

Programa Dirigido a Mejorar la Calidad de la Educación en el Ciclo Básico

Contrato No. MCC-FC-001-2017



Producto 4.1.2.3

Informes anuales sobre éxito escolar en el ciclo básico 2020 (3/3)

Agosto de 2020

PRESENTADO A:

Programa Nacional de Competitividad–PRONACOM
13 calle 3-40, Zona 10, Edificio Atlantis
3er nivel, Oficina 302, Guatemala, Guatemala
Teléfono (502) 2421-2464

PRESENTADO POR:

Family Health International (FHI 360)
www.fhi360.org
359 Blackwell Street, Ste. 200
Durham, NC 27701 USA
Teléfono +1 (919) 544-704

Acrónimos

BM	Banco Mundial
BANGUAT	Banco de Guatemala
CIA	Agencia Central de Inteligencia, por sus siglas en inglés (<i>Central Intelligence Agency</i>)
CNB	Currículo Nacional Base
DIGECOR	Dirección General de Coordinación
DIGEDUCA	Dirección de Evaluación e Investigación Educativa
DIGEMOCA	Dirección General de Monitoreo y Verificación de la Calidad
DIPLAN	Dirección de Planificación Educativa
ENCOVI	Encuesta Nacional de Condiciones de Vida
ENIGFAM	Encuesta Nacional de Ingresos y Gastos Familiares
INE	Instituto Nacional de Estadística
LATAM	Latinoamérica
MINEDUC	Ministerio de Educación
MINFIN	Ministerio de Finanzas Públicas
OPF	Organización de Padres de Familia
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos, por sus siglas en inglés (<i>Organisation for Economic Co-operation and Development</i>)
PEM	Profesorado de Enseñanza Media
PIB	Producto Interno Bruto
PISA	Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes
PISA-D	Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes en países en Desarrollo
SEGEPLAN	Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-
SICOIN	Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental
SIRE	Sistema de Registros Educativos
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, por sus siglas en inglés (<i>United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization</i>)

Contenido

Introducción	5
PARTE I:	7
Evaluación del cumplimiento de los estándares de servicio	7
I. Estándares de servicio para el Ciclo Básico (Oportunidades de Aprendizaje del Ciclo Básico) 8	
1.1 Docentes que dominan lo que enseñan	8
1.2 Directores líderes de su centro educativo	14
1.3 Currículo de calidad: Nivelación de estudiantes.....	17
1.4 Al menos 850 horas efectivas de clase al año.....	18
1.5 Libros y recursos educativos para estudiantes y docentes.....	21
1.6 Centros educativos en buen estado y con mobiliario adecuado	27
1.7 Acceso a un centro educativo del Ciclo Básico para TODAS y TODOS.....	32
PARTE II:	37
TIEMPO EFECTIVO DE CLASE EN CENTROS EDUCATIVOS DEL CICLO BÁSICO	37
II. El tiempo efectivo de clase en el Ciclo Básico.....	38
PARTE III:	43
ANÁLISIS DEL ESTADO Y LAS TENDENCIAS DEL ACCESO Y LOS PRINCIPALES INDICADORES DE CALIDAD	43
III. Acceso y Calidad Educativa	44
3.1 Matrícula y cobertura bruta	44
3.2 Matrícula por edad y cobertura neta	49
3.3 Tasa de transición de primaria a básico	52
3.4 Tasa promoción e ineficiencia interna	57
3.5 Logros de aprendizaje	61
3.6 Inversión.....	62
3.7 Brechas	67
3.8 Comparación internacional.....	77
3.9 Causas y consecuencias.....	80
PARTE IV:	83
EVALUACIÓN DEL CAMBIO EN LAS BRECHAS DE EQUIDAD	83
IV. Brechas de equidad.....	84
4.1 Matrícula y cobertura.....	87
4.2 Tasas de transición	92
4.3 Tasa de promoción.....	94

4.4	Logros de aprendizaje	97
4.5	Inversión del MINEDUC.....	100
PARTE V:.....		104
RECURSOS FINANCIEROS PARA CERRAR LA BRECHA ENTRE RESULTADOS Y METAS		104
V.	Recursos y Metas para el sector educación.....	105
5.1	Marco lógico para la atención del Ciclo Básico y prioridades establecidas en la Política General de Gobierno 2020-2024.....	105
5.2	Estimación de recursos para cerrar las brechas.....	105
VI.	Institucionalización para la elaboración del informe.....	120
4.6	Medidas para la institucionalización del informe	120
BIBLIOGRAFÍA.....		125
VII.	ANEXO I	127
7.1	Instructivo para la utilización de Excel como fuente de datos en la plataforma de Business Intelligence	127
7.2	Instructivo para el cálculo de la inversión del MINEDUC en el Ciclo Básico	132
7.3	Instructivo para la recolección de los datos necesarios para el cálculo de las brechas de la ODA: Acceso a un centro educativo del Ciclo Básico para Todas y Todos y su financiamiento 139	
7.4	Instructivo para el cálculo de los indicadores de la comparación internacional	148

Introducción

Cada informe de éxito escolar de la educación del Ciclo Básico tiene como objeto hacer un diagnóstico sobre el estado de la educación en el Ciclo Básico, sus principales avances y desafíos, y sobre el grado de avance en la provisión de oportunidades de aprendizaje (estándares de servicio) para mejorar los resultados de la educación en este ciclo. En este documento se presenta un análisis a partir de los datos e información de diversas fuentes a fin de fortalecer la capacidad institucional del Ministerio de Educación para planificar y presupuestar la provisión equitativa de una educación de calidad en el Ciclo Básico, buscando cumplir con las metas y compromisos adquiridos a nivel nacional como internacional.

El tercer informe anual sobre éxito escolar en el Ciclo Básico tiene una naturaleza diferente a los dos informes que le anteceden y es que, adicionalmente al informe escrito, se elaboró un informe automatizado con la intención que año con año el Ministerio de Educación –MINEDUC- mantenga actualizado este informe sin mayor esfuerzo y pueda utilizarlo para la mejora del Ciclo Básico en Guatemala. Por lo tanto, es el reporte automatizado el mayor valor agregado de este producto y la pieza clave para la institucionalización de este informe dentro del Ministerio. Se puede acceder al reporte automatizado en la siguiente dirección: <http://odk.exitoescolar.org/iaee/#>. La gran mayoría de gráficos y tablas en el informe físico hacen referencia a los gráficos y tablas existentes en el enlace mencionado.

