50	5	5.1
Más de 50	3	3.1
Total	98	100.0

TABLA 84
Distribución de la muestra con base en el género

	Frecuencia	Porcentaje
Mujeres	41	41.8
Hombres	57	58.2
Total	98	100.0

TABLA 85
Estado civil de los profesores encuestados

	Frecuencia	Porcentaje
Soltero	30	30.9
Casado	61	62.9
Unión libre	6	6.2
Total	97	100.0

TABLA 86
Profesores indígenas

	¿Hablas alguna lengua indígena?		¿Entiendes alguna lengua indígena?		¿Tu lengua materna es indígena?		¿Tu mamá o tu papá entienden alguna lengua indígena?	
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
No	87	90.6	70	72.2	72	77.4	42	44.2
Sí	9	9.4	27	27.8	21	22.6	53	55.8
Total	96	100.0	97	100.0	93	100.0	95	100.0

10.1.2 Profesores que hablan y entienden lengua indígena

Del total de los profesores encuestados, 9.2 por ciento habla lengua maya y 21 por ciento mencionó que su lengua materna es maya (tablas 87 y 88). Asimismo, 27.8 por ciento de los maestros señaló que entiende alguna lengua indígena (ver tabla 88). Las dos lenguas indígenas que los profesores entienden son el maya (96.3 por ciento) y el chol (3.7 por ciento) (ver tabla 89).

TABLA 87
¿Cuál lengua indígena hablas?

	Frecuencia	Porcentaje
Maya	9	9.2
No contestó	89	90.8
Total	98	100.0

TABLA 88
¿Cuál es tu lengua materna?

	Frecuencia	Porcentaje
Maya	21	21.4
No contestó	77	78.6
Total	98	100.0

TABLA 89
¿Cuál lengua indígena entiendes?

	Frecuencia	Porcentaje
Chol	1	3.7
Maya	26	96.3
Total	27	100.0

TABLA 90
¿Cuál lengua indígena entienden tu papá o tu mamá?

	Frecuencia	Porcentaje
Maya	50	94.3
Chol	1	1.9
Chontal	1	1.9
Zapoteco	1	1.9
Total	53	100.0

TABLA 91

En este semestre, ¿qué porcentaje de tus estudiantes hablan alguna lengua distinta al español?

Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	31	31.6
Menos de 10	39	39.8
10 - 20	9	9.2
20 - 30	7	7.1
30 - 40	3	3.1
40 - 50	5	5.1
Más de 50	4	4.1
Total	98	100.0

Además, del total de profesores encuestados, más de la mitad, 55.8 por ciento, mencionó que su mamá o su papá entienden alguna lengua indígena (ver tabla 86). Las lenguas indígenas que entienden el padre o la madre de los profesores encuestados son maya (94.3 por ciento), chol (1.9 por ciento) y chontal (1.9 por ciento) (ver tabla 90).

10.2 Escolaridad y años de experiencia

De acuerdo con el Artículo 28 del Reglamento del Personal Académico del Colegio de Bachilleres, uno de los requisitos para poder ingresar como profesor del Cobach es “contar con título profesional a nivel licenciatura legalmente expedido en un área afín a su función académica”³² (Colegio de Bachilleres, 2001:8). Por ello, no resulta extraño que el nivel de escolaridad de los profesores encuestados sea alto: 65.3 por ciento de los docentes tiene el grado de educación superior concluida y 25.5 por ciento cursó algún posgrado o especialidad (ver tabla 92).

TABLA 92

¿Cuál es tu nivel de estudios?

	Frecuencia	Porcentaje
Estudios técnicos	2	2.0
Estudios en escuela normal	6	6.1
Educación superior sin concluir	1	1.0
Educación superior concluida	64	65.3
Posgrado o especialidad	25	25.5
Total	98	100.0

³² Además, en el Artículo 28 se menciona que en el caso de que los aspirantes a ingresar como profesores del Colegio no estén titulados, se deberá demostrar la conclusión del 100 por ciento de los créditos de la licenciatura respectiva y en las áreas de formación para el trabajo y para escolares podrá dispensarse tal requisito (Reglamento del Personal Académico).

Aunque la mayoría de los profesores son jóvenes, cuentan con varios años de experiencia docente. El 61.2 por ciento de la muestra tiene nueve años o menos trabajando como profesor en la o las escuelas donde actualmente imparte clases (ver tabla 93).

TABLA 93

¿Cuántos años de experiencia tienes como maestro?

Años	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 5	22	22.4
5 - 10	37	37.8
10 - 15	24	24.5
15 - 20	12	12.2
Más de 20	3	3.1
Total	98	100.0

10.3 Distribución de las clases

Por escuela, modalidad y de acuerdo a la cantidad de alumnos y de grupos

De los maestros encuestados, 16.3 por ciento da clases en Hecelchakán, 13.3 por ciento en Seybaplaya y 12.2 por ciento en Bécál. Estas tres escuelas son planteles Cobach (ver tabla 94). Cabe señalar que 68.3 por ciento de los docentes imparte clases en la modalidad de plantel general Cobach, mientras que 31.7 por ciento imparte clases en los centros EMSAD.

TABLA 94

¿Cuál es el nombre de la escuela en la que impartes clases?

	Frecuencia	Porcentaje
Hecelchakán	16	16.3
Seybaplaya	13	13.3
Bécál	12	12.2
Candelaria	11	11.2
Ley Federal de Reforma Agraria	9	9.2
Sihochac	6	6.1
El Carmen II	6	6.1
Mamantel	6	6.1
Bolonchén de Rejon	5	5.1
Chiná	5	5.1
Aguacatal	5	5.1
Isla Aguada	4	4.1
Total	98	100.0

Respecto a la distribución de los profesores en los planteles Cobach, 19.4 por ciento da clases a cuatro grupos, 17.9 por ciento imparte clases a diez grupos y 11.9 por ciento a seis grupos (tabla 95). Por otra parte, del total de profesores que dan clases en los centros EMSAD, 45.2 por ciento lo hace en cinco grupos, 16.1 por ciento en cuatro grupos y 35.5 por ciento en tres grupos (ver tabla 95).

TABLA 95

Distribución de la cantidad de grupos en los que dan clases los profesores de acuerdo con la modalidad educativa

Número de grupos	Plantel Cobach %	Centro EMSAD %	Total %
1	1.5		1.0
2	9.0	3.2	7.1
3	7.5	35.5	16.3
4	19.4	16.1	18.4
5	6.0	45.2	18.4
6	11.9		8.2
7	10.4		7.1
8	9.0		6.1
9	7.5		5.1
10	17.9		12.2

La distribución de las clases de los profesores de acuerdo con el semestre es más homogénea: 34.7 por ciento de los docentes de la muestra da clases en primer semestre, 35.1 por ciento en tercero y 30.2 por ciento en quinto semestre (ver tabla 96).

TABLA 96

Semestres en los que das clases

	Respuestas	
	Nº	Porcentaje
Primero	84	34.7
Tercero	85	35.1
Quinto	73	30.2
Total	242	100.0

TABLA 97

En este semestre, ¿a cuántos grupos les das clases?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1	1	1.0	1.0
2	7	7.1	8.2
3	16	16.3	24.5
4	18	18.4	42.9
5	18	18.4	61.2
6	8	8.2	69.4
7	7	7.1	76.5
8	6	6.1	82.7
9	5	5.1	87.8
10	12	12.2	100.0
Total	98	100.0	

El 33.7 por ciento de los maestros mencionó impartir clases a entre 101 y 150 alumnos, el resto de las frecuencias se describen en la tabla 98.

TABLA 98

En este semestre, ¿a cuántos estudiantes les das clases?

Alumnos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
0 - 25	1	1.0	1.0
26 - 50	3	3.1	4.1
51 - 75	10	10.2	14.3
76 - 100	10	10.2	24.5
101 - 150	33	33.7	58.2
151 - 200	10	10.2	68.4
201 - 250	12	12.2	80.6
251 - 300	7	7.1	87.8
301 - 350	3	3.1	90.8
351 - 400	8	8.2	99.0
A todos	1	1.0	100.0
Total	98	100.0	

Del total de materias que imparten los profesores encuestados, 8.4 por ciento corresponde a Matemáticas, 5.2 por ciento a inglés y 4.9 por ciento a Química, el resto de las materias que enseñan los maestros se presentan en la tabla 99.

TABLA 99

Materias que imparten los profesores

Materias	Respuestas	
	N°	Porcentaje
Matemáticas	24	8.4
Inglés	15	5.2
Química	14	4.9
Introducción a las Ciencias Sociales	13	4.5
Ética y valores	12	4.2
Física	12	4.2
Historia de México	12	4.2
Orientación Escolar	12	4.2
Geografía	11	3.8
Taller de Lectura y Redacción	11	3.8
Cálculo Diferencial	10	3.5
Informática	10	3.5
Literatura	10	3.5
Bases de Datos	8	2.8
Biología	7	2.4
Ciencias de la Salud	7	2.4
Historia Universal Contemporánea	7	2.4
Lógica Computacional	7	2.4
Sistemas de Información	7	2.4
Administración	6	2.1
Aplicaciones Gráficas	6	2.1
Etimologías	5	1.7
Introducción al Trabajo	5	1.7
Legislación Laboral	5	1.7
Actividades paraescolares	4	1.4
Análisis Instrumental	4	1.4
Ciencias de la Comunicación	4	1.4
Educación Artística	4	1.4
Educación Física	3	1.0
Operar Herramientas de Cómputo	3	1.0
Preservar el equipo de cómputo	3	1.0
Probabilidad y estadística	3	1.0
Temas Selectos de Física	3	1.0
Temas Selectos de Química I	3	1.0
Anatomía	2	0.7
Instalaciones Eléctricas	2	0.7
Técnicas Hematológicas y Ecología	2	0.7
Temas Selectos de Álgebra	2	0.7
Contabilidad	1	0.3
Dibujo Arquitectónico	1	0.3
Dibujo de Estructuras	1	0.3
Mantenimiento Eléctrico	1	0.3
Matemáticas Financieras	1	0.3
Soldaduras	1	0.3
Técnicas Inmunológicas	1	0.3
Técnicas para el Desempeño de Sistemas	1	0.3
Total	286	100.0

Independientemente de la escuela y la modalidad educativa, en promedio cada maestro encuestado imparte clases a 164 estudiantes, tiene cinco grupos e imparte tres materias.

10.4 Percepciones ante la reprobación y deserción de los estudiantes

Del total de profesores encuestados, la mayoría (64.3 por ciento) respondió que, en el ciclo escolar anterior (2008B), menos de 20 por ciento de sus estudiantes reprobaron la materia que impartía (ver tabla 100). La estimación de cantidad de estudiantes reprobados según los profesores contrasta con las estadísticas de reprobación de la Dirección Académica del Colegio de Bachilleres de Campeche y con la información que proporcionaron los estudiantes.

TABLA 100

Porcentaje de estudiantes reprobados en el ciclo escolar anterior

Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Ninguno	9	9.2	9.2
Menos de 10	32	32.7	41.8
10 - 20	22	22.4	64.3
20 - 30	16	16.3	80.6
30 - 40	10	10.2	90.8
40 - 50	4	4.1	94.9
Más de 50	5	5.1	100.0
Total	98	100.0	

TABLA 101

De los estudiantes a los que les das clase en este momento, ¿cuántos consideras que están motivados para aprender sobre los temas que impartes?

	Frecuencia	Porcentaje
Todos	6	6.1
Casi todos	56	57.1
Muy pocos	36	36.7
Total	98	100.0

De acuerdo con los datos oficiales del Cobach, los índices de reprobación reportados para las escuelas incluidas en la muestra rebasan en su mayoría el 50 por ciento durante el ciclo escolar previo al que se levantó la encuesta. Por ejemplo, en el segundo semestre del ciclo escolar 2008B, los planteles Cobach con índices de reprobación superiores a 50 por ciento fueron Candelaria, Bécal, Ley Federal de Reforma Agraria, Seybaplaya y Mamantel, mientras que el plantel que registró un índice de reprobación entre 40 y 50 por ciento fue Hecelchakán. Asimismo, todos los centros EMSAD donde se levantó la encuesta (Agua-catal, Isla Aguada, Bolonchén de Rejon, El Carmen II, Sihochac y Chiná) presentaron índices de reprobación superiores a 50 por ciento durante el segundo semestre del ciclo escolar 2008B. Incluso, en los EMSAD de

Aguacatal, Isla Aguada y Bolonchén de Rejón se registró una reprobación del 100 por ciento durante el segundo semestre del periodo 2008B. Por otro lado, más de la mitad de los bachilleres encuestados (64.6 por ciento), mencionó haber reprobado al menos una materia en el último semestre que cursó.

En relación con la motivación de sus alumnos para aprender; el 57.1 por ciento de los profesores considera que casi todos lo están, sobre los temas que imparte frente al 36.7 por ciento índice que muy pocos (ver tabla 101). Esto, en cierta medida coincide con la información que proporcionaron los estudiantes, ya que 11.3 por ciento de ellos señaló que no se siente motivado para asistir a clases.

Otro hallazgo significativo de nuestro estudio es que los docentes consideran que las causas de la reprobación se atribuyen primordialmente a los estudiantes y al diseño y aplicación de los exámenes departamentales. Específicamente, los datos de la encuesta revelaron lo siguiente: 38.2 por ciento de los docentes piensa que los alumnos reprueban porque no estudiaron lo suficiente; 23.6 por ciento opina que reprueban porque no están motivados o interesados en aprender los contenidos de los cursos y, 18.3 por ciento señalo que los jóvenes reprueban porque hay problemas en el diseño de los exámenes departamentales. Tan sólo un profesor mencionó que la reprobación podría ser causada porque los docentes no trabajan de manera adecuada (ver tabla 102).

TABLA 102

¿Qué piensas de los alumnos cuando reprueban los exámenes?