Este informe tiene otra característica diferente a la de los años anteriores y es que durante el año 2020 se está viviendo algo inédito en el país: la suspensión de clases presenciales por casi la totalidad del ciclo escolar por causa de la pandemia ocasionada por COVID-19. Ello ha causado que muchas de las actividades que se suelen hacer año con año no se puedan hacer (por ejemplo, la medición de tiempo efectivo de clase por medio de observaciones de aula) y que el flujo de información hacia los sistemas del MINEDUC no sea el que tradicionalmente se desarrolla año con año. Por ejemplo, tradicionalmente se cierra la matrícula inicial el 31 de marzo. Sin embargo, la suspensión de clases presenciales se dio el 16 de marzo por lo que muchas inscripciones no fueron reportadas y si bien, el SIRE permite la actualización de la información en cualquier momento del año, con los alumnos y docentes fuera del centro educativo es más complicado realizarlo y sobre todo conocer qué estudiantes realmente siguen realizando las tareas educativas en su casa y quienes han abandonado. También se ve afectado el reporte de la información de los docentes, las áreas curriculares que enseñan entre otras, por lo que las estadísticas para 2020 reportadas para este informe hay que tratarlas con el matiz de los desafíos ocasionados por la pandemia. En ese sentido, haber realizado el informe automatizado cobra aún mayor importancia ya que, a diferencia de este reporte escrito, una vez se actualiza información en los sistemas del MINEDUC, el reporte también se actualiza, por lo que una vez el flujo de información se normalice, el informe automatizado captará esa nueva información.

Otro tema que se debe tener en cuenta al leer este informe es que el paradigma fue la automatización. Ello llevó a que algunos cálculos que se hicieron en los informes pasados se tuvieron

que hacer de forma diferente para poder automatizarlos. Por ejemplo, en informes anteriores se hacían estimaciones en base a escenarios (por ejemplo, de los porcentajes reportados para cierta información como infraestructura o tiempo de clases se hacía inferencias a nivel nacional), lo cual para el reporte automatizado se decidió únicamente utilizar la información existente y reportarla, sin hacer inferencias a niveles superiores. Ello explicaría las diferencias entre un informe y otro a menos que dentro de este informe se señale lo contrario. Otro tema que vale la pena aclarar es que es posible que algunos indicadores reportados en el reporte escrito tengan variación respecto del reporte automatizado. Ello porque el reporte automatizado se actualiza periódicamente conforme se ingresa nueva información.

El documento, al igual que el informe automatizado, se divide en cinco partes. La primera parte es una evaluación del cumplimiento de los estándares de servicio que hacen operativa la propuesta de las oportunidades de aprendizaje del Ciclo Básico –ODA-, entendidas como los elementos mínimos que se deben proveer para ofrecer calidad educativa. En ese sentido, utilizando información propia del MINEDUC, y en algunos casos complementados con información recopilada por el Programa dirigido a mejorar la calidad de la educación del Ciclo Básico (en adelante en este documento se le considerará únicamente como el Programa), se busca hacer una evaluación sobre el avance en la provisión de las ODA.

En la segunda parte se presenta información relacionada al tiempo efectivo de clase en los centros educativos del Ciclo Básico. Se realiza una descripción de lo que actualmente está ocurriendo debido a la pandemia COVID-19, y dado que por ello no se pudo recopilar información de tiempo de clase en los centros educativos, se hace un resumen de los principales hallazgos encontrados en la medición del año pasado para matizar el desafío sobre el escaso tiempo efectivo de clase en Guatemala a fin de que se le preste atención una vez se hayan retomado las clases presenciales.

En la tercera parte se presenta el análisis del estado y las tendencias del acceso y los principales indicadores de calidad. Adicionalmente, se presentan indicadores de la inversión gubernamental. Se analizan diversos indicadores para Guatemala y se realiza una comparación de los resultados respecto de diez países comparables.

En la cuarta parte se hace una evaluación del cambio en las brechas de equidad en: acceso, éxito escolar, logros de aprendizaje, inversión por población, género, etnicidad, localización y modalidad. En ella se hace un análisis sobre el estado y las tendencias de la matrícula y las tasas de cobertura desglosadas a nivel departamental. También se muestran los mejores y peores resultados a nivel municipal. Para el análisis se utilizaron datos del Ministerio de Educación y se complementaron con información del Censo de Población del año 2018 y las proyecciones de población. Adicionalmente, se presentan datos de la inversión gubernamental en el Ciclo Básico como proporción del presupuesto total, del presupuesto total de educación, como porcentaje del PIB y la inversión por alumno como porcentaje del PIB per cápita.

En la quinta parte se realiza una estimación de los recursos financieros necesarios para cerrar la brecha entre resultados y metas, en función de las brechas identificadas en la provisión de las Oportunidades de Aprendizaje del Ciclo Básico.

PARTE I:
Evaluación del cumplimiento de los estándares de servicio

I. Estándares de servicio para el Ciclo Básico (Oportunidades de Aprendizaje del Ciclo Básico)

En esta sección se presenta un estado de situación en la provisión de estándares de servicio para el Ciclo Básico, también conocidos como las Oportunidades de Aprendizaje del Ciclo Básico -ODA- identificadas por este Programa en conjunto con el MINEDUC en el año 2018. Las ODA son los elementos mínimos necesarios que se deben proveer para que los estudiantes reciban educación con calidad, independientemente de la modalidad de entrega del centro educativo del Ciclo Básico al que asisten.

La identificación del avance y las brechas en la provisión de las ODA en 2020 requiere un matiz muy particular y es el de la pandemia COVID-19, que ha causado que en Guatemala se tuvieron que suspender las clases presenciales desde el 16 de marzo de 2020. Posteriormente a ello, el sistema educativo ha realizado actividades para que los estudiantes continúen su proceso de formación a distancia, ya sea por medio de internet, programas de radio y televisión, y por iniciativa de algunos docentes que han realizado visitas a casas para dejar y recoger tareas. La pandemia obligó al MINEDUC a reorientar sus prioridades a la provisión de herramientas para el aprendizaje en casa. Por ejemplo, creó un portal de internet con recursos educativos: <https://aprendoencasa.Mineduc.gob.gt/>, en el cual se encuentran recursos educativos digitales para estudiantes y docentes¹, ha producido videos que son reproducidos todas las semanas por un canal de televisión abierta e insertos en periódicos, han entregado alimentación escolar para escuelas de preprimaria y primaria, incluso aunque los centros educativos han estado cerrados y han elaborado guías de autoaprendizaje, entre otros. Debido a que esas prioridades respondieron a las necesidades muy propias de la situación actual, que las autoridades educativas actuales únicamente tienen 7 meses en el cargo y que la elaboración de este informe finalizó en la primera quincena de agosto de 2020, no es pertinente leer esta sección como una evaluación de las autoridades de la prestación de las ODAS, sino más bien de una cuantificación de las brechas que hay que abarcar para que en los centros educativos se pueda brindar educación de calidad.

1.1 Docentes que dominan lo que enseñan

Estándar: Los centros educativos cuentan con docentes preparados y que saben lo que tienen que enseñar.

Situación 2020:

Un factor clave para lograr la calidad educativa es que los docentes dominen el contenido que deben enseñar y lo enseñen mediante prácticas pedagógicas efectivas. Si el docente no sabe lo que tiene que enseñar, es casi imposible que se logre el aprendizaje de sus estudiantes.

¹ Dentro de este portal se incluye el banco de recursos educativos elaborado por este Programa.

Lamentablemente, eso no es la norma para el sistema educativo nacional. Por ejemplo, si se analiza los títulos que poseen los docentes según modalidad, se puede notar que, si bien los docentes de Ciclo Básico deben poseer un título universitario de profesorado en enseñanza media –PEM-, una buena proporción de docentes únicamente tiene un título de maestro (formado a nivel de Nivel Medio). En la Tabla 1 se muestra la proporción de los títulos que poseen los docentes según cada modalidad de entrega.

Tabla 1: Proporción de títulos del docente, según modalidad (2020)

Formación del docente	Cooperativa	Ineb	Inebe	Municipal	Nufed	Privado	Telesecundaria
PEM	27.83%	48.28%	50.21%	26.88%	35.63%	23.85%	62.59%
Formación o título a nivel universitario	10.55%	17.83%	15.40%	14.47%	8.55%	16.11%	18.89%
Maestro	46.56%	23.39%	21.82%	40.23%	46.18%	34.18%	14.45%
Otros títulos a nivel inferior universitario	8.37%	6.84%	8.66%	11.47%	5.15%	15.13%	1.86%
Títulos en el extranjero	0.06%	0.13%	0.08%	0.38%	0.00%	0.53%	0.00%
Instructor computación	0.69%	0.30%	0.42%	0.75%	0.25%	1.10%	0.00%
Otros/sin título	5.93%	3.24%	3.41%	5.83%	4.24%	9.10%	2.21%

<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.1

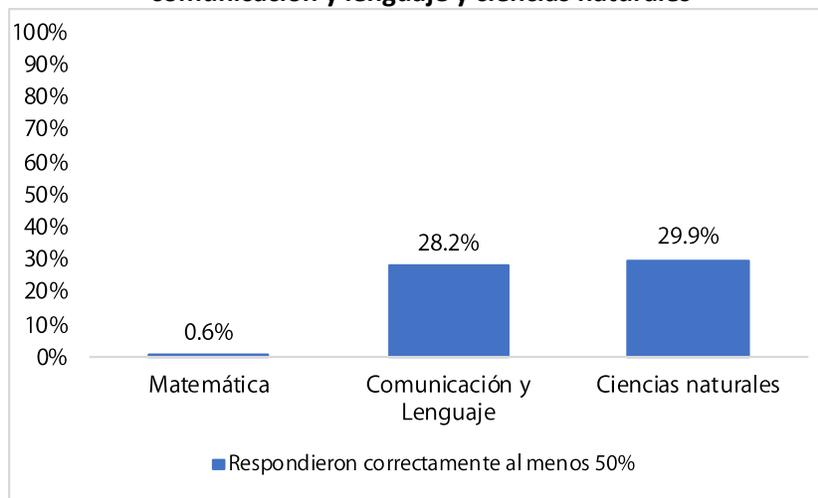
Cabe mencionar que el reporte de los títulos de los docentes en el SIRE se hace de forma directa sin confrontación de títulos, por lo que se esperaría que alguna proporción de docentes indiquen tener un PEM cuando en realidad no lo tienen. Adicionalmente, el SIRE no pregunta la especialidad del título, por lo que es probable que una proporción de docentes no tenga el título en función de la especialidad que enseña. Una de las recomendaciones que se ha hecho al MINEDUC es que en el SIRE se recoja la especialidad del título del docente y que en el apartado donde se reporta las secciones y áreas curriculares, se reporten a las áreas del Currículo Nacional Base -CNB- del Ciclo Básico vigente, ya que no existe una estandarización, lo cual dificulta el análisis y control.

En todo caso, lo principal no necesariamente es el título que posee el docente, sino que domine el contenido que enseña. Dado que en Guatemala no existen evaluaciones de conocimientos para docentes en servicio, y para el caso del Ciclo Básico, tampoco existe para la contratación de docentes, no es posible conocer a nivel nacional el dominio de los docentes respecto de las áreas curriculares que imparten.

Para paliar lo anterior, como mecanismo para tener un estimado de la proporción de docentes que podrían dominar lo que enseñan, se ha utilizado los resultados de la evaluación realizada en 2018 en el marco de este Programa a los docentes en servicio del Ciclo Básico que participaron en los profesados en matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales, impartidos en los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula, Jalapa, Sacatepéquez y Sololá. La evaluación tuvo

como objetivo identificar los conocimientos iniciales de los docentes a fin de poder contar con una medición sobre el progreso que alcanzarán al momento de la finalización de los profesorados. En el Gráfico 1 se puede observar los resultados de esa evaluación inicial. Si se analiza el porcentaje de evaluados que lograron responder al menos el 50% de las respuestas correctas, solo el 0.6% de los evaluados lo lograron para el caso de matemáticas, 28.2% para comunicación y lenguaje y 29.9% para el caso de ciencias naturales.

Gráfico 1: Resultados de las pruebas a docentes sobre conocimientos en matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales



Fuente: primer informe anual de éxito escolar.

Nota: para la evaluación de matemática se evaluó a 511 personas, de comunicación y lenguaje 522 y de Ciencias Naturales 311.

El análisis no es representativo a nivel nacional, ya que representa a un grupo de docentes que perteneció a un profesorado que solo fue impartido en cinco departamentos del país. Sin embargo, ante la ausencia de evaluaciones nacionales a docentes en servicio, esta evaluación sirve como un indicativo de la necesidad de fortalecer el dominio de los contenidos por parte de los docentes y brinda un punto de partida para estimar la cantidad de docentes que requerirían ser formados en una de estas áreas curriculares.