	N	Porcentaje
No estudiaron lo suficiente para los exámenes	73	38.2
No están motivados o interesados en aprender los contenidos de los cursos	45	23.6
Estudian lo suficiente pero hay problemas en el diseño de los exámenes	35	18.3
Son flojos	13	6.8
Los temas de los exámenes no se vieron con profundidad en clase	10	5.2
No tienen tiempo para prepararse para los exámenes porque tienen que trabajar	6	3.1
No tienen las habilidades necesarias para estar en la escuela	4	2.1
Son burros	1	0.5
Les faltan conocimientos previos	1	0.5
Como profesor no trabajé de manera adecuada	1	0.5
No les da tiempo de estudiar para dos exámenes en un día	1	0.5
Los alumnos tienen que luchar con muchos distractores para poder estudiar	1	0.5
Total	191	100.0

Pero ¿cómo reaccionan los docentes cuando los estudiantes se atrasan en aprovechamiento? Las tres acciones más frecuentes de los docentes cuando sus estudiantes tienen aprendizajes inferiores al promedio de sus compañeros son platicar con el/la estudiante para ver qué le está pasando; darle asesoría o apoyo extra clase, y motivarlo para que participe y se interese en clase (ver tabla 103).

TABLA 103

¿Qué haces con los estudiantes que tienen aprendizajes inferiores al promedio?

	N	Porcentaje
Platicas con él o la estudiante para ver que le está pasando	85	44.5
Le das asesoría o apoyo extra clase	51	26.7
Tratas de motivarlo para que participe y se interese en clase	27	14.1
Platicas con sus padres	17	8.9
Lo reportas a la dirección de la escuela	7	3.7
Revelas su mal desempeño a sus compañeros de clase	3	1.6
Te son indiferentes ese tipo de estudiantes	1	0.5
Total	191	100.0

Del total de respuestas de los profesores a la pregunta ¿qué podrías hacer para evitar que los alumnos abandonen el bachillerato?, las cuatro más frecuentes fueron las siguientes: motivar y apoyar a los alumnos en el ámbito escolar (35 por ciento); platicar con los estudiantes, orientarlos en sus problemas y/o contar con una psicóloga en la escuela (21.8 por ciento); buscar una mayor relación con los padres de familia para conocer los problemas de los jóvenes (14.7 por ciento) y apoyar a los estudiantes con becas (12 por ciento) (ver tabla 104).

TABLA 104

¿Qué podrías hacer para evitar que los alumnos abandonen el bachillerato?

	N	Porcentaje
Motivar y apoyar a alumnos en el ámbito escolar	93	35.0
Platicar con los estudiantes, orientarlos en sus problemas o contar con una psicóloga	58	21.8
Estimular una mayor relación con los padres de familia para conocer los problemas de los jóvenes	39	14.7
Apoyar con becas	32	12.0
Cambiar o mejorar las estrategias de enseñanza	18	6.8
Cambiar el sistema de evaluación	8	3.0
Cambiar o capacitar al personal de dirección y administración	7	2.6
Modificar el plan de estudios	5	1.9
Modificar el horario	3	1.1
Mejorar el material didáctico	1	0.4
Cambiar mentalidad de migración	1	0.4
Nada	1	0.4
Total	266	100.0

10.5 Exploración de las estrategias didácticas y mecanismos de disciplina en clase

Las estrategias didácticas que con mayor frecuencia utilizan los profesores son de corte tradicional: 54.1 por ciento de los docentes mencionó que en sus clases usa la exposición, mientras que la segunda estrategia que se utiliza con mayor frecuencia es la exposición por parte de los alumnos y la tercera es la discusión grupal (ver tabla 105). Cabe señalar que los profesores no mencionaron el uso de tecnologías como recurso didáctico en el salón de clases. Por otro lado, se presupone que los centros EMSAD utilizan recursos tecnológicos como la red Edusat para impartir clases. No obstante, de acuerdo con uno de los profesores encuestados de un centro EMSAD:

En esta escuela sólo tenemos una televisión para todos los grupos y no siempre la usamos para ver las clases, a veces porque está ocupada y a veces porque las horas en las que se da el tema de mi materia en la red no coincide con el horario en el que doy la clase (Profesor, escuela D).

Ésta es una de las razones por las que la mayoría de las clases en los centros EMSAD las imparte el profesor sin el apoyo de otros recursos para su labor.

TABLA 105

Estrategias didácticas más utilizadas por los profesores

	Primera %	Segunda %	Tercera %
Exposición del profesor	54.1	6.1	5.1
Trabajos en equipos	13.3	9.2	24.5
Tareas individuales	12.2	14.3	14.3
Discusión grupal	4.1	23.5	28.6
Exposición de los alumnos	10.2	40.8	21.4
Visitas a empresas y lugares fuera de la escuela	7.1	0.0	3.1

Disciplina

Los actos de indisciplina por parte de los estudiantes pueden ser motivo de baja o expulsión de la institución, lo cual es un factor que influye y causa deserción. Según el Artículo 56 del Reglamento General de Inscripción, Reinscripción y Evaluación (2002: 11), los alumnos serán responsables por los siguientes actos:

- I. Participar en actividades que tiendan a alterar el orden y la disciplina escolar.
- II. Vejar y maltratar a sus compañeros.
- III. Falsificar documentos escolares y usarlos indebidamente, así como sellos y papeles oficiales.
- IV. Suplantar a una persona en actos que perjudiquen los intereses institucionales y del buen funcionamiento de las actividades escolares.

- V. Incurrir en faltas que afecten la disciplina y el orden en el centro educativo.
- VI. Incitar a sus compañeros al ausentismo.
- VII. Interrumpir sin autorización el desarrollo de una clase o alterar el orden en el centro educativo.
- VIII. Insultar de palabra o acción con la intención de ofender a cualquier miembro de la Institución.
- IX. Incitar a la violencia o agredir a cualquier persona dentro de la Institución o a miembros del mismo en el exterior.
- X. Ejercer presión moral o física, induciendo a la comisión de actos tendientes a alterar el orden establecido en el mismo.
- XI. Ingerir bebidas alcohólicas o usar y portar drogas dentro de la Institución. Presentarse bajo sus efectos, salvo que exista prescripción médica, que deberá dar a conocer al Director o Responsable del centro educativo.
- XII. Portar o usar armas o instrumentos que puedan ser manejados agresivamente dentro de las instalaciones de la Institución, excepto aquellos que se requieran para el proceso de enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con los planes y programas vigentes.

Con base en el reglamento, las sanciones a los estudiantes que incurran en “mala conducta” podrán abarcar desde amonestación verbal o escrita, mala nota en su expediente, u otros, hasta la suspensión del derecho a cursar una asignatura o la baja definitiva de la institución. La atribución de decidir qué sanción usar para cada acto queda a juicio del director del plantel. Habría que investigar con mayor detalle cuántos estudiantes son expulsados de la institución por motivos de indisciplina.

El 54.1 por ciento de los profesores encuestados mencionó que las reglas o mecanismos de disciplina se establecen a partir de un acuerdo entre los maestros y los estudiantes; 20.4 por ciento señaló que sólo el maestro decide las acciones correctivas y 17.3 por ciento dijo que se acuerdan entre los profesores (ver tabla 106). A pesar de ello, en diversas escuelas existen prácticas disciplinarias que se aplican con total arbitrariedad para los jóvenes y que van en detrimento de su aprovechamiento académico.

TABLA 106

¿Cómo se establecen las reglas o mecanismos de disciplina en el salón de clase?

	Frecuencia	Porcentaje
El maestro las acuerda con los estudiantes	53	54.1
El maestro las decide	20	20.4
Se acuerdan entre los profesores de los grupos	17	17.3
Las establece el director de la escuela	4	4.1
Con base en el reglamento escolar	3	3.1
Los alumnos las deciden	1	1.0
Total	98	100.0

10.6 Satisfacción respecto a factores escolares y laborales

En la tabla 107 se presenta un resumen de los niveles de satisfacción de los profesores en torno a nueve factores escolares. Como se aprecia en dicha tabla, la mayoría de los profesores se sienten satisfechos con las capacitaciones, con el funcionamiento en general de la escuela y con el desempeño de los directores. En cambio, los aspectos que provocan una menor satisfacción son su salario y las evaluaciones. Con el fin de identificar a los profesores que manifestaron tales opiniones, se utilizaron las variables: modalidad en la que los profesores imparten clase, su género y la cantidad de estudiantes a los que dan clases.

TABLA 107

Satisfacción de los profesores respecto a las siguientes dimensiones

Aspecto	Nada satisfecho %	Poco satisfecho %	Satisfecho %	Muy satisfecho %	Total %
El funcionamiento de la escuela en general	1.0	36.7	54.1	8.2	100.0
El desempeño del director de la escuela	7.1	29.6	52.0	8.2	100.0
Las calificaciones que obtienen los jóvenes a los que das clases	8.2	54.1	30.6	6.1	100.0
El salario que recibes	31.6	51.0	17.3	0.0	100.0
Las actitudes de los padres de familia hacia la escuela	8.3	46.9	41.7	3.1	100.0
Los cursos de capacitación a los que asistes	5.3	23.2	62.1	9.5	100.0
El porcentaje que asignas de la calificación final a los estudiantes	17.3	28.6	48.0	6.1	100.0
Los estudiantes	3.1	23.7	60.8	12.4	100.0
Los exámenes departamentales	26.0	53.1	20.8	0.0	100.0

10.6.1 Funcionamiento de la escuela

La mayor cantidad de los docentes encuestados están satisfechos y muy satisfechos con el funcionamiento de la escuela (62.3 por ciento). En contraste, 37.7 por ciento de los maestros está poco y nada satisfecho con el funcionamiento de la escuela (ver tabla 107).

10.6.2 Desempeño del director de la escuela

La mayoría de los profesores encuestados están satisfechos y muy satisfechos con el desempeño del director de su escuela: 60.2 por ciento. Contrariamente, 36.7 por ciento de los docentes están poco y nada satisfechos (tabla 107).

10.6.3 Calificaciones de los estudiantes

La mayoría de los profesores (62.3 por ciento) se sienten poco y nada satisfechos con las calificaciones que obtienen los jóvenes. Como ya se mencionó, esto es igual para los estudiantes, ya que la mayoría de los jóvenes se sienten poco y nada satisfechos con sus calificaciones (ver tabla 107).

10.6.4 Satisfacción con el salario

Ningún profesor mencionó estar muy satisfecho con el salario que recibe y sólo el 17.3 por ciento indicó estarlo. En contraste, 51 por ciento y 31.6 por ciento dijo estar poco y nada satisfecho, respectivamente (ver tabla 107).

10.6.5 Las actitudes de los padres de familia hacia la escuela

Un alto porcentaje de profesores (55.2 por ciento) se siente poco y nada satisfecho con las actitudes de los padres de familia hacia la escuela (ver tabla 107).

10.6.6 Cursos de capacitación

La mayoría de los profesores encuestados (72 por ciento) señaló estar satisfecho y muy satisfecho con los cursos de capacitación. Por otra parte, 23.2 por ciento de los maestros mencionó estar poco satisfecho con las capacitaciones y tan sólo 5.3 por ciento dijo encontrarse nada satisfecho (ver tabla 107).

10.6.7 El porcentaje de la calificación final que asignas a los estudiantes

Los docentes encuestados que dijeron estar poco y nada satisfechos con el porcentaje de la calificación que asignan a los estudiantes representan 45.9 por ciento (ver tabla 107).

10.6.8 Satisfacción con los estudiantes

La mayor parte de los profesores mencionó estar satisfecho y muy satisfecho con los estudiantes (73.2 por ciento). En contraste, 26.8 por ciento dijo estar poco y nada satisfecho. Más de 50 por ciento de los maestros que están poco y nada satisfechos con los estudiantes imparten clases en planteles Cobach (ver tabla 107).

10.6.9 Los exámenes departamentales

La mayor parte de los profesores encuestados están poco y nada satisfechos con los exámenes departamentales (79 por ciento). Solamente 20.8 por ciento dijo estar satisfecho con este aspecto y ninguno de los profesores señaló estar muy satisfecho. También en este caso más de 50 por ciento de los maestros que mencionaron estar poco y nada satisfechos con los exámenes departamentales dan clases en los planteles Cobach (ver tabla 107).

Este aspecto es clave, ya que por cuidar la parte institucional y reglamentaria se puede romper el trabajo del profesor en el aula. El maestro sólo tiene 30 por ciento de injerencia en la calificación del alumno. En tal sentido es pertinente preguntarse ¿cómo construir una relación de enseñanza aprendizaje fructífera si por ley se hace de lado al profesor en una parte central del proceso?

Expectativas de los docentes y la valoración propia sobre su trabajo

Los tres aspectos más importantes para los profesores encuestados son motivar a los estudiantes a aprender, desarrollar habilidades en los alumnos para que resuelvan sus problemas cotidianos y vincular los contenidos de los cursos con las características sociales y económicas del municipio. La valoración de los profesores va más allá de la propia eficiencia escolar (ver tabla 108).

TABLA 108

¿Qué es lo más importante para ti en tu desempeño como profesor?

	N	Porcentaje
Motivar a los estudiantes a aprender	76	39.6
Desarrollar habilidades en los estudiantes para que resuelvan sus problemas cotidianos	74	38.5
Vincular los contenidos de los cursos con las características sociales y económicas del municipio	23	12.0
Tener alumnos con los mejores promedios	11	5.7
Lograr que los estudiantes pasen de curso	7	3.6
Contribuir a que los estudiantes memoricen conocimientos para pasar los exámenes	1	0.5
Total	192	100.0

Del total de respuestas a la pregunta ¿qué es lo que más te gusta de trabajar como profesor?, las tres más frecuentes fueron las siguientes: 1. contribuir al desarrollo y superación de los estudiantes (49.5 por ciento), 2. dar clases (26.8 por ciento) y 3. el ambiente de trabajo y la colaboración con los compañeros (12.9 por ciento) (ver tabla 109).