En el año 2020, hasta el cuarto semestre asistieron 1,341 docentes a los profesorados de matemáticas, ciencias naturales y comunicación y lenguaje en los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula, Jalapa, Sacatepéquez y Sololá. El desglose por departamento y tipo de profesorado se muestra a continuación.

Tabla 2: Docentes en el programa de formación según Departamento y área curricular (IV Semestre)

Departamento	Ciencias Naturales	Comunicación y Lenguaje	Matemática	Total
Alta Verapaz	93	170	188	451
Chiquimula	34	92	93	219
Jalapa	57	60	71	188
Sacatepéquez	39	65	44	148
Sololá	95	131	109	335
Total general	318	518	505	1,341

Fuente: elaboración propia.

Otro tema importante es que los centros educativos cuenten con los docentes suficientes para impartir todas las áreas curriculares incluidas en el Currículo Nacional Base -CNB- del Ciclo Básico (los cuales deben dominar lo que van a enseñar). En la Tabla 3 se muestra la cantidad de docentes por modalidad y área de enseñanza². Se puede ver que los mayores desafíos en cuanto a ratio alumno docente se encuentra en los Ineb, Nufed y Telesecundaria, donde existe un mayor porcentaje de centros que superan el promedio de 35 estudiantes por docente.

Tabla 3: Cantidad de docentes según área curricular que imparten y modalidad (2020)

Área Curricular	Cooperativa	Ineb	Inebe	Municipal	Nufed	Otros	Privado	Telesecundaria
Ciencias Naturales	1,740	1,392	137	133	383	101	5,041	2,278
Ciencias Sociales, Formación Ciudadana e Interculturalidad	1,495	1,276	130	122	354	118	4,698	2,274
Comunicación y Lenguaje Idioma Español	1,451	1,313	141	127	346	101	4,447	2,280
Comunicación y Lenguaje Idioma Extranjero	1,184	985	93	87	338	54	3,330	2,270
Culturas e Idiomas Maya, Garífuna o Xinca	1,493	1,403	128	82	333	48	3,250	2,275
Educación Artística	1,710	1,459	136	130	445	66	5,042	2,280
Educación Física	1,069	930	69	75	335	43	2,881	2,268
Emprendimiento para la Productividad	1,535	1,202	469	99	363	95	3,906	2,284

² Es un aproximado, debido a que en el SIRE no se encuentra de forma exacta el área curricular que enseña el docente, por lo que se tuvo que realizar una homologación de lo que se establece en el SIRE con el CNB. Para el caso de los centros educativos del sector oficial solo se tomó en cuenta a los docentes que tienen un contrato con el MINEDUC según lo reportado en el SIRE.

Área Curricular	Cooperativa	Ineb	Inebe	Municipal	Nufed	Otros	Privado	Telesecundaria
Matemática	1,357	1,204	140	100	320	87	3,785	2,269
Tecnologías del Aprendizaje y la Comunicación	1,076	859	70	75	298	46	3,228	2,274
Total docentes	7,983	5,937	1,194	475	846	417	22,672	2,344
Promedio Ratio alumno docente	18	27	23	18	33	25	13	43
% Centros con más de 35 estudiantes por docente	2.8%	17.3%	0.0%	5.1%	32.4%	19.1%	1.3%	48.2%

<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.1

Al realizar un análisis en función de la nómina existente en el Sistema Integral de Recursos Humanos -eSIRH- en junio de 2020 y el Sistema de Registros Educativos –SIRE-, se puede notar que existe un déficit de cantidad de docentes que se requiere contratar para que los centros educativos del sector oficial cuenten con todos los docentes que requieren para impartir el CNB.

Según el análisis, hacen falta 2,394 contratos docentes equivalentes a tiempo completo de 30 períodos³) para cumplir con ese estándar⁴. El total de contratos docentes equivalentes a tiempo completo se puede observar en la Tabla 4.

Tabla 4: Contratos faltantes equivalentes a tiempo completo necesarios, según modalidad (ratio alumno docente de 35) Año 2020⁵

Modalidad	Contratos equivalentes a tiempo completo
Telesecundaria	1,103
Nufed	382
Ineb	851
Inebe	58
	2,394

<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.1

³ Tanto en los Ineb como los Institutos Experimentales (Inebe) para los contratos fijos (renglón 011) se contrata a los docentes por períodos. Un contrato de tiempo completo equivale a 30 períodos.

⁴ Este cálculo se realizó analizando la nómina y la información del SIRE. Sin embargo, no se cuenta con la información de la especialidad del título del docente, y la nómina, al estar desactualizada respecto del Currículo Nacional Base –CNB-, causa que no se pueda determinar de forma exacta la demanda real de docentes. Sin embargo, con la próxima implementación del sistema de cálculo de la demanda docente que el Programa desarrolló para el Mineduc se podrá determinar de forma exacta la demanda docente. Para que el reporte automatizado se actualice una vez el sistema sea implementado, únicamente basta con que se genere un archivo Excel desde el sistema con el cálculo de la demanda docente y se suba al sistema de inteligencia de negocios de la Diplan, según el instructivo que se provee. Con ello se actualizará la información de forma automática.

⁵ Realizar este análisis para los sectores Cooperativa, Municipal y Privado es prácticamente imposible ya que no se sabe el tipo de contrato que tienen (tiempo completo, períodos).

Un aspecto que vale la pena recalcar es que el gran desafío no es solo contratar a los docentes sino en la forma en la que se contrata, ya que el mecanismo debe garantizar que los docentes que se contraten dominan lo que van a enseñar (el sistema debe tener como un criterio mínimo que los candidatos a una plaza únicamente pueden ser considerados si ganan la evaluación diagnóstica de conocimientos sobre la especialidad que van a enseñar⁶). Desde el año 2017 se ha trabajado con el MINEDUC en un proceso de reclutamiento y selección de docentes que precisamente busca que únicamente se contrate a los docentes que dominan lo que enseñan. Como parte de ese trabajo se ha elaborado una propuesta de proceso, una propuesta de Acuerdo Ministerial para regular el proceso, un sistema de información y una estrategia para alinear el catálogo de puestos al CNB. Lamentablemente ese sistema no se ha implementado, pero en la actualidad el MINEDUC está trabajando en la implementación de un proceso de reclutamiento y selección de docentes, tomando en cuenta lo trabajado con el MINEDUC desde el año 2017. Se considera un elemento clave para el proceso que se apruebe que incluya como mínimo el requisito que todos los candidatos considerados para una plaza, deban aprobar una evaluación de conocimientos en el área curricular que va a enseñar.