TABLA 109

¿Qué es lo que más te gusta de trabajar como profesor?

	N	Porcentaje
Contribuir al desarrollo y superación de los estudiantes	96	49.5
Dar clases	52	26.8
El ambiente de trabajo y la colaboración con los compañeros	25	12.9
Contar con un empleo	11	5.7
Conocer los diferentes contextos en los que viven los jóvenes	4	2.1
Apoyar a los alumnos en problemas	3	1.5
Desarrollar con los alumnos nuevas estrategias o enfoques didácticos	2	1.0
Tomar cursos de actualización	1	0.5
Total	194	100.0

En contraste, las tres respuestas más frecuentes a la pregunta ¿qué es lo que menos te gusta de trabajar como profesor? fueron 1) la falta de reconocimiento del trabajo, 2) el salario y 3) la deficiente preparación de los alumnos (ver tabla 110).

TABLA 110

¿Qué es lo que menos te gusta de trabajar como profesor?

	N	Porcentaje
Falta de reconocimiento del trabajo	44	23.5
El salario	33	17.6
La deficiente preparación de los alumnos	29	15.5
La organización de la escuela	22	11.8
Los materiales didácticos	14	7.5
El ambiente de trabajo	11	5.9
Otro	10	5.3
El horario de trabajo	9	4.8
Falta de apoyo por parte de la dirección	5	2.7
Deficiencia en bibliografía	4	2.1
Los compañeros de trabajo	2	1.1
Plan de estudios	1	0.5
Falta de tecnología para apoyar la enseñanza	1	0.5
Falta de transporte de los profesores a la comunidad	1	0.5
Falta de material para las prácticas de laboratorio	1	0.5
Total	187	100.0

Las respuestas más frecuentes de los docentes a la pregunta ¿qué cambiarías de tu escuela? fueron (1) las instalaciones (18.5 por ciento); (2) las evaluaciones (16.9 por ciento) y (3) la administración de la escuela, su organización y burocratismo (11.7 por ciento) (ver tabla 111).

TABLA 111

¿Qué cambiarías de la escuela?

	N	Porcentaje
Instalaciones	46	18.5
Evaluaciones	42	16.9
Administración de la escuela, organización y burocratismo	29	11.7
Mejorar la dirección	27	10.9
Más y mejor material didáctico incluyendo tecnología	15	6.0
Horario	11	4.4
Trato con compañeros docentes, mis actitudes como profesor	10	4.0
Mejor biblioteca, más bibliografía	9	3.6
Disciplina, control escolar	7	2.8
Mejorar ambiente de trabajo	6	2.4
Salario de docentes, mayores incentivos	6	2.4
Actitudes de los jóvenes	6	2.4
Cooperativa precio de los alimentos	5	2.0
Mobiliario	5	2.0
No cambiaría nada	5	2.0
Plan de estudios	5	2.0
Relación con padres de familia	4	1.6
Estrategias didácticas	4	1.6
Cursos de capacitación	3	1.2
Que los alumnos no hagan la limpieza	1	0.4
Ubicación del plantel	1	0.4
Cambiaría todo	1	0.4
Total	248	100.0

10.7 Capacitación y formación

La Dirección de Educación Continua del Colegio de Bachilleres ofrece anualmente una serie de cursos a los profesores y al personal administrativo del Cobach; la selección de los cursos se da a partir de una evaluación de las necesidades institucionales y de las propuestas de los interesados (Programa de Capacitación, 2008). Por ello, no resulta extraño que la mayoría de los docentes encuestados (81.5 por ciento) mencionó que los temas de los cursos de capacitación coinciden siempre y casi siempre con lo que les interesa o necesitan (ver tabla 112).

TABLA 112

Frecuencia con que los temas de los cursos de capacitación coinciden con lo que te interesa o necesitas

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	25	25.8
Casi siempre	54	55.7
Casi nunca	16	16.5
Nunca	2	2.1
Total	97	100.0

Además, 46.9 por ciento de los docentes encuestados señaló que asiste a cursos de capacitación dos veces por semestre, mientras que 35.7 por ciento mencionó que lo hace una vez al semestre (ver tabla 113).

TABLA 113

¿Con qué frecuencia asistes a cursos de capacitación?

Veces Semesrte	Frecuencia	Porcentaje
Dos	46	46.9
Una	35	35.7
No asiste a cursos de capacitación	7	7.1
Tres	6	6.1
Una vez por año	2	2.0
Cinco	1	1.0
Cuatro	1	1.0
Total	98	100.0

Los resultados de la prueba ENLACE (2008) aplicada en los planteles Cobach mostraron que los puntajes más bajos de los jóvenes están en el área de matemáticas, esto se confirma también con los datos de la encuesta a estudiantes, ya que los índices de reprobación más altos se registran en Matemáticas, Química y Física. Ante tal panorama, sería recomendable fortalecer los cursos de capacitación a los docentes que imparten clases en estas asignaturas. Asimismo, es aconsejable que los cursos a los maestros se enfoquen en cuestiones pedagógicas y en aquellas relacionadas con la evaluación del aprendizaje. Igualmente, es importante atender de manera integral la formación de los directores de los planteles y centros EMSAD.

Estimación de los factores asociados al aprovechamiento académico, la reprobación y la deserción escolar

Introducción

En este capítulo se investigan los factores asociados a la reprobación, el logro escolar y la propensión a desertar de los estudiantes que asisten al Colegio de Bachilleres de Campeche. Para cumplir con tal propósito se estimaron dos regresiones lineales múltiples y una regresión logit. Las variables dependientes de las regresiones lineales son: el promedio general y la cantidad de materias reprobadas en el último semestre. La variable dependiente del modelo de regresión logit es dicótoma, si los estudiantes estaban considerando desertar (desertar o no desertar). Las variables explicativas o independientes que se incluyeron en los tres modelos de regresión se agruparon en ocho categorías:

1. Características sociodemográficas y culturales
2. Características socioeconómicas y laborales
3. Antecedentes escolares
4. Factores educativos
5. Características de los docentes
6. Satisfacción de los estudiantes con los insumos escolares y con su propio desempeño
7. Motivación
8. Actitud de los padres de familia hacia la educación de sus hijos.

Las variables explicativas de las regresiones se enlistan en la tabla 114.

TABLA 114

Modelos de regresión logit y lineal múltiple

Variables dependientes	Variables independientes o explicativas	
Lineales	Características sociodemográficas y culturales	
	1. Edad	
	2. Sexo	
	3. Entender lengua indígena	
	4. Nivel educativo del padre	
	5. Nivel educativo de la madre	
	Características socioeconómicas y laborales	
	1. Nivel de aprovechamiento (promedio general)	6. Cantidad de focos en la casa
	2. Reprobación (cantidad de materias reprobadas en el semestre)	7. Índice de bienes y servicios que se poseen en casa
		8. Distancia entre la escuela y el hogar
	9. Recibir beca	
	10. Trabajar actualmente	
Logit	Antecedentes escolares	
	11. Tipo de secundaria de procedencia	
	12. Promedio general en secundaria	
	Factores educativos	
	3. Deserción (estudiantes que han considerado dejar de estudiar)	13. Semestre
		14. Modalidad educativa (plantel o centro EMSAD)
		15. Escuela
		16. Características de los exámenes departamentales
		17. Haber repetido (recurado) alguna materia
		Características de los docentes
Logit para explicar capacidades	18. Asisten a clase	
	19. Son claros en su exposición	
	20. Regresan trabajos y tareas corregidas	
	21. Dispuestos a aclarar dudas	
	22. Dan asesoría fuera del aula	
	4. Tener la oportunidad de hacer felices a mis padres	23. Motivan la participación en clase
		24. Son respetuosos con los alumnos
		25. Son puntuales
		26. Problemas con algún maestro en particular
	5. Tener la oportunidad de planear un proyecto de vida	Satisfacción de los estudiantes con los insumos escolares y con su propio desempeño
	27. Nivel de satisfacción con la infraestructura de la escuela	
	28. Nivel de satisfacción con los profesores	
	29. Nivel de satisfacción con el director	
	30. Nivel de satisfacción con los materiales didácticos	
	31. Nivel de satisfacción con las evaluaciones	
	32. Nivel de satisfacción con las propias calificaciones	
	Motivación	
	33. Motivación de los estudiantes para asistir a clase	
	Actitud de los padres	
	34. Interés y apoyo de los padres en la educación	

11.1 Resultados de los modelos de regresión

11.1.1 Rendimiento académico

Con la estimación del primer modelo de regresión lineal, se buscó identificar las variables que se asocian con variaciones en el promedio de aprovechamiento académico del estudiante. Los resultados de la modelación estadística indican que las variables que se asocian con incrementos en el nivel de aprovechamiento son:

- Promedio general en secundaria (incrementos marginales en el promedio general al final de secundaria se asocian con incrementos en el nivel de aprovechamiento en el bachillerato).
- Satisfacción de los estudiantes con el desempeño profesional de los docentes
- Escolaridad de la madre (madre con estudios universitarios)
- Que los docentes sean claros al exponer en clases
- Estudiar en Sihochac

TABLA 115

Modelo de regresión lineal con variable dependiente: promedio de aprovechamiento

Variables explicativas o independientes	Coefficientes Beta	P> t
Estudiar en algún centro EMSAD	-0.631	0.000
Promedio general en secundaria	0.457	0.000
Poca satisfacción con las propias calificaciones	-0.299	0.000
Constante	4.495	0.000
Satisfacción con el desempeño de los profesores	0.385	0.001
Nada de satisfacción con las propias calificaciones	-0.407	0.001
Estudiar en primer semestre	-0.241	0.002
Haber repetido alguna materia	-0.260	0.009
Madre con estudios universitarios	0.362	0.016
Más de la mitad de los maestros son claros en su exposición	0.179	0.016
Estudiar en Sihochac	0.354	0.017
Exámenes departamentales difíciles	-0.205	0.020
Menos de la mitad de los maestros se muestran dispuestos a aclarar dudas	-0.300	0.020
Estudiar en Candelaria	-0.298	0.028
Estudiar en Bolonchén de Rejon	0.292	0.033
Coefficiente de determinación o varianza explicada	R ² =	0.2679

Por otro lado, las variables que se asocian con disminuciones en el promedio de aprovechamiento académico de los estudiantes son:

- Estudiar en algún centro EMSAD
- Estar poco y nada satisfecho con las propias calificaciones
- Estudiar en primer semestre
- Haber repetido (recursado) alguna materia
- Considerar que los exámenes departamentales son difíciles
- Docentes poco dispuestos a aclarar dudas
- Estudiar en Candelaria
- Estudiar en Bolonchén de Rejón

Es necesario señalar que el coeficiente de determinación o coeficiente de varianza explicada (R^2) fue de 26.7 por ciento, lo cual confirma que hay otras variables que podrían explicar variaciones en los niveles de aprovechamiento académico de los estudiantes.

11.1.2 Reprobación

Con el segundo modelo de regresión se buscó identificar el efecto de diversos factores en la variación de la cantidad de materias que reprobaron los jóvenes bachilleres. Asimismo, se calculó la magnitud en que se da tal variación. En ese sentido, las variables que, con un nivel de significancia de 0.05, explican los incrementos en la cantidad de materias que reprobaron por los jóvenes son:

- Estudiar en algún centro EMSAD
- Estudiar en Candelaria
- Valorar los exámenes departamentales como “muy difíciles”
- Estar poco satisfecho con las propias calificaciones
- Estar nada satisfecho con las propias calificaciones
- Recibir beca o apoyo económico (esto refleja la escasa pertinencia de las becas en mejorar el desempeño académico de los estudiantes más pobres, pues son éstos los que reciben beca)

Y, de acuerdo con este modelo de regresión, las variables que, con un nivel de significancia de 0.05 por ciento, explican las disminuciones en la cantidad de materias reprobadas por los jóvenes son:

- El promedio general en secundaria (a mayor promedio de aprovechamiento en secundaria, menor cantidad de materias reprobadas en el bachillerato)
- Estar satisfecho con el desempeño del director de la escuela
- Estudiar en Bolonchén de Rejón
- Estudiar en tercer semestre
- Poca satisfacción con la infraestructura de la escuela
- Nivel socioeconómico alto del estudiante
- Estudiar en Isla Aguada

En este caso, el coeficiente de determinación R^2 fue de 27.35 por ciento, lo cual también confirma que existen otras variables implicadas en la explicación de la variabilidad en la cantidad de materias reprobadas por los jóvenes bachilleres y, por tanto, no podemos ser conclusivos con estos resultados.

11.1.3 Deserción

Modelo de regresión logit

Variable dependiente: $Y =$ ¿Has considerado dejar de estudiar?