Para el caso de los docentes que actualmente enseñan en el Ciclo Básico, es importante incrementar sus conocimientos y competencias. Por ello se considera importante que se expandan los programas de profesorado impartidos en el marco de este programa. Ello implicaría la necesidad de formar al menos a 7,297 docentes en programas de profesorado en matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales (ver <http://odk.exitoescolar.org/iaee.Set.de.indicadores.1.1>)⁷. Idealmente ese programa de profesorado debe incluir los elementos que tuvo el profesorado que fue ejecutado en el marco de este programa, lo que significa que además del programa académico reciban acompañamiento pedagógico y participen en comunidades de aprendizaje. A finales de mes el Programa entregará un documento que recoge las lecciones aprendidas de la sistematización de los profesorados.

Conclusiones en la implementación del estándar:

Como se vio anteriormente, existen desafíos para la implementación de este estándar, el cual es quizás el más importante para generar calidad educativa en las aulas: la calidad del docente. Si se trata de priorizar, los esfuerzos del MINEDUC se debieran orientar en dos acciones:

- a) Implementación de un proceso de reclutamiento y selección de docentes que contrate únicamente a los candidatos que dominan lo que van a enseñar. Esto permitirá cerrar el flujo de personas que ingresan al sistema educativo sin tener los conocimientos suficientes sobre las áreas curriculares que van a enseñar.

⁶ Lo que podría implicar que obtiene más de 80 puntos en la prueba.

⁷ La cantidad puede variar dependiendo de las contrataciones de docentes que realice el MINEDUC bajo renglones presupuestarios que no requieran aprobar una prueba de conocimiento a los docentes o que no se implemente un proceso de reclutamiento y selección de docentes que contenga como requisito mínimo la aprobación de una prueba de conocimientos sobre el área curricular que se va a enseñar.

- b) Para el caso de los docentes que ya se encuentran en el sistema educativo, expandir el programa de profesorado en matemática, ciencias naturales y comunicación y lenguaje. Ello permitirá incrementar las competencias de los docentes que está impartiendo clases actualmente en el Ciclo Básico.

1.2 Directores líderes de su centro educativo

Estándar: Los centros educativos cuentan con un director que ejerce el liderazgo educativo en su establecimiento.

Situación 2020:

Otro factor clave para la efectividad escolar es que los centros educativos cuenten con un director que ejerza el liderazgo educativo en su establecimiento. Ello implica que el director tenga las competencias y el tiempo para realizar, entre otras cosas, lo siguiente:

- a) Brindar acompañamiento a docentes.
- b) Fomentar la comunicación con padres de familia.
- c) Liderar la construcción conjunta de una visión común y metas para su establecimiento.
- d) Promover las altas expectativas entre los docentes, estudiantes y padres de familia.
- e) Gestionar recursos.

Lamentablemente los directores no necesariamente cuentan con suficiente tiempo para desarrollar actividades de liderazgo educativo, especialmente porque una proporción muy alta de ellos deben impartir clases. En la Tabla 5 se observa para cada modalidad, el porcentaje de directores que imparten clases⁸. Esta situación es más perjudicial para el caso de los directores de Telesecundaria y Nufed, en los que la gran mayoría de directores deben impartir clases, lo cual implica que deba dedicar toda la jornada en esas labores. Caso contrario es para los directores de las modalidades por Cooperativa, Experimentales (Inebe) y Privados en las que ese porcentaje es bastante menor.

⁸ Es importante realizar una salvedad metodológica para este cálculo. En el sistema de inteligencia de negocios de la Diplan, consultando datos en el SIRE, en la sección de colaboradores, existe un campo denominado "Puesto". Este campo puede tomar valores como: director, docente, bibliotecario(a), subdirector(a), entre otros. Al consultar el campo de director (a fin de verificar si también imparten clases) no todos los centros educativos tienen un director asociado, lo cual se sabe que para el Ciclo Básico debe existir un director asociado. Por ello, se tuvo que consultar la base de datos del catálogo de centros educativos, ya que en esa base de datos también contiene el campo de director. Posteriormente, se cruzó la información de ambas bases de datos, lo cual fue complicado puesto que la única forma fue comparar el nombre del director con todos los nombres de los colaboradores reportados en el SIRE. Para ello se hizo una búsqueda normal y una búsqueda difusa. Los nombres no encontrados se toman como que no imparten clases, ya que no están reportados en el SIRE. Este tipo de dificultades deben ser solventadas a futuro para que se garantice que todos los directores reportan su información en el SIRE. Para ello se debe hacer una verificación de la información que es reportada en el SIRE a fin de detectar vacíos de información. Adicionalmente, se sabe que para ingresar en el SIRE los directores tienen un usuario registrado, por lo que no es difícil obtener de allí la información.

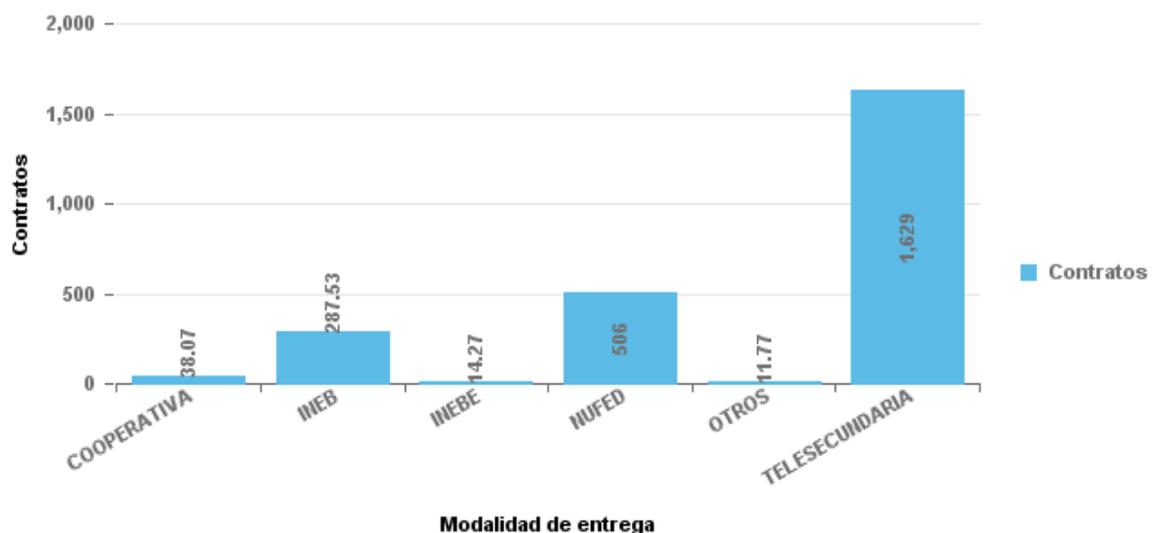
Tabla 5: Porcentaje de directores que imparten clases, por modalidad (2020)