A partir de la estimación del modelo de regresión logit se buscó identificar los factores asociados a la probabilidad de que los estudiantes del Colegio de bachilleres consideren desertar de sus estudios. Los resultados indican que las variables que explican aumentos en la propensión a desertar son:

- No estar motivado
- Haber estudiado en una telesecundaria
- Poca satisfacción con las propias calificaciones
- Estudiar en algún centro EMSAD
- Estudiar en Ley Federal de Reforma Agraria
- Trabajar actualmente
- Nada de satisfacción con las propias calificaciones
- Estudiar en Candelaria
- Estudiar en Mamantel
- Ningún profesor es puntual

TABLA 116

**Modelo de regresión lineal con variable dependiente:
cantidad de materias reprobadas en el último semestre**

Variabales explicativas o independientes	Coeeficientes	P> t
Estudiar en algún centro EMSAD	0.791	0.000
Estudiar en Candelaria	1.137	0.000
Promedio general en secundaria	-0.794	0.000
Exámenes departamentales difíciles	0.659	0.000
Constante	7.032	0.000
Satisfacción con el director de la escuela	-0.337	0.001
Estudiar en Bolonchén de Rejon	-0.597	0.002
Poca satisfacción con las propias calificaciones	0.334	0.002
Estudiar en tercer semestre	-0.299	0.005
Nada de satisfacción con las propias calificaciones	0.453	0.005
Poca satisfacción con la infraestructura de la escuela	-0.278	0.006
Recibir beca o apoyo económico	0.265	0.020
Índice de bienes y servicios en casa	-0.080	0.023
Estudiar en Isla Aguada	-0.476	0.037
Coeeficiente de determinación o varianza explicada	$R^2 =$	0.2735

Asimismo, las variables que explican los incrementos en la misma probabilidad, pero con un nivel de confianza de 90 por ciento son:

Haber repetido alguna materia, tener problemas con algun maestro, tardar entre 30 minutos y una hora en llegar a la escuela y por ultimo, valorar como "difíciles" los exámenes departamentales

Por otra parte, las variables que en este modelo explican las disminuciones en la probabilidad de dejar de estudiar (al 95 por ciento de confianza) son:

Estudiar en Bolonchén de Rejon, alto nivel socioeconómico de los jóvenes (número de focos), escolaridad de la madre hasta primaria completa, alto nivel socioeconómico de los jóvenes (bienes y servicios en casa),

Y al 90 por ciento de confianza:

Más de la mitad de los profesores son respetuosos con los estudiantes

En el modelo de regresión, el coeeficiente de determinación R^2 fue de 20.24, lo cual también confirma que existen otras variables implicadas en la explicación de las variaciones en la variable dependiente.

11.2 Factores explicativos de la reprobación, el bajo rendimiento y la propensión a la deserción

11.2.1 Factores sociodemográficos y culturales

Los factores demográficos como la edad, el género y el estado civil, así como los factores culturales como el origen étnico, no contribuyen a explicar las variaciones en los niveles de aprovechamiento, reprobación y la propensión a la deserción de los jóvenes bachilleres encuestados. Tampoco se identifica una influencia de la escolaridad del padre en el esclarecimiento de estas tres variables dependientes.

La única variable sociodemográfica que resultó significativa en este modelo fue la escolaridad de la madre: si la madre tiene hasta estudios universitarios, se explican los incrementos en el rendimiento académico de los jóvenes, mientras que si la madre sólo cuenta con primaria completa, se explican las disminuciones en la propensión de los jóvenes a considerar desertar.

TABLA 117

Modelo de regresión logit con la variable dependiente: ¿has considerado dejar de estudiar?

Variables explicativas o independientes	Coefficientes Beta	P> t
Estudiar en Bolonchén de Rejon	-0.106	0.000
Poca satisfacción con las propias calificaciones	0.118	0.000
No estar motivado	0.211	0.000
Haber estudiado en alguna telesecundaria	0.128	0.002
Estudiar en algún centro EMSAD	0.105	0.005
Estudiar en Ley Federal de Reforma Agraria	0.223	0.005
Trabajar actualmente	0.149	0.005
Nada de satisfacción con las propias calificaciones	0.154	0.007
Cantidad de focos en casa	-0.033	0.008
Estudiar en Candelaria	0.200	0.015
Estudiar en Mamantel	0.187	0.023
Escolaridad de la madre: primaria completa	-0.056	0.046
Índice de bienes y servicios en casa	-0.020	0.046
Ningún profesor es puntual	0.207	0.050
Haber repetido alguna materia (recursado)	0.069	0.058
Tener problemas con algún maestro	0.099	0.062
Más de la mitad de los profesores son respetuosos con los estudiantes	-0.054	0.063
Tardar entre 30 minutos y 1 hora para llegar a la escuela	0.067	0.085
Exámenes departamentales difíciles	0.057	0.091
Coefficiente de determinación o varianza explicada	R ² =	0.2024

11.2.2 Factores socioeconómicos y laborales

Es interesante advertir que factores socioeconómicos y laborales se asociaron con la propensión a la deserción escolar. Específicamente, la propensión a desertar disminuye para los estudiantes de altos niveles socioeconómicos y se incrementa para aquellos que mencionaron que, además de estudiar, estaban trabajando.

11.2.3 Antecedentes escolares

La trayectoria académica de los jóvenes explica importantes variaciones en su promedio de aprovechamiento. Promedios de aprovechamiento altos en la secundaria explican tanto aumentos en el promedio de aprovechamiento en el bachillerato como disminuciones en la cantidad de materias reprobadas. Por otra parte, haber estudiado en una telesecundaria es un factor que aumenta la probabilidad (12.8 por ciento) de que los alumnos consideren desertar.

11.2.4 Factores escolares

Estudiar en algún centro EMSAD es una de las variables estadísticamente significativas para explicar tanto las disminuciones en el promedio de aprovechamiento de los jóvenes como los aumentos en la cantidad de materias reprobadas y la probabilidad de que los jóvenes consideren desertar.

Que los estudiantes consideren difíciles los exámenes departamentales explica las disminuciones en el promedio de aprovechamiento y los aumentos en la cantidad de materias los alumnos reprueban. Asimismo, haber repetido alguna materia explica descensos en el promedio de su aprovechamiento.

El semestre que los jóvenes cursan también tiene una influencia significativa: mientras que estudiar en primero explica descensos en el promedio, estudiar en tercero tiene una influencia positiva, ya que esta variable explica las disminuciones en la cantidad de materias que reprueban los jóvenes.

Estudiar en Bolonchén de Rejon explica descensos en la cantidad de materias reprobadas y disminuye la probabilidad de que los alumnos consideren desertar. Por el contrario, estudiar en Candelaria explica disminuciones en el promedio de aprovechamiento, incrementos en la cantidad de materias reprobadas de jóvenes y aumenta la probabilidad de que deserten.

Estudiar en las escuelas Ley Federal de Reforma Agraria, Mamantel y Bolonchén de Rejón se asocia con aumentos en la probabilidad de que los estudiantes consideren desertar, mientras que estudiar en Sihochac explica disminuciones en tal probabilidad.

11.2.5 Características de los docentes

Tres características de los docentes son estadísticamente significativas para explicar ciertas variaciones en el promedio de aprovechamiento y en la probabilidad de los jóvenes para desertar. Estos rasgos son la disposición de los profesores a resolver dudas, la claridad de sus exposiciones y su puntualidad.

El hecho de que menos de la mitad de los maestros de una escuela se muestren dispuestos a aclarar las dudas de los estudiantes explica significativas disminuciones en el promedio de aprovechamiento, mientras que si más docentes son claros en su exposición, explica los incrementos en el promedio de aprovechamiento de los jóvenes y si ninguno de los profesores es puntual, aumenta la probabilidad de que los estudiantes consideren desertar.

11.2.6 Satisfacción de los estudiantes con los insumos escolares y con su propio desempeño

Poca y nada de satisfacción con las propias calificaciones son los índices que explican las disminuciones en el promedio, los incrementos en la cantidad de materias reprobadas y los aumentos en la probabilidad de que los estudiantes consideren desertar. El hecho de que los estudiantes se sientan satisfechos con el desempeño de los profesores se asocia con los incrementos en su nivel de aprovechamiento, mientras que el hecho de que los estudiantes se muestren satisfechos con el desempeño del director es otra de las variables que explican las disminuciones en la cantidad de materias reprobadas.

11.2.7 Motivación

Si los estudiantes no están motivados, se incrementa la probabilidad de que los jóvenes consideren desertar en 21.1 por ciento.

11.2.8 Actitudes de los padres de familia hacia la educación de sus hijos

La variable interés y apoyo de los padres en la educación de los hijos no resultó significativa para explicar variaciones en el promedio de aprovechamiento de los jóvenes, en la cantidad de materias reprobadas y en la probabilidad de que consideren desertar.

Conclusiones y recomendaciones

El desempeño del Colegio de Bachilleres del estado de Campeche, expresado en indicadores de aprovechamiento académico, reprobación y deserción escolar registró variaciones significativas en el periodo 2003-2008 por lo que una investigación sobre los factores explicativos de esta situación era indispensable.

Gracias a esta investigación se pudo constatar que el sistema de bachillerato general del Cobach de Campeche tiene algunas ventajas, tales como: el alto nivel de escolarización de los docentes, la positiva valoración de los estudiantes sobre el desempeño profesional de los docentes – algo que no es tan común en otros contextos del sistema educativo nacional-, la imagen de prestigio y exigencia académica que tiene el Cobach en el estado de Campeche y un equipo administrativo comprometido para mejorar la formación de los jóvenes de la región.

Sin embargo, este estudio también identificó diversos aspectos que requieren una mayor atención si se busca lograr que el Colegio de Bachilleres de Campeche sea una opción educativa más equitativa, eficaz y valiosa. En primer lugar, se debe reconocer que la equidad no es una condición reñida con la exigencia académica o la eficiencia institucional y que ésta dimensión incorpora elementos que no sólo tienen que ver con el otorgamiento de becas -importantes como son-. para avanzar en el logro de una mayor eficacia y equidad en el bachillerato, se requiere una serie de acciones institucionales, pedagógicas y económicas que se concatenan entre sí. Para que el Cobach brinde una educación de calidad con equidad, se sugiere atender de manera prioritaria los siguientes aspectos: 1. la calidad con la que operan los centros de Educación Media Superior a Distancia; 2. las deficiencias académicas de los jóvenes que ingresan al primer semestre; 3. el sistema de evaluación del aprendizaje del Colegio; 4. los mecanismos de compensación para los estudiantes de estratos socioeconómicos más bajos; 5. las condiciones laborales y la formación integral de profesores y directores; 6. el ambiente al interior de las escuelas; 7. la participación social en el bachillerato, y 8. la promoción de la educación intercultural y bilingüe. A continuación se profundiza sobre estos aspectos

1. Los centros de Educación Media Superior a Distancia (EMSAD): un testimonio de la inequidad en la distribución de oportunidades educativas

Los resultados de esta investigación indican que los centros EMSAD enfrentan los problemas más agudos de aprovechamiento académico, reprobación y deserción escolar. Por ejemplo, de manera consistente durante el periodo que comprende de 2004 a 2008, los niveles de aprovechamiento académico de los estudiantes que asisten a los centros EMSAD fueron más bajos que los que alcanzaron los estudiantes de los planteles generales (escolarizados). Asimismo, los niveles de reprobación en 2008 fueron más elevados en los centros EMSAD que en los planteles generales. Además, aproximadamente seis de cada diez estudiantes que están considerando desertar, estudian en centros EMSAD. Esta información se corroboró con los resultados que se obtuvieron de los modelos de regresión, ya que para todos los casos la variable “estudiar en un centro EMSAD” resultó significativa para explicar los incrementos en la cantidad de materias que reprobaron los jóvenes, los descensos en su promedio de aprovechamiento y los incrementos en la probabilidad de que consideren dejar de estudiar.

Los endebles resultados académicos que obtienen los estudiantes de los centros EMSAD, que son coordinados por el Colegio de Bachilleres, evidencian en cierta medida, la deficiente calidad con la que operan estas opciones educativas. Específicamente, los centros EMSAD no operan con recursos materiales suficientes, sus profesores enfrentan dificultades salariales y operativas y, tanto la formulación como la implementación del plan de estudios de este tipo educativo, enfrentan grandes retos para ampliar las capacidades de los jóvenes. En las siguientes líneas se describen de manera más puntual algunas deficiencias con las que operan los centros EMSAD:

- Los planes de estudio difieren de aquéllos que tienen los planteles generales escolarizados. Esto implica que los centros EMSAD carecen de orientación escolar y actividades paraescolares. Además, los jóvenes tienen sólo una opción para cursar su capacitación para el trabajo, mientras que los planteles generales cuentan con ocho alternativas.
- El tipo de contrato para los profesores de los EMSAD no considera que los docentes brinden asesorías fuera del aula a los jóvenes.
- Las carencias de infraestructura apropiada. Algunos centros no cuentan con aulas adecuadas y las clases se dan a la intemperie o en camiones; otros más carecen de laboratorios y materiales didácticos básicos; algunos no tienen instalaciones deportivas adecuadas e incluso enfrentan problemas con el suministro de servicios básicos como la energía eléctrica.
- La señal Edusat no llega a todas las escuelas; además, los programas se imparten en horarios que no coinciden con las clases.
- Hay graves carencias de bibliografía.
- Los profesores, sobre todo de los EMSAD más alejados, enfrentan dificultades para trasladarse y hospedarse en las comunidades donde se ubican.

Por otra parte, tanto los maestros como los estudiantes de los centros EMSAD tienden a ser menos críticos o están más satisfechos con diversos factores escolares (profesores, plan de estudios) que aquellos que laboran en los planteles generales Cobach. Además, cuando llegan a manifestar su desacuerdo o crítica, éste se refiere a los aspectos materiales que intervienen en el proceso educativo. Por ejemplo, del total de jóvenes que consideran que están poco satisfechos con sus profesores, 52.6 por ciento estudia en un plantel Cobach y el resto en un centro EMSAD; del total de maestros que no están satisfechos con su salario, 93.5 por ciento da clases en algún plantel Cobach y tan sólo 6.5 por ciento de los que tienen esta opinión imparte clases en los centros EMSAD.

En síntesis, los centros de Educación Media Superior a Distancia no sólo enfrentan problemas estructurales -como la pobreza económica de los contextos en los que se desenvuelven- sino también las dificultades académicas, financieras e institucionales más agudas. Por todo esto, los centros son un testimonio más de que una mayor equidad en educación no se logra sólo con ampliar las oportunidades de acceso de los jóvenes a las instituciones educativas.

2. El primer semestre de bachillerato:puente difícil para los jóvenes

Un punto central que se requiere para elevar la eficiencia académica del Cobach es la implementación de estrategias efectivas para atender a los jóvenes de los primeros semestres, pues en ellos se registra la mayor probabilidad de desertar y reprobado. Como ya se advirtió, la incidencia de la reprobación es mayor en el primer semestre; la mayoría de los estudiantes mencionó haber reprobado Química, Inglés, Informática, Ética y Valores e Introducción a las Ciencias Sociales en ese periodo. Esto es atribuible, por una parte, a las desigualdades de logro académico -conocimientos y habilidades- con las que egresan los jóvenes de la educación básica y a la ausencia de mecanismos compensatorios adecuados en el Colegio.

En el caso particular del Cobach de Campeche, los estudiantes que provienen de secundarias técnicas y de telesecundarias están en clara desventaja respecto a los alumnos que provienen de secundarias generales, los de las telesecundarias enfrentan mayores dificultades para permanecer y concluir el bachillerato. Esto se constató con el análisis de regresión logit, en el cual se mostró que la probabilidad de desertar es mayor si el estudiante proviene de dicha modalidad educativa.

Aunado a esto, los jóvenes no están acostumbrados a tener esquemas de evaluación exigentes como los tiene el bachillerato. Incluso, a nivel nacional existen políticas de no reprobación en educación básica, lo cual puede contribuir a que los jóvenes no logren adaptarse a los criterios y mecanismos de evaluación en el nivel medio superior. Por todas esas razones, es necesario implementar estrategias más eficaces que atiendan a los jóvenes de nuevo ingreso al Cobach. En ese sentido, es recomendable reformular el contenido y la duración de los cursos propedéuticos, los cuales, de acuerdo con la opinión de algunos informantes, no operan de manera adecuada; además, se sugiere flexibilizar la evaluación del aprendizaje de los estudiantes durante el primer semestre.

3. El sistema de evaluación y los exámenes departamentales: ¿referentes de calidad académica o de control institucional?

El esquema de evaluación que utiliza el Colegio de Bachilleres fomenta la reprobación y ésta, a su vez, causa deserción. Por ello, es necesario revisar a profundidad los mecanismos de evaluación de esta institución educativa y replantear su funcionamiento.

Como se pudo identificar, los profesores tienen un escaso margen para evaluar a los estudiantes (30 por ciento de la calificación parcial) y aunque los docentes han demandado una mayor participación en la evaluación regular de los jóvenes, institucionalmente se desconfía de su capacidad ética para calificar.

Sin embargo, evaluar es también comprender y valorar aspectos cualitativos del aprendizaje, por lo que es necesario que los maestros tengan un mayor involucramiento en la evaluación del aprendizaje de los estudiantes. El reto institucional es lograr que los docentes sean capaces de evaluar con objetividad e imparcialidad a los estudiantes y, para ello, es indispensable capacitarlos en temas de evaluación y, sobre todo, en el diseño de instrumentos de evaluación apropiados. Antes de eso, es indispensable capacitar en estos temas al departamento de evaluación del Colegio.

También, es apremiante atender los problemas que existen en el diseño, la calendarización y el contenido de los exámenes departamentales. Se debe procurar que en los exámenes se evalúen habilidades y competencias y evitar el diseño de exámenes memorísticos. Asimismo, es aconsejable evitar la sobrecarga de contenidos en los exámenes departamentales y procurar una mejor calendarización de los mismos para que los estudiantes no tengan que resolver varios exámenes en un día.

4. Esquemas de compensación para los jóvenes bachilleres que pertenecen a los estratos socioeconómicos más bajos

Los jóvenes que pertenecen a los estratos socioeconómicos más bajos son más vulnerables a la reprobación y deserción. Como se encontró en esta investigación, la primera razón por la cual los alumnos consideran abandonar sus estudios es por cuestiones económicas (necesitan trabajar). Esto es preocupante porque, como se demuestra en el análisis de regresión, los alumnos que trabajan tienen mayores probabilidades de dejar la escuela.

El mecanismo de compensación tradicional para esto es otorgar becas o apoyos económicos a los estudiantes. De acuerdo con los datos de la encuesta, 61.9 por ciento de los jóvenes recibe beca o apoyo económico; la mayoría de los jóvenes beneficiados son mujeres y estudiantes de los centros EMSAD. Del total de los alumnos becados, 81.9 por ciento señaló que reciben beca del programa Oportunidades.

Sin embargo, las becas no parecen ser suficientes para garantizar la permanencia de los jóvenes en las escuelas. La mayoría de los alumnos que están considerando dejar de estudiar (siete de cada diez) son estudiantes becados, es aconsejable indagar con mayor profundidad cómo están funcionando las becas del programa Oportunidades: ¿les llega a tiempo el dinero? Además, se sugiere replantear los esquemas com-

pensatorios que la institución otorga o los apoyos que podría gestionar para los estudiantes que enfrentan mayores problemas económicos.

5. El desempeño, las condiciones laborales y la formación integral de profesores conocimientos

De acuerdo con la opinión de los estudiantes, el desempeño de los profesores no parece ser el problema más grave del Colegio de Bachilleres, de hecho, un alto porcentaje de los estudiantes encuestados tiene una visión positiva del desempeño profesional de los profesores. Según los alumnos, casi todos los docentes asisten a clases, son respetuosos con los estudiantes y se muestran dispuestos a aclarar sus dudas; no obstante, tres aspectos merecen especial atención ya que menos de la mitad de los profesores los están llevando a cabo, éstos son: brindar asesoría fuera del aula; regresar trabajos y tareas corregidas y fomentar la cooperación entre los estudiantes.

Aunado a lo anterior, los resultados del análisis de regresión muestran que el hecho de que menos de la mitad de los maestros de una escuela estén dispuestos a resolver las dudas de los estudiantes explica significativas disminuciones en el promedio de aprovechamiento; mientras que si los maestros son claros en su exposición, se explica el incremento en el promedio de aprovechamiento de los jóvenes. Por otro lado, si ninguno de los profesores es puntual, aumenta la probabilidad de que los estudiantes consideren desertar.

En cuanto a la visión de los profesores, la mayoría se siente satisfecho con las capacitaciones, con el funcionamiento en general de la escuela y con el desempeño de los directores. En contraste, los aspectos que provocan una menor satisfacción para los profesores son su salario y las evaluaciones.

Es necesario revisar con mayor profundidad las condiciones laborales del profesorado: tipo de contrato, la lejanía entre el plantel o centro EMSAD y su hogar, los niveles salariales y estímulos, etcétera. Y, sobre todo, prestar mayor atención a su capacitación y formación integral. También redefinir los cursos de capacitación de los profesores. Sobre todo, es indispensable fortalecer su formación pedagógica, sus conocimientos sobre la etapa de vida que atraviesan los adolescentes y sobre el desarrollo de instrumentos de evaluación. Los maestros de las asignaturas de Matemáticas, Física y Química requieren un mayor reforzamiento en sus tareas de enseñanza.

6. Ambientes y aprendizajes pertinentes para los jóvenes

El ambiente al interior de las escuelas es clave para propiciar el gusto e interés de los jóvenes por asistir a las mismas. Por tal razón, resulta indispensable que el Colegio genere ambientes propicios para el aprendizaje y desarrollo integral de los jóvenes, para lo cual se requiere considerar sus necesidades y circunstancias de vida.

Es prioritario que se atiendan tres aspectos: flexibilizar las normas de disciplina y de control escolar; por ejemplo, se recomienda dejar entrar a los alumnos que llegan tarde a la primera hora de clase -en muchas ocasiones, los jóvenes llegan tarde a clases por la lejanía de la escuela respecto a sus hogares- y se debe evitar castigar a los jóvenes con la asignación de labores de limpieza en las escuelas. También mejorar las

condiciones materiales y los espacios recreativos (salones, materiales didácticos, puestos de comida), y ampliar las oportunidades para que los jóvenes realicen actividades deportivas en espacios y horarios adecuados.

Para lograr una educación pertinente, se deben considerar las dimensiones del aprendizaje y de la vida que son valiosas para los jóvenes. Los estudiantes encuestados le otorgan un alto valor al desarrollo de habilidades tecnológicas y de pensamiento crítico, así como a la planeación de un proyecto de vida, al respeto a la diversidad y a la mejora de sus habilidades de comunicación oral y escrita, entre otras.

Un alto porcentaje de estudiantes mencionó que su principal expectativa era continuar estudiando educación superior; asimismo, señalaron que uno de los factores que puede impedir esto es concluir “bien preparados”, el bachillerato. Ante esto, el Colegio de Bachilleres tiene una responsabilidad social muy importante para fomentar el logro de las expectativas educativas de los jóvenes, los cuales coinciden cabalmente con su misión institucional.

7. Participación social en educación media superior

Diversas investigaciones en el área educativa han insistido en la necesidad de lograr una mayor participación social en educación. Por ejemplo, para el Observatorio Ciudadano de la Educación (Flores-Crespo, 2006) tres de las principales ventajas de la participación social son que 1. contribuye a revelar el carácter democrático de los individuos que viven y actúan en un país democrático; 2. ayuda a aminorar las condiciones de pobreza, desigualdad y exclusión y 3. “[despliega] la energía social para enriquecer la tarea escolar, eliminar la intermediación burocrática, lograr una comunicación más directa entre alumnos, maestros, escuela y comunidad, estimular el apoyo de los padres de familia para el aprendizaje de sus hijos” (Latapí, citado en Flores-Crespo, 2006).

Sin embargo, la mayoría de los estudios de participación social y educación versan sobre el nivel de educación básica. Poco conocemos sobre las condiciones y los mecanismos con los que opera la participación social en el nivel medio superior. Se requieren más estudios para determinar sus efectos en la calidad de la educación media superior.

De acuerdo con los estudiantes, los profesores e incluso con las autoridades del Colegio entrevistadas, los padres de familia constituyen uno de los actores sociales clave para el bachillerato. Al pedirle a los alumnos que nos dijeran, entre una lista con más de 20 alternativas (capabilidades) cuál de ellas era la más importante, la mayoría mencionó “hacer felices a mis padres”. Por su parte, los maestros señalaron que una de las tres estrategias más relevantes para evitar que los alumnos abandonen sus estudios de bachillerato es estimular una mayor relación con los padres de familia para conocer los problemas de los jóvenes. En opinión de una de las autoridades del Colegio: “los directores no realizan reuniones con los padres de familia, esto es una lástima ya que si usted quiere saber cómo funciona un plantel todo sale en las reuniones”.

De hecho, aunque haya estrategias institucionales bien fundamentadas para motivar a los jóvenes a mejorar su aprovechamiento académico, éstas pueden no tener éxito si no se articulan con otros actores sociales como los padres de familia. Por ejemplo, un estudiante de un alejado centro EMSAD que ganó la beca que otorga el Colegio a los alumnos con mejores promedios de cada escuela, la cual consiste en un via-

je a Canadá, no pudo hacerlo porque su mamá tuvo miedo de dejarlo ir. El director de dicho centro EMSAD mencionó que a partir de ese momento el joven disminuyó su rendimiento académico y se desmotivó por la educación que recibía. Por todas esas razones, sería recomendable buscar y propiciar esquemas institucionales que promuevan una mayor participación social en el bachillerato, principalmente la participación de los padres de familia.

Como se mencionó a lo largo de este estudio, el problema del Cobach de Campeche parece residir más en su ambiente institucional que en factores estructurales como la pobreza económica. Esto es un llamado al Colegio para emprender cambios institucionales efectivos y no esperar a que se resuelvan los grandes problemas que afectan a las sociedades más marginadas de la entidad.

8. Educación con enfoque intercultural³³

El enfoque intercultural en educación supone reconocer que nuestros alumnos son distintos, en este caso, que tienen diferente lengua y cultura a la de la mayoría. Supone respetar las diferencias y, más aún, valorarlas: reconocer la riqueza que trae consigo a un ambiente multicultural una persona con una cultura diferente. Supone también reconocer que la diversidad es una ventaja pedagógica, pues justamente por ser diversos, podemos aprender mucho unos de otros.

El docente con enfoque intercultural cultiva el respeto y el aprecio por la diferencia cultural. En clase, establece múltiples oportunidades para que los miembros de distintas culturas expresen su diferencia y confronten sus saberes, conocimientos y valores con el conocimiento científico y universal que se está manejando. La clase se convierte en un sitio de diálogo entre culturas. La escuela intercultural es un espacio donde las culturas ahí representadas se respetan y se aprecian, se les da un sitio de expresión cada vez que hay ocasión. Los indígenas saben que en la escuela son aceptados, respetados y valorados.

En una sociedad racista, como lo es desgraciadamente la nuestra, la escuela desempeña un papel importante para elevar la autoestima cultural y consecuentemente la personal, lo cual, como sabemos, es de gran importancia para favorecer el aprendizaje. En la escuela se permite, es más, se alienta, a que los indígenas se comuniquen entre sí en su propia lengua. Hay un interés de los docentes y de la escuela porque la lengua se valore y, de ser posible, sea conocida por quienes no son indígenas. La escuela se convierte en un lugar donde las relaciones entre los miembros de las diferentes culturas se construyen desde posiciones de igualdad, basadas en el respeto. Como consecuencia, esas relaciones resultan mutuamente enriquecedoras.

Recomendaciones específicas

El eje articulador de nuestras recomendaciones es la calidad. En este estudio se comparte la visión de calidad *educativa* que propone el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE, 2008), la cual se describe como sigue:

³³ Agradezco a Sylvia Schmelkes la redacción del apartado de interculturalidad.

La calidad de un sistema educativo es la cualidad que resulta de integrar las dimensiones de pertinencia, relevancia, eficacia interna y externa, impacto, suficiencia y equidad. Por tanto, un buen sistema educativo es aquel que:

- Tiene un currículo adecuado a las necesidades de los alumnos (pertinencia) y de la sociedad (relevancia).
- Logra que la más alta proporción posible de destinatarios acceda a la escuela, permanezca en ella hasta el final del trayecto previsto y egrese habiendo alcanzado los objetivos de aprendizaje (eficacia externa e interna).
- Consigue que los aprendizajes de los alumnos sean asimilados de forma duradera y den lugar a comportamientos sociales sustentados en valores (impacto).
- Cuenta para ello con recursos humanos y materiales suficientes (suficiencia) y los aprovecha de la mejor manera, evitando derroches (eficiencia).
- Tiene en cuenta la desigual situación de alumnos y familias de las comunidades donde viven y las escuelas mismas, y ofrece apoyos especiales a quien lo requiera para que los objetivos educativos sean alcanzados por el mayor número posible (equidad).