Modalidad	Total de centros	Proporción de directores que imparten clases	Directores que imparten clases
Cooperativa	1,056	13.35%	141
Ineb	858	64.22%	551
Inebe	49	22.45%	11
Municipal	108	57.41%	62
Nufed	553	91.50%	506
Otros	71	38.03%	27
Privado	4,117	14.04%	578
Telesecundaria	1,716	94.87%	1,628

<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.2

Para que los centros educativos cuenten con directores con suficiente tiempo para desarrollar acciones de liderazgo educativo, se les debe liberar para que no tengan que impartir clases en más de 20% del tiempo. Para ello se requiere un total 2,486 contratos de tiempo completo. Si se toma en cuenta únicamente a las modalidades de Telesecundaria, Nufed, Ineb e Inebe, el total es de 2,437 El total de contratos equivalentes a tiempo completo se muestra en el Gráfico 2.

Gráfico 2: Estimación de la cantidad de contratos de tiempo completo para docentes que se requiere para liberar al director para que no imparta clases en más del 20% de su tiempo (2020)



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.2

Solo con liberar a los directores de dar clases no es suficiente a fin de que los centros educativos cuenten con un director que sea líder de sus centros educativos. Los directores también deben tener las competencias para poder ejercer el liderazgo. Como parte de ello, el Programa implementó el profesorado para directores del Ciclo Básico en servicio, en Liderazgo y Gestión educativa en los departamentos de Alta Verapaz, Chiquimula, Jalapa, Sacatepéquez y Sololá. El desglose por departamento se muestra en la Tabla 6.

Tabla 6: Participantes en el programa de Liderazgo y Gestión Educativa (IV Semestre)

Modalidad	Inscritos
Alta Verapaz	57
Chiquimula	26
Jalapa	32
Sacatepéquez	34
Sololá	55
Total	204

Fuente: elaboración propia.

El esfuerzo realizado por el Programa se debe replicar a nivel nacional, lo cual implica expandir el programa de profesorado de gestión y liderazgo educativo a 4,082 directores a nivel nacional de las modalidades Cooperativa, Ineb, Experimentales, Nufed y Telesecundaria.

Conclusiones en la implementación del estándar:

Existen brechas importantes para la implementación de este estándar a nivel nacional. Quizás la principal es que los centros educativos del área rural, que suelen atender estudiantes de familias de menores ingresos (usualmente atendidos por las modalidades como las Telesecundarias y los Nufed), son centros donde los directores también imparten clases durante la jornada completa lo que se traduce en que en esos centros no cuentan con un director que ejerza el rol de liderazgo. Siendo el director una pieza importante para la calidad educativa, y esos centros los que suelen presentar mayores desafíos, se debe procurar que se libere a los directores de impartir clases, al menos de una porción de su tiempo para que se puedan desempeñar como directores, que sean formados en liderazgo educativo y generarles las competencias que se requieren para ejercer ese cargo. Por ello se sugiere que el MINEDUC expanda el profesorado de liderazgo y gestión educativa para directores en servicio del Ciclo Básico.

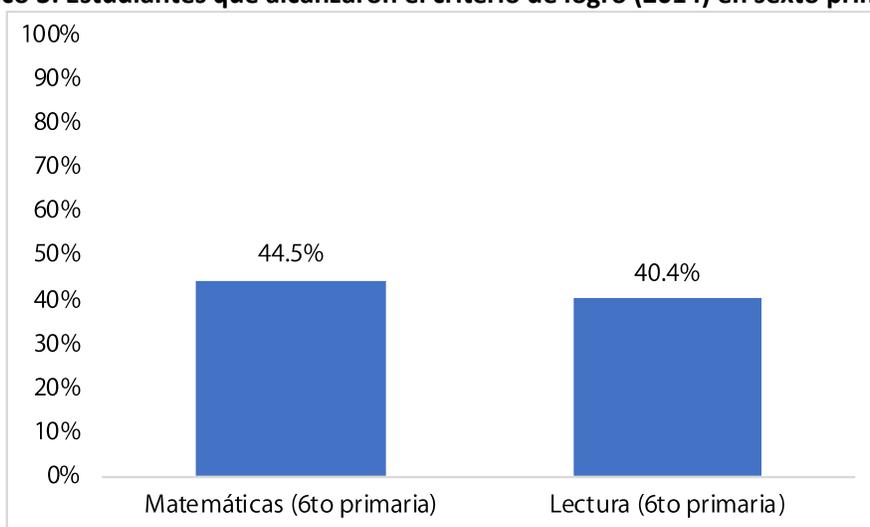
1.3 Currículo de calidad: Nivelación de estudiantes

Estándar: Los centros educativos implementan programas de nivelación acorde al perfil de ingreso de sus estudiantes.

Situación 2020:

Otra característica de los centros educativos efectivos es que identifican los aprendizajes previos de los estudiantes y ponen en práctica programas de nivelación para los estudiantes que lo requieren. Según la última evaluación realizada por la Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa –Digeduca- llevada a cabo en el año 2014⁹, se puede asumir que la mayoría de estudiantes que ingresan al Ciclo Básico requerirían de nivelación ya que no están alcanzando las competencias que debieron haber alcanzado en primaria (ver Gráfico 3).

Gráfico 3: Estudiantes que alcanzaron el criterio de logro (2014) en sexto primaria¹⁰



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Digeduca.

El hecho que los estudiantes no estén adquiriendo las competencias esperadas en primaria, causa que al ingresar al Ciclo Básico no cuenten con los aprendizajes que el Currículo de primero básico asume que tienen. Si el aprendizaje previo se encuentra muy alejado del nivel establecido en el CNB, se convierte en una brecha muy difícil de solventar, lo que conlleva al abandono o a reprobar el grado. Los programas de nivelación deben estar en función del perfil de ingreso de los estudiantes y ajustar el CNB de tal forma que se adecúe a las habilidades propias del estudiante.

⁹ Digeduca tenía planificado realizar una evaluación a estudiantes de sexto primaria en 2020, pero por la epidemia COVID 19 no se podrá realizar.