Para que el Colegio de Bachilleres avance en una mayor calidad educativa se requiere:

1. Lograr una mayor eficacia y eficiencia interna:

- Capacitar al equipo del departamento de evaluación del Colegio.
- Avanzar en la formación pedagógica de docentes y fortalecer su preparación en temas relativos a la adolescencia y a los mecanismos de evaluación.
- Capacitar a los directores en temas de gestión pedagógica.
- Brindar una mayor participación de los profesores en la evaluación de los estudiantes.
- Evitar la sobrecarga de contenidos y realizar una mejor calendarización de los exámenes departamentales.
- La evaluación de los estudiantes debe ser un instrumento para evaluar y retroalimentar a los docentes.
- Evitar la vinculación de estímulos económicos a los profesores con la evaluación de los estudiantes.
- Evaluar por competencias.
- Mejorar los mecanismos de comunicación institucionales, para lo cual los coordinadores de zona son pieza clave.

2. Lograr una mayor pertinencia y relevancia:

- Generar un mejor clima escolar al interior de los centros educativos.
- Fomentar capacidades y habilidades valiosas para los jóvenes: ampliar conocimientos en materia tecnológica, planear proyecto de vida, respetar la diversidad, desarrollar habilidades

de pensamiento crítico.

- Participación social en educación, sobre todo de los padres de familia.
- Ampliar la oferta de asignaturas para cursar la capacitación para el trabajo en los centros EMSAD.
- Educación intercultural y bilingüe.
- Formación de ciudadanía.

3. Enfocarse en la equidad:

- Tutorías a los estudiantes, sobre todo en los primeros semestres: en grupo y por pares.
- Otorgar remuneración económica por las horas de asesoría que destinan los docentes de los planteles generales y los docentes de los centros de educación media superior a distancia.
- Contribuir a la mejora del funcionamiento de las becas y apoyos a los estudiantes de estratos socioeconómicos bajos.
- Replantear el funcionamiento de los cursos propedéuticos.
- Flexibilizar la evaluación en primer semestre.

4. Avanzar en la suficiencia de recursos y condiciones materiales:

- Hacer frente a las carencias materiales de las diversas escuelas, sobre todo en los centros EMSAD.
- Atender los problemas de la red Edusat. Utilizar material adicional a la red como videocaseteras, DVDs.

Referencias

- Ahuja, R. y Schmelkes, S (2004). "Los aspirantes indígenas a la educación superior", en Tirado Segura, F. (coord). *Evaluación de la educación en México, Indicadores del Exani-I*. México: CENEVAL.
- Althusser, L. (1970). "Ideología y aparatos ideológicos de Estado" en *La filosofía como arma de la revolución*. Cuadernos del Pasado y Presente, núm. 4, México: Siglo XXI.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES, 2001). *Deserción, rezago y eficiencia terminal en las IES. Propuesta metodológica para su estudio*. México: ANUIES.
- Bourdieu, P. y J. C. Passeron (1977). *La reproducción. Elementos para una teoría del sistema de enseñanza*. Barcelona: Editorial Laia.
- Colegio de Bachilleres del Estado de Campeche (2001). Reglamento de Personal Académico.
- _____ (2005). Ley que crea el Colegio de Bachilleres del Estado de Campeche.
- _____ (2008). Programa de Capacitación 2008.
- Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep, 2008). Historia del Conalep Sonora. Disponible en <http://www.conalepsonora.edu.mx/Historia.aspx>. Consultado el 25 de mayo de 2008.
- Coleman, J. (1961). La sociedad adolescente. En Pérez et al. (Coord.) (2008). *Teorías sobre la juventud: las miradas de los clásicos*. México: Porrúa.
- Consejo de Especialistas para la Educación (CEPE) (2006). *Los retos de México en el futuro de la educación*, México: SEP.
- Dirección General del Bachillerato (DGB, 2009). Educación Media Superior a Distancia. Disponible en http://www.dgb.sep.gob.mx/servicios-educativos/que_es_emsad.php Liga actualizada 31 de marzo 2017.
- Frade, L. (2008). *Desarrollo de competencias en educación: desde preescolar hasta bachillerato*. México: Inteligencia educativa.
- Flores-Crespo, P. Mendoza, D. (2008) "Jóvenes bachilleres: ¿qué deben ser?" *Eutopía*. Año 2, número 6, abril-junio.
- Flores Crespo, P. (2006). *Participación social y ciudadana*. México: Observatorio Ciudadano de la Educación.

- Flores-Crespo, P. (2006b). Entrevista a Yoloxóchitl Bustamante. Documento de trabajo del Consejo de Especialistas para la Educación. México: SEP.
- González, A. (2000). *Seguimiento de trayectorias escolares*. México: ANUIES.
- Guerra, M. (2005). "Los jóvenes del siglo XXI, ¿para qué trabajan? Los sentidos del trabajo en la vida de jóvenes de sectores urbano-populares de la ciudad de México" en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. vol. 10, núm. 25, abril-junio, 419-449.
- Gujarati, D. (2004). *Basic Econometrics*. EUA, McGraw-Hill. Disponible en <http://rodriguez.blogsome.com/campus-288>. Consultado el 25 de febrero de 2009.
- Hernández, J. (2004). "Origen y desarrollo del Exani-I" en Tirado, F. (coord.) *Evaluación de la educación en México. Indicadores del Exani-I*. México: Ceneval.
- Hernández Sampieri et al. (2004). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía, (2006). Encuesta Nacional de Juventud. México.
- Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (2007). *Panorama educativo de México 2007. Indicadores del Sistema Educativo Nacional*. México: INEE.
- _____ (2008). *¿Avanza o retrocede la calidad educativa? Tendencias y perspectivas de la educación básica en México. Informe 2008*. México: INEE.
- _____ (2014). *Panorama educativo de México. Indicadores del sistema educativo nacional 2013. Educación básica y media superior*. México: INEE.
- Intriligator, M. (1990). *Modelos econométricos, técnicas y aplicaciones*. México: FCE.
- Johnston y DiNardo (1996). *Econometric Methods*. 4a edición. McGraw-Hill/Irwin.
- Levy, S. (2006). *Progress against Poverty: Sustaining Mexico's Progresa-Oportunidades Program*, Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Mendoza, D. (2008). *La pertinencia de la educación media superior y sus efectos en la ampliación de las posibilidades de vida de los jóvenes*. Proyecto de tesis de Maestría. México: Universidad Iberoamericana.
- Muñoz Izquierdo, C., et al. (1979). "El síndrome del atraso escolar y el abandono del sistema educativo" en *Revista Latinoamericana de Estudios Educativos*. vol. IX, no. 3, pp. 1-60.
- Muñoz Izquierdo, C. & Villarreal, G. (2007). "Educational effects of the compensatory programs in Mexico". En Yonemura, A. (Ed.). *Universalization of Primary Education in the Historical and Development Perspective*. Japón: Instituto de Desarrollo Económico.
- Observatorio Ciudadano de la Educación (oce, 2006). *Educación Básica. Plataforma Educativa Ciudadana*. México: oce.
- Pardo, A. y Ruiz, M. (2002). *SPSS 11.0 Guía para el Análisis de Datos*. España: McGraw-Hill.
- Pieck, E. (2005). "La secundaria técnica. Su contribución a la formación para el trabajo en sectores de pobreza" en *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. vol. 10, núm. 25, 481-507.
- Presidencia de la República (2006). *VI Informe de Gobierno de Fox*. México.
- (2007). *I Informe de Gobierno de Calderón*. México: Presidencia de la República.

-
- Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo (PNUD, 2009). *Índice de Desarrollo Humano Municipal*. <http://www.undp.org.mx/desarrollohumano/disco/index.html>. [Consultado el 16 de marzo de 2009].
- Rodríguez, R. (2008). Una lectura de la prueba ENLACE de bachillerato. *Campus Milenio* Núm. 288. Disponible en <http://www.ses.unam.mx/publicaciones/printart.php> [2008-09-11] Blog Roberto Rodríguez Gómez en <http://robertorodriguezgomez.blogspot.mx/2008/09/una-lectura-de-la-prueba-enlace-de.html> Liga actualizada 31 de marzo de 2017
- Sandoval, A. (2004). *La equidad en la distribución de las oportunidades de acceso a la educación media superior en México. Un estudio con base en los datos del Exani-I*. Tesis de Maestría, México: Universidad Iberoamericana.
- Secretaría de Educación Pública (SEP, 2009). Becas para educación media superior. Disponible en <http://www.becasmediasuperior.sep.gob.mx/> Liga actualizada al 31 de marzo de 2017
- Sen, A. (1985). *Commodities and Capabilities*. Países Bajos: Elsevier Science Publishers.
- Sen, A. (1992). *Inequality reexamined*. United Kingdom: oup.
- Subsecretaría de Educación Media Superior (SEMS, 2008). *Reforma Integral de la educación Media Superior en México: la creación de un Sistema Nacional de Bachillerato en un marco de diversidad*. México: SEP. Disponible en http://www.sems.gob.mx/work/models/sems/Resource/10905/1/images/Acuerdo_numero_442_establece_SNB.pdf Liga actualizada al 31 de marzo de 2017
- Tirado, F. (coord.). *Evaluación de la educación en México. Indicadores del Exani-I*, México: Ceneval.

ANEXO 1

Comparación de promedios en el Exani-I de acuerdo con el tipo de secundaria

TABLA A
Prueba ANOVA para niveles de logro en habilidades verbales y en español de acuerdo con el tipo de secundaria, 2006

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Significancia
Habilidades verbales	Inter-grupos	1,753 796.364	3	584 598.788	46.465	0.000
	Intra-grupos	31,592 317.372	2,511	12 581.568		
	Total	33,346 113.736	2,514			
Español	Inter-grupos	2,188 188.412	3	729 396.13 7	50.786	0.000
	Intra-grupos	36,063 217.155	2,511	14 362.094		
	Total	38,251 405.567	2,514			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA B

Prueba Tukey para habilidades verbales de acuerdo con el tipo de secundaria, 2006

Tipo de secundaria	N 1	Subconjunto para alfa = 0.05	
		2	1
Telesecundaria	615	907.00	
Técnica	1,285		952.15
Otra	48		954.79
General	567		983.03
Significancia		1.000	0.066

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 159.992.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA C

Prueba Tukey para resultados en español de acuerdo con el tipo de secundaria, 2006

	Tipo de secundaria	N 1	Subconjunto para alfa = 0.05		
			2	3	1
HSD de Tukey (a, b)	Telesecundaria	615	933.74		
	Otra	48	956.25	956.25	
	Técnica	1,285		981.71	
	General	567			1,018.78
	Significancia			0.334	0.228

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 159.992.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA D

Prueba ANOVA para habilidades matemáticas y conocimientos matemáticos de acuerdo con el tipo de secundaria, 2006

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Significancia
Habilidades matemáticas	Inter-grupos	1,941 850.622	3	647 283.541	43.404	0.000
	Intra-grupos	37,446 705.505	2,511	14 913.065		
	Total	39,388 556.127	2,514			
Matemáticas	Inter-grupos	480 804.562	3	160 268.187	10.198	0.000
	Intra-grupos	39,460 801.800	2,511	15 715.174		
	Total	39,941 606.362	2,514			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA E

Prueba Tukey para habilidades matemáticas de acuerdo con el tipo de secundaria, 2006

	Tipo de secundaria	N 1	Subconjunto para alfa = 0.05		
			2	3	1
HSD de Tukey (a, b)	Telesecundaria	615	903.32		
	Otra	48	913.40	913.40	
	Técnica	1,285		945.35	
	General	567			983.38
	Significancia		0.882	0.089	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 159.992.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos.

Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA F

Prueba Tukey para resultados en matemáticas de acuerdo con el tipo de secundaria, 2006

	Tipo de secundaria	N 1	Subconjunto para alfa = 0.05	
			2	1
HSD de Tukey (a, b)	Otra	48	895.83	
	Técnica	1,285		941.95
	Telesecundaria	615		945.45
	General	567		970.99
	Significancia		1.000	0.163

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 159.992.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos.

Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA G

Prueba ANOVA para habilidades verbales, español, habilidades matemáticas y matemáticas de acuerdo con el tipo de secundaria, 2007

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Significancia
Habilidades verbales	Inter-grupos	2,027 752.112	3	675 917.371	58.129	0.000
	Intra-grupos	29,872 085.688	2,569	11 627.904		
	Total	31,899 837.800	2,572			
Español	Inter-grupos	1,007 960.391	3	335 986.797	28.508	0.000
	Intra-grupos	30,277 941.280	2,569	11 785.886		
	Total	31,285 901.671	2,572			
Habilidades matemáticas	Inter-grupos	2,965 068.212	3	988 356.071	60.940	0.000
	Intra-grupos	41,665 444.520	2,569	16 218.546		
	Total	44,630 512.732	2,572			
Matemáticas	Inter-grupos	1,629 093.454	3	543 031.151	34.845	0.000
	Intra-grupos	40,035 453.767	2,569	15 584.061		
	Total	41,664 547.221	2,572			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA H

Prueba Tukey para habilidades verbales de acuerdo con el tipo de secundaria, 2007

HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Telesecundaria	650	901.24		
Otra	46		937.33	
Técnica	1,326		948.72	
General	551			982.29
Significancia		1.000	0.789	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 154.759.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA I

Prueba Tukey para resultados en español de acuerdo con el tipo de secundaria, 2007

Tipo de secundaria HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Otra	46	921.74		
Telesecundaria	650	938.31	938.31	
Técnica	1,326		953.77	
General	551			992.92
Significancia		0.536	0.593	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 154.759.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA J

Prueba Tukey para habilidades matemáticas de acuerdo con el tipo de secundaria, 2007

HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Telesecundaria	650	908.18		
Otra	46	918.61	918.61	
Técnica	1,326		948.83	
General	551			1006.86
Significancia		0.889	0.157	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 154.759.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA K

Prueba Tukey para resultados en matemáticas de acuerdo con tipo de secundaria, 2007

HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Otra	46	905.43		
Técnica	1,326		953.36	
Telesecundaria	650		978.46	978.46
General	551			1 013.25
Significancia		1.000	.289	.068

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 154.759.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA L

Resultados de la prueba ANOVA por áreas y tipo de secundaria, 2008

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Significancia
Habilidades verbales	Inter-grupos	1,961 595.170	3	653 865.057	51.301	0.000
	Intra-grupos	31,456 368.829	2,468	12 745.692		
	Total	33,417 964.000	2,471			
Español	Inter-grupos	1,199 444.689	3	399 814.896	32.575	0.000
	Intra-grupos	30,291 380.554	2,468	12 273.655		
	Total	31,490 825.243	2,471			
Habilidades matemáticas	Inter-grupos	1,184 884.136	3	394 961.379	25.884	0.000
	Intra-grupos	37,659 030.612	2,468	15 258.927		
	Total	38,843 914.747	2,471			
Matemáticas	Inter-grupos	1,016 166.490	3	338 722.163	19.362	0.000
	Intra-grupos	43,176 016.965	2,468	17 494.334		
	Total	44,192 183.455	2,471			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA M

Prueba Tukey para habilidades verbales de acuerdo con el tipo de secundaria, 2008

Tipo de secundaria HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Telesecundaria	632	910.50		
Otra	37		952.41	
Técnica	1,267		963.35	963.35
General	536			989.06
Significancia		1.000	0.866	0.264

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 127.942.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA N

Prueba Tukey para resultados en español de acuerdo con el tipo de secundaria, 2008

Tipo de secundaria HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Otra	37	882.43		
Telesecundaria	632		935.28	
Técnica	1,267		954.46	
General	536			992.82
Significancia		1.000	0.509	1.000

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 127.942.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA Ñ

Prueba Tukey para habilidades matemáticas de acuerdo con el tipo de secundaria, 2008

Tipo de secundaria	N	Subconjunto para alfa = 0.05	
		1	2
Otra	37	913.92	
Telesecundaria	632	922.30	
Técnica	1,267	950.76	950.76
General	536		984.86
Significancia		0.080	0.121

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 127.942.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA O

Prueba Tukey para resultados en matemáticas de acuerdo con el tipo de secundaria, 2008

Tipo de secundaria HSD de Tukey	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Otra	37	891.89		
Técnica	1,267		944.12	
Telesecundaria	632		974.84	974.84
General	536			986.85
Significancia		1.000	0.247	0.887

Se muestran las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a Usa el tamaño muestral de la media armónica = 127.942.

b Los tamaños de los grupos no son iguales. Se utilizará la media armónica de los tamaños de los grupos. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

Pruebas de ANOVA de acuerdo con el nivel socioeconómico

TABLA P

**Prueba ANOVA para habilidades verbales y matemáticas
de acuerdo con el nivel socioeconómico, 2006**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Signifi- cancia
Habilidad verbal	Inter-grupos	1,892 542.384	6	315 423.731	25.448	0.000
	Intra-grupos	31,048 922.613	2,505	12 394.779		
	Total	32,941 464.996	2,511			
Habilidad matemática	Inter-grupos	1,673 285.602	6	278 880.934	18.723	0.000
	Intra-grupos	37,312 011.976	2,505	14 895.015		
	Total	38,985 297.578	2,511			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA Q

**Prueba ANOVA para habilidades verbales y matemáticas
de acuerdo con el nivel socioeconómico, 2007**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Signifi- cancia
Habilidad verbal	Inter-grupos	2,433 803.083	7	347 686.155	30.360	0.000
	Intra-grupos	29,317 720.822	2,560	11 452.235		
	Total	31,751 523.905	2,567			
Habilidad matemática	Inter-grupos	2,790 586.176	7	398 655.168	24.485	0.000
	Intra-grupos	41,681 121.761	2,560	16 281.688		
	Total	44,471 707.938	2,567			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

TABLA R

**Prueba ANOVA para habilidades verbales y matemáticas
de acuerdo con el nivel socioeconómico, 2008**

		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Signifi- cancia
Habilidad verbal	Inter-grupos	1,662 039.388	8	207 754.923	16.094	0.000
	Intra-grupos	31,909 908.972	2,472	12 908.539		
	Total	33,571 948.360	2,480			
Habilidad matemática	Inter-grupos	643 107.751	8	80 388.469	5.168	0.000
	Intra-grupos	38,452 360.844	2,472	15 555.162		
	Total	39,095 468.596	2,480			

Fuente: Elaboración propia con base en datos del Exani-I, Ceneval para los Colegios de Bachilleres de Campeche, 2006-2008.

ANEXO 2

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE CAMPECHE DIRECCIÓN GENERAL

Dirección Académica - Plan de Estudios 1993

Área de Formación Básica

CAMPOS DE CONOCIMIENTO	PRIMER SEMESTRE				SEGUNDO SEMESTRE				TERCER SEMESTRE				CUARTO SEMESTRE			
	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD
MATEMÁTICAS	1101	MATEMÁTICAS I	5	10	1102	MATEMÁTICAS II	5	10	1103	MATEMÁTICAS III	5	10				
CIENCIAS NATURALES	1203	QUÍMICA I	5	10	1204	QUÍMICA II	5	10	1205	BIOLOGÍA I	4	8	1206	BIOLOGÍA II	4	8
					1201	FÍSICA I	5	10	1202	FÍSICA II	5	10	1207	EDUCACIÓN AMBIENTAL Y ECOLOGÍA	4	8
					1208	GEOGRAFÍA	4	8								
HISTÓRICO SOCIAL	1301	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES	4	8	1302	HISTORIA DE MÉXICO I (C.U.)	3	6	1303	HISTORIA DE MÉXICO II (C.U.)	3	6	1305	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO	4	8
	1304	INDIVIDUO Y SOCIEDAD	3	6									1306	FILOSOFÍA	4	8
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	1401	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I	4	8	1402	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN II	4	8	1406	LITERATURA I	3	6	1407	LITERATURA II	3	6
	1403	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL I (INGLÉS)	4	8	1404	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL II (INGLÉS)	4	8	1405	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL III (INGLÉS)	3	6				
									1408	INFORMÁTICA I	3	6	1409	INFORMÁTICA II	3	6

Área de Formación Específica

SERIES	NÚCLEOS	TERCER SEMESTRE				CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE				
		CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRD	
3	CULTURA GENERAL	2101	LÓGICA	3	6	2102	MATEMÁTICAS IV	3	6	2103	ETIMOLOGÍAS GRIEGAS	3	6	2105	PSICOLOGÍA	3	6	
														2104	ETIMOLOGÍAS LATINAS	3	6	
	CULTURA REGIONAL	2201	HISTORIA Y GEOGRAFÍA DEL ESTADO DE CAMPECHE	3	6													
	DEFINICIÓN VOCACIONAL										2347	TEMAS SELECTOS DE ÁLGEBRA	3	6	2444	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA II	3	6
											2349	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL I	3	6	2449	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL II	3	6
											2345	PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA	3	6				
1202										2344	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA I	3	6					
1	CULTURA GENERAL	2101	LÓGICA	3	6	2102	MATEMÁTICAS IV	3	6	2103	ETIMOLOGÍAS GRIEGAS	3	6	2105	PSICOLOGÍA	3	6	
														2104	ETIMOLOGÍAS LATINAS	3	6	
	CULTURA REGIONAL	2201	HISTORIA Y GEOGRAFÍA DEL ESTADO DE CAMPECHE	3	6													
	DEFINICIÓN VOCACIONAL										2349	CÁLCULO DIFERENCIAL E INTEGRAL	3	6	2410	ANATOMÍA FISIOLÓGICA II	3	6
											2310	ANATOMÍA FISIOLÓGICA I	3	6	2401	TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA II	3	6
											2301	TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA I	3	6				
1402										2308	CIENCIAS DE LA SALUD	3	6					
4	CULTURA GENERAL	2101	LÓGICA	3	6	2102	MATEMÁTICAS IV	3	6	2103	ETIMOLOGÍAS GRIEGAS	3	6	2105	PSICOLOGÍA	3	6	
														2104	ETIMOLOGÍAS LATINAS	3	6	
	CULTURA REGIONAL	2201	HISTORIA Y GEOGRAFÍA DEL ESTADO DE CAMPECHE	3	6													
	DEFINICIÓN VOCACIONAL										2361	CONTABILIDAD	3	6	2463	MATEMÁTICAS FINANCIERAS II	3	6
											2358	ECONOMÍA	3	6	2326	CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN	3	6
											2356	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	3	6				
1402										2363	MATEMÁTICAS FINANCIERAS I	3	6					

Área de Formación para el Trabajo

CAPACITACIÓN	NÚCLEOS	CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
		CLV	ASIGNATURA	HSM	CRE	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRE	C L V	ASIGNATURA	HSM	CRE
LABORATORISTA CLÍNICO (34)	DE SUSTENTO GENERAL	3011	LEGISLACIÓN LABORAL	4	8	3012	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	8				
	DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO					3342	TÉCNICAS HEMATOLÓGICAS	3	6	3345	QUÍMICA CLÍNICA	4	8
						3344	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	3	6	3346	TÉCNICAS INMUNOLÓGICAS	3	6
										3347	MICROBIOLOGÍA GENERAL	3	6
										3348	PARASITOLOGÍA	4	8
SOLDADURAS (48)	DE SUSTENTO GENERAL	3011	LEGISLACIÓN LABORAL	4	8	3012	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	8				
	DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO					3483	INTRODUCCIÓN A LA SOLDADURA	3	6	3485	SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO	4	8
						3484	DIBUJO DE ESTRUCTURAS	3	6	3486	PROCESOS ESPECIALES	4	8
										3487	SOLDADURA AUTÓGENA	3	6
										3488	COSTOS Y PRESUPUESTOS EN SOLDADURAS	3	6
INDUSTRIA DEL VESTIDO (33)	DE SUSTENTO GENERAL	3011	LEGISLACIÓN LABORAL	4	8	3012	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	8				
	DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO					3333	CORTE Y CONFECCIÓN DE ROPA DE MUJER	3	6	3335	CORTE Y CONFECCIÓN DE ROPA DE HOMBRE	3	6
						3334	TALLER I	3	6	3336	TALLER II	4	8
										3337	ADMINISTRACIÓN DE TALLER	3	6
										3338	TALLER III	4	8
INSTALACIONES ELÉCTRICAS (56)	DE SUSTENTO GENERAL												
	DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	3011	LEGISLACIÓN LABORAL	4	8	3012	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	8				
						3563	DIBUJO ARQUITECTÓNICO	2	4	3566	INSTALACIONES ELÉCTRICAS INDUSTRIALES	2	4
						3564	INSTALACIONES ELÉCTRICAS RESIDENCIALES	2	4	3567	TALLER II	4	8
						3565	TALLER I	2	4	3568	MANTENIMIENTO ELÉCTRICO	2	4
								3569	COSTOS Y PRESUPUESTOS	2	4		

**COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE CAMPECHE
DIRECCIÓN GENERAL**

Área de Formación para el Trabajo

CAPACITACIÓN	NÚCLEOS	CUARTO SEMESTRE				QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
		CLV	ASIGNATURA	HSM	CRE	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRE	CLV	ASIGNATURA	HSM	CRE
DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DE CONSTRUCCIÓN (16)	DE SUSTENTO GENERAL	3011	LEGISLACIÓN LABORAL	4	8	3012	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	8				
	DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO					3163	MATERIALES Y MEZCLAS EN CONSTRUCCIÓN	3	6	3165	DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DE CONSTRUCCIÓN I	5	10
						3164	ACABADOS Y ELEMENTOS DE DECORACIÓN	3	6	3166	DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DE CONSTRUCCIÓN II	5	10
										3167	ELEMENTOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA	4	8
INFORMÁTICA (31)	DE SUSTENTO GENERAL												
	DE CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	3311	SISTEMAS DE INFORMACIÓN Y LA INFORMÁTICA EN LA MICROCOMPUTACIÓN	4	8	3314	LÓGICA COMPUTACIONAL Y PROGRAMACIÓN	4	8	3315	DISEÑO DE APLICACIÓN CON PROGRAMAS INTEGRADOS II	4	8
						3312	ELEMENTOS DE BASE DE DATOS	3	6	3316	INFORMÁTICA EN LA ORGANIZACIÓN	3	6
						3313	TÉCNICAS PARA EL DISEÑO DE SISTEMAS	3	6	3317	PROGRAMAS INTEGRADOS DE APLICACIÓN ESPECÍFICA	3	6
									3318	DISEÑO DE APLICACIÓN CON PROGRAMAS INTEGRADOS I	4	8	