¹⁰ Según DIGEDUCA, en sexto primaria se evaluó a 18,905 estudiantes.

Esta situación se agrava en el contexto de la cancelación de las clases presenciales y la realización de actividades de aprendizaje en casa, derivado de la pandemia COVID-19, puesto que bajo esas circunstancias es aún más difícil nivelar a los estudiantes que lo requieren.

En el marco de este Programa se trabajó con los docentes (tanto en los profesorados como con acompañamiento pedagógico) sobre la necesidad de implementar programas de nivelación, ya que se detectó que los docentes en rara ocasión realizaban una evaluación inicial a sus estudiantes y ajustaban el contenido en función de ello. Los únicos que suelen implementar nivelación de forma sistemática son los institutos experimentales.

Derivado de la situación actual, el Programa trabajó en el desarrollo de guías de aprendizaje para estudiantes del Ciclo Básico a fin que contribuyan al aprendizaje en casa. El MINEDUC también ha elaborado guías de autoaprendizaje, y lo que se espera es que cada estudiante elabore un portafolio siguiendo lo establecido en las guías, actividades que serán tomadas en cuenta en los criterios de promoción de grado para el año 2020. Cuando los estudiantes regresen a clase en el año 2021 la nivelación será más que nunca un elemento esencial y debe basarse no en lo que se espera hayan aprendido sino en el nivel de aprendizaje actual de los estudiantes.

Para la implementación del programa de nivelación se requiere de la elaboración de materiales educativos y desarrollar capacitación sobre los programas y materiales de nivelación a los docentes. Otro aspecto que se debe considerar es la necesidad de repensar el CNB del Ciclo Básico en función de los aprendizajes iniciales de los estudiantes. La intención con ello es generar un “puente” entre lo que se espera aprendan los estudiantes y sus aprendizajes iniciales, ya que la literatura de efectividad escolar es clara en señalar que, si el nivel del currículo es muy superior a los aprendizajes iniciales, no se alcanzarán los aprendizajes esperados.

Conclusiones en la implementación del estándar:

No se ha implementado un programa a nivel nacional para estudiantes de primero básico. En 2017 y 2018 existieron cambios al CNB del Ciclo Básico, pero estos se orientaron en la reducción de áreas curriculares y el diseño de las 10 áreas que componen el CNB vigente (malla curricular y períodos, entre otros). El plan de Gobierno 2020-2024, en el componente de educación, menciona la revisión del CNB como una de sus acciones estratégicas. Será importante que esta revisión tome en cuenta los aprendizajes previos de los estudiantes para reducir la brecha entre lo que se aprende en primaria y el nivel esperado para los estudiantes de primero básico. Además, como se mencionó anteriormente, bajo el contexto de la pandemia COVID-19, los programas de nivelación en 2021 serán un elemento fundamental para la continuidad del proceso educativo de los estudiantes.

1.4 Al menos 850 horas efectivas de clase al año

Estándar: Los centros educativos se encuentran abiertos y los docentes imparten clases de forma efectiva en al menos 850 horas anuales.

Situación 2020:

El tiempo efectivo de clase es también un elemento fundamental para la calidad educativa ya que, aunque el docente domine el contenido y lo sepa enseñar, si no se destina suficiente tiempo de clase, no se logrará el aprendizaje de los estudiantes. El tiempo de clase en Guatemala lo dictamina el CNB, en el que se establece la cantidad de períodos semanales que deben destinarse por cada área curricular y la duración de cada período. El tiempo mínimo de clase al año se establece en el Acuerdo Gubernativo Número 13-77, Reglamento a la Ley Nacional de Educación, donde se indica que cada año debe tener al menos de 180 días de clase. Es decir, que desde 1977 se tiene establecida la cantidad de días de clase que se deben de tener al año, pero posterior a ese año han existido cambios al CNB que no han modificado la cantidad de días de clase que se requieren para implementarlo. Una de las recomendaciones para este estándar es que se realice un estudio de cuánto tiempo se requiere como mínimo para implementar el CNB del Ciclo Básico y evaluar si es factible realizarlo con el tiempo de clase programado o si bien le queda holgado.

La epidemia COVID-19 obligó a que la educación en Guatemala en el año 2020 se impartiera de forma muy diferente a lo que normalmente sucede en los centros educativos los cuales se han mantenido cerrados desde mediados de marzo como medida de prevención. Por lo tanto, medir el tiempo de aprendizaje bajo esta circunstancia es prácticamente imposible ya que cada estudiante realiza actividades de aprendizaje en su casa. Dependiendo de la ubicación del estudiante (zonas urbanas versus zonas rurales), el estatus socioeconómico y del acceso a internet, algunos estudiantes tienen acceso a clases en línea por medio de sistemas de videoconferencia donde pueden interactuar con los docentes y resto de estudiantes, pero la gran mayoría de estudiantes de nuestro país no cuentan con esas opciones. En ese caso, el MINEDUC ha basado la entrega educativa en el desarrollo de material educativo en línea y por medios de comunicación tradicionales (prensa, radio y televisión), lo cual también ha implicado una programación diferente a la usualmente plasmada en el CNB en el cual cada área curricular tiene asignado un número determinado de períodos semanales. Ello, puramente por tema de diseño, modifica el tiempo de clase que se dedica a cada área curricular. Esas diferencias se presentarán en Parte II de este documento.

La medición de tiempo de clase requiere de observación de clases, lo cual, ante esta situación, es imposible. Sin embargo, en mediciones realizadas para los pasados informes de éxito escolar, se ha evidenciado que el tiempo efectivo anual de clase es muy bajo. Por ejemplo, para el año 2019 se estimó que el tiempo efectivo de clase fue 447.8 horas al año, o 103.7 días, es decir poco más del 50% del mínimo del tiempo necesario según estándares internacionales (ver Parte II de este documento). El desafío es que los docentes usen más tiempo en actividades de aprendizaje y menos en organización del aula y reducir el ausentismo docente y el cierre de centros educativos. Estas son las principales razones por las cuales el tiempo efectivo en clase es bajo.

Por ello, es necesario implementar un sistema electrónico/informático para el reporte de los días efectivos de clase, así como formar al personal en los centros educativos y fomentar el reporte de

información de padres de familia. Muy importante también es implementar acompañamiento pedagógico a los docentes que incluya dentro de uno de sus objetivos, mejorar el uso del tiempo en el aula.