DIRECCIÓN GENERAL

Mapa Curricular 2003

PRIMER SEMESTRE		SEGUNDO SEMESTRE		TERCER SEMESTRE		CUARTO SEMESTRE		QUINTO SEMESTRE		SEXTO SEMESTRE	
ASIGNATURA	HSM	ASIGNATURA	HSM	ASIGNATURA	HSM	ASIGNATURA	HSM	ASIGNATURA	HSM	ASIGNATURA	HSM
MATEMÁTICAS I	5	MATEMÁTICAS II	5	MATEMÁTICAS III	5	MATEMÁTICAS IV	5			FILOSOFÍA	4
QUÍMICA I	5	QUÍMICA II	5	GEOGRAFÍA	3	BIOLOGÍA I	4	BIOLOGÍA II	4	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	3
ÉTICA Y VALORES I	3	ÉTICA Y VALORES II	3	FÍSICA I	5	FÍSICA II	5	HISTORIA UNIVERSAL CONTEMPORÁNEA	3	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3
INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES	3	HISTORIA DE MÉXICO I	3	HISTORIA DE MÉXICO II	3	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO	3	CÁLCULO DIFERENCIAL	3	CÁLCULO INTEGRAL	3
TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I	4	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN II	4	LITERATURA I	3	LITERATURA II	3	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA I	3	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA II	3
LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL I	3	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL II	3	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL III	3	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL IV	3	TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA I	3	TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA II	3
INFORMÁTICA I	3	INFORMÁTICA II	3	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	7	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	7	ETIMOLOGÍAS GRECOLATINAS I	3	ETIMOLOGÍAS GRECOLATINAS II	3
								FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	7	FORMACIÓN PARA EL TRABAJO	7
ORIENTACIÓN ESCOLAR I	2	ORIENTACIÓN ESCOLAR II	2	ORIENTACIÓN ESCOLAR III	2	ORIENTACIÓN ESCOLAR IV	2	ORIENTACIÓN ESCOLAR V	2	ORIENTACIÓN ESCOLAR VI	2
ACTIVIDAD PARAESCOLAR I	3	ACTIVIDAD PARAESCOLAR II	3	ACTIVIDAD PARAESCOLAR III	3	ACTIVIDAD PARAESCOLAR IV	3	ACTIVIDAD PARAESCOLAR V	3	ACTIVIDAD PARAESCOLAR VI	3
	31		31		34		35		31		34

COMPONENTE DE FORMACIÓN BÁSICO

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE CAMPECHE
DIRECCIÓN GENERAL

Componente de Formación Básica
Plan 2003B

PRIMER SEMESTRE			SEGUNDO SEMESTRE			TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLV	ASIGNATURA	HSM	CLV	ASIGNATURA	HSM	CLV	ASIGNATURA	HSM	CLV	ASIGNATURA	HSM	CLV	ASIGNATURA	HSM	CLV	ASIGNATURA	HSM
1101	MATEMÁTICAS I	5	1102	MATEMÁTICAS II	5	1103	MATEMÁTICAS III	5	1104	MATEMÁTICAS IV	5	1205	BIOLOGÍA II	4	1208	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	3
1201	QUÍMICA I	5	1202	QUÍMICA II	5	1203	GEOGRAFÍA	3	1204	BIOLOGÍA I	4	1407	HISTORIA UNIVERSAL CONTEMPORÁNEA	3	1408	FILOSOFÍA	4
1301	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL I	3	1302	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL II	3	1206	FÍSICA I	5	1207	FÍSICA II	5	OE05	ORIENTACIÓN ESCOLAR V	2	1409	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	3
1305	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I	4	1306	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN II	4	1303	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL III	3	1304	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL IV	3	AP05	ACTIVIDAD PARAESCOLAR V	3	OE06	ORIENTACIÓN ESCOLAR VI	2
1309	INFORMÁTICA I	3	1310	INFORMÁTICA II	3	1307	LITERATURA I	3	1308	LITERATURA II	3				AP06	ACTIVIDAD PARAESCOLAR VI	3
1401	INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES	3	1403	ÉTICA Y VALORES II	3	1405	HISTORIA DE MÉXICO II	3	1406	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO	3						
1402	ÉTICA Y VALORES I	3	1404	HISTORIA DE MÉXICO I	3	OE03	ORIENTACIÓN ESCOLAR III	2	OE04	ORIENTACIÓN ESCOLAR IV	2						
OE01	ORIENTACIÓN ESCOLAR I	2	OE02	ORIENTACIÓN ESCOLAR II	2	AP03	ACTIVIDAD PARAESCOLAR III	3	AP04	ACTIVIDAD PARAESCOLAR IV	3						
AP01	ACTIVIDAD PARAESCOLAR I	3	AP02	ACTIVIDAD PARAESCOLAR II	3												

Componente de Formación Propedéutico

QUINTO SEMESTRE				SEXTO SEMESTRE			
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	C	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	C
2101	CÁLCULO DIFERENCIAL	3	6	2202	CÁLCULO INTEGRAL	3	6
2103	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA I	3	6	2204	TEMAS SELECTOS DE FÍSICA II	3	6
2105	TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA I	3	6	2206	TEMAS SELECTOS DE QUÍMICA II	3	6
2107	ETIMOLOGÍAS GRECOLATINAS I	3	6	2208	ETIMOLOGÍAS GRECOLATINAS II	3	6
12				12			

Componente de Formación para el Trabajo Informática Clave: 31

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM
3311	OPERAR LAS HERRAMIENTAS DE CÓMPUTO	4	3313	ELABORAR DOCUMENTOS MEDIANTE PROCESADORES DE TEXTO	7	3314	ELABORAR HOJAS DE CÁLCULO MEDIANTE APLICACIONES DE CÓMPUTO	7	3315	ELABORAR PRESENTACIONES GRÁFICAS MEDIANTE APLICACIONES DE CÓMPUTO	7
3312	PRESERVAR EL EQUIPO DE CÓMPUTO, INSUMOS, INFORMACIÓN Y EL LUGAR DE TRABAJO	3									
		7			7			7			7

Laboratorista Clínico Clave: 34

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM
3341	LEGISLACIÓN LABORAL	4	3343	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	3345	QUÍMICA CLÍNICA	4	3347	MICROBIOLOGÍA GENERAL	3
3342	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	3	3344	TÉCNICAS HEMATOLÓGICAS	3	3346	TÉCNICAS INMUNOLÓGICAS	3	3348	PARASITOLOGÍA	4
		7			7			7			7

Instalaciones Eléctricas

Clave: 56

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM
3341	LEGISLACIÓN LABORAL	4	3343	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	3345	QUÍMICA CLÍNICA	4	3347	MICROBIOLOGÍA GENERAL	3
3342	ANÁLISIS INSTRUMENTAL	3	3344	TÉCNICAS HEMATOLÓGICAS	3	3346	TÉCNICAS INMUNOLÓGICAS	3	3348	PARASITOLOGÍA	4
		7			7			7			7

Industria del Vestido

Clave: 33

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM
3331	LEGISLACIÓN LABORAL	4	3333	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	3335	CORTE Y CONFECCIÓN DE ROPA DE HOMBRE	4	3337	ADMINISTRACIÓN DE TALLER	4
3332	CORTE Y CONFECCIÓN DE ROPA DE MUJER	3	3334	TALLER I	3	3336	TALLER II	3	3338	TALLER III	3
		7			7			7			7

Soldaduras

Clave: 48

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM
3481	LEGISLACIÓN LABORAL	4	3483	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	3485	SOLDADURA POR ARCO ELÉCTRICO	4	3487	PROCESOS ESPECIALES	4
3482	INTRODUCCIÓN A LA SOLDADURA	3	3484	DIBUJO DE ESTRUCTURAS	3	3486	SOLDADURA AUTÓGENA	3	3488	COSTOS Y PRESUPUESTOS EN SOLDADURAS	3
		7			7			7			7

Dibujo Arquitectónico y de Construcción

Clave: 16

TERCER SEMESTRE			CUARTO SEMESTRE			QUINTO SEMESTRE			SEXTO SEMESTRE		
CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM	CLAVE	ASIGNATURA	HSM
3161	LEGISLACIÓN LABORAL	4	3163	INTRODUCCIÓN AL TRABAJO	4	3165	DIBUJO ARQUITECTÓNICO Y DE CONSTRUCCIÓN I	5	3167	DIBUJO ARQUITECTONICO Y DE CONSTRUCCION II	5
3162	MATERIALES Y MEZCLAS EN CONSTRUCCIÓN	3	3164	ACABADOS Y ELEMENTOS DE DECORACIÓN	3	3166	ELEMENTOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I pendiente	2	3168	ELEMENTOS DE GEOMETRÍA DESCRIPTIVA I pendiente	2
		7			7			7			7

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE CAMPECHE

Educación Media Superior a Distancia

Plan de Estudios 206 B

PRIMER BLOQUE			SEGUNDO BLOQUE			TERCER BLOQUE			CUARTO BLOQUE			QUINTO BLOQUE			SEXTO BLOQUE		
ASIGNATURA	H	C	ASIGNATURA	H	C	ASIGNATURA	H	C	ASIGNATURA	H	C	ASIGNATURA	H	C	ASIGNATURA	H	C
MATEMÁTICAS I (*)	5	10	MATEMÁTICAS II	5	10	MATEMÁTICAS III(*)	5	10	MATEMÁTICAS IV	5	10	BIOLOGÍA II	4	8	ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE	3	6
QUÍMICA I(*)	5	10	QUÍMICA II(*)	5	10	GEOGRAFÍA	3	6	FÍSICA II(*)	5	10	HISTORIA UNIVERSAL CONTEMPORÁNEA	3	6	FILOSOFÍA(*)	4	8
INTRODUCCIÓN A LAS CIENCIAS SOCIALES(*)	3	6	ÉTICA Y VALORES II(*)	3	6	FÍSICA I(*)	5	10	BIOLOGÍA I	4	8	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN(*)	3	6
ÉTICA Y VALORES I(*)	3	6	HISTORIA DE MÉXICO I(*)	3	6	HISTORIA DE MÉXICO II(*)	3	6	ESTRUCTURA SOCIOECONÓMICA DE MÉXICO(*)	3	6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6
TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN I(*)	4	8	TALLER DE LECTURA Y REDACCIÓN II(*)	4	8	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL III	3	6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL IV	3	6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6
LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL I(*)	3	6	LENGUA ADICIONAL AL ESPAÑOL II(*)	3	6	LITERATURA I	3	6	LITERATURA II	3	6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6
INFORMÁTICA I	3	6	INFORMÁTICA II	3	6	CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	4	8	CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	4	8	CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	4	8	FORMACIÓN PROPEDEÚTICA	3	6
						CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	3	6	CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	3	6	CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	3	6	CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	4	8
															CAPACITACIÓN PARA EL TRABAJO	3	6
HSM	26			26			29			30			26			29	
CRÉDITOS	52			52			58			60			52			58	

	Área de Matemáticas		Área de Lenguaje y Comunicación
	Área de Ciencias Naturales		Componente de Formación Propedéutica
	Área de Histórico Social		Componente de Formación para el Trabajo

COLEGIO DE BACHILLERES DEL ESTADO DE CAMPECHE
EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR A DISTANCIA
PLAN DE ESTUDIOS ACORDADO
Componente de Formación Básica

CAMPO DE CONOCIMIENTO	PRIMER BLOQUE				SEGUNDO BLOQUE				TERCER BLOQUE				CUARTO BLOQUE				QUINTO BLOQUE				SEXTO BLOQUE			
	CLV	ASIGNATURA	H	C	CLV	ASIGNATURA	H	C	CLV	ASIGNATURA	H	C	CLV	ASIGNATURA	H	C	CLV	ASIGNATURA	H	C	CLV	ASIGNATURA	H	
MATEMÁTICAS	1101	Matemáticas I	5	10	1102	Matemáticas II	5	10	1103	Matemáticas III	5	10	1104	Matemáticas IV	5	10								
CIENCIAS NATURALES	1201	Química I	5	10	1202	Química II	5	10	1203	Geografía	3	6	1205	Física II	5	10	1207	Biología II	4	8	1208	Ecología y Medio Ambiente	3	
									1204	Física I	5	10	1206	Biología I	4	8								
HISTÓRICO SOCIAL	1301	Introducción a las Ciencias Sociales	3	6	1303	Ética y Valores II	3	6	1305	Historia de México II	3	6	1306	Estructura Socioeconómica de México	3	6	1307	Historia Universal Contemporánea	3	6	1308	Filosofía	4	
	1302	Ética y Valores I	3	6	1304	Historia de México I	3	6													1309	Metodología de la Investigación	3	
LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	1401	Taller de Lectura y Redacción I	4	8	1402	Taller de Lectura y Redacción II	4	8	1405	Lengua Adicional al Español III	3	6	1406	Lengua Adicional al Español IV	3	6								
	1403	Lengua Adicional al Español I	3	6	1404	Lengua Adicional al Español II	3	6	1409	Literatura I	3	6	1410	Literatura II	3	6								
	1407	Informática I	3	6	1408	Informática II	3	6																
TOTAL HSM POR BLOQUE			26				26				22				23				7					10
TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE				52				52				44				46				14				

Núcleo de Formación Propedéutica

QUINTO BLOQUE				SEXTO BLOQUE			
CLAVE	ASIGNATURA	H	C	CLAVE	ASIGNATURA	H	C
2101	Cálculo Diferencial	3	6	2202	Cálculo Integral	3	6
2109	Ciencias de la Salud I	3	6	2210	Ciencias de la Salud II	3	6
2111	Ciencias de la Comunicación I	3	6	2212	Ciencias de la Comunicación II	3	6
2113	Administración I	3	6	2214	Administración II	3	6
TOTAL HSM POR BLOQUE		12		TOTAL HSM POR BLOQUE		12	
TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE			24	TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE			24

Núcleo de Formación para el Trabajo Capacitación para el Trabajo: Informática

TERCERO BLOQUE				CUARTO BLOQUE				QUINTO BLOQUE				SEXTO BLOQUE			
CLAVE	ASIGNATURA	H	C	CLAVE	ASIGNATURA	H	C	CLAVE	ASIGNATURA	H	C	CLAVE	ASIGNATURA	H	C
3311	Sistemas de Información I	3	6	3312	Sistemas de Información II	3	6	3315	Base de Datos I	3	6	3316	Base de Datos II	3	6
3313	Aplicaciones Gráficas con Programas Integrados	4	8	3314	Aplicaciones específicas con programas integrados	4	8	3317	Lógica Computacional y Programación	4	8	3318	Introducción a las redes	4	8
TOTAL HSM POR BLOQUE		7		TOTAL HSM POR BLOQUE		7		TOTAL HSM POR BLOQUE		7		TOTAL HSM POR BLOQUE		7	
TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE			14	TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE			14	TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE			14	TOTAL DE CRÉDITOS POR BLOQUE			14