Conclusiones en la implementación del estándar:

En la Política General de Gobierno 2020-2024, en el componente de educación se establece como una acción estratégica “Mejorar en la calidad de la educación pública mediante... aumento de las horas de aprendizaje...”.

Aumentar las horas de aprendizaje requiere, además de acompañamiento a docentes, contar con un sistema de monitoreo eficaz que permita dimensionar el tiempo que efectivamente se dedica al aprendizaje. Por ello el sistema actual de monitoreo del MINEDUC, que únicamente recopila información sobre si los centros educativos abren o no en un día determinado, es insuficiente. En el año 2019 se entregó al MINEDUC la propuesta de Intervención para mejorar la verificación y garantía del tiempo efectivo de clase en el Ciclo Básico. Sin embargo, en ese momento, el MINEDUC mencionó que prefería mantener el sistema de medición de tiempo de clases actual, por resistencia que pudiera surgir por parte del sindicato para implementar un sistema diferente.

Si bien la administración actual manifiesta como acción estratégica mejorar las horas de clase, bajo la situación actual causada por el COVID-19 se reduce esa prioridad hasta que se pueda regresar a clases con normalidad, lo cual es difícil saber cuándo será. Incluso cuando se regrese a las clases presenciales, se deben de crear protocolos para mantener la seguridad de estudiantes y docentes, lo cual seguramente implicará que los estudiantes asistirán de forma escalonada a los centros educativos, es decir no todos estarán en el centro educativo al mismo tiempo, lo cual necesariamente impactará en el tiempo de clases.

Por ello, será de mucha importancia contar con herramientas que permitan conocer el tiempo de clase tanto en los centros educativos como en los hogares y diseñar programas de nivelación acordes a la realidad. El MINEDUC debe considerar implementar un sistema adecuado para la medición y mejora del tiempo efectivo de clase, como el de la propuesta desarrollada en el marco de este programa, incluyendo la participación de la comunidad educativa (especialmente padres de familia) para monitorear el uso del tiempo de forma efectiva.

En ese sentido ya se tiene un avance importante, ya que en 2018 se entrenó a los acompañantes pedagógicos del MINEDUC y de este Programa en la metodología de observación de clase denominada Stallings,¹¹ y se ha trabajado con los acompañantes pedagógicos de este Programa en el uso de la información de la observación para motivar la reflexión del docente para la mejora del tiempo efectivo de clase. Ello implica que existe personal capacitado, tanto dentro del MINEDUC

¹¹ Metodología que sirve para medir el porcentaje del tiempo de clase que el docente destina a actividades académicas.

como de personal externo, para poder avanzar en la medición y mejora del tiempo efectivo de clase en el momento que se regrese a impartir clases dentro de los centros educativos. Además, se debe propiciar que la sociedad civil se involucre en el monitoreo de los días de clase para que con ello se pueda ejercer contrapeso en la información que se reporte desde los centros educativos y pueda informar sobre el uso del tiempo de aprendizaje en los hogares.

1.5 Libros y recursos educativos para estudiantes y docentes

Estándar: Los centros educativos cuentan con todos los recursos educativos que requiere cada modalidad de entrega (textos para estudiantes y guías para docentes).

Situación 2020:

Para lograr los aprendizajes deseados, los estudiantes y docentes deben tener a su alcance recursos educativos, entre los cuales se encuentran libros de texto y guías docentes. Para las Telesecundarias, adicionalmente se requiere de equipo audiovisual para implementar la metodología.

Uno de los desafíos que tiene la entrante administración es que no existe información sistematizada que permita conocer si los estudiantes y docentes cuentan con libros de texto y guías (o planificadores), más allá de las estadísticas que, de forma centralizada, puedan tener las dependencias del MINEDUC sobre la entrega de ciertos recursos educativos que se reparten cada año.

Adicionalmente en el SIRE existe un módulo donde los centros educativos reportan necesidades de equipo, incluyendo el rubro de cañoneras. Lamentablemente, los directores no están obligados a reportar esta información, por lo que solo alrededor de la mitad de los centros educativos la reportan. Únicamente el 46.2% de las Telesecundarias (es decir 792 de 1,715 centros educativos de Telesecundaria) ingresó información respecto a la disponibilidad de equipo en el SIRE. La información que reportan se refiere al total de cañoneras en uso y al total de cañoneras inservibles. A partir de ello, y del total de secciones reportadas en el SIRE para cada Telesecundaria, se calculó el total de cañoneras requeridas para implementar de forma correcta esa modalidad.¹² La proporción de centros que no requieren de equipo audiovisual (cañoneras) es de solo 37.5%. El porcentaje encontrado en el SIRE es muy parecido a lo encontrado en la investigación de efectividad y eficiencia en el que ese porcentaje equivalía a 33%, por lo que pareciera que, si bien no se cuenta con la información de la totalidad de los centros, puede ser un porcentaje que se acerca a la realidad de las Telesecundarias del país.

En el Gráfico 4 se puede observar que el 61% de las Telesecundarias requieren de equipo audiovisual. El faltante total para las Telesecundarias que reportaron información es de 810 cañoneras, lo cual representa 32.1% del total de secciones. Si ese porcentaje se aplicase a la

¹² Se debe recordar que el modelo de Telesecundaria requiere de una cañonera (o televisor) en cada sección.

totalidad de las secciones de las Telesecundarias del país, ello implicaría que se requiere dotar alrededor de 1,740 cañoneras a nivel nacional.

Gráfico 4: Telesecundarias según necesidad de equipo audiovisual (2020)



Fuente: elaboración propia a partir de información del SIRE.

La evidencia más reciente sobre la disponibilidad de libros de texto en los centros educativos data del 2019. En ese año, como parte del esfuerzo enmarcado en las acciones de acompañamiento pedagógico a los docentes inscritos en los profesorados, se realizó un estudio de implementación del CNB del Ciclo Básico en los centros educativos de intervención. Para el estudio se realizó 609 entrevistas y observaciones, de las cuales el 46.9% manifestó que los estudiantes sí tenían acceso a libros educativos. Sin embargo, ese porcentaje varía enormemente por modalidad, tal y como se puede ver en la Tabla 7.

Tabla 7: Porcentaje de centros educativos en los que los estudiantes tienen acceso a un libro de consulta, según modalidad (2019)

Modalidad	No	Sí	Sin Evidencia
Cooperativa	51%	42%	7%
Ineb	59%	32%	9%
Inebe	80%	20%	0%
Nufed	60%	26%	14%
Telesecundaria	21%	74%	6%

Fuente: elaboración propia a partir de investigación de implementación del CNB.

Los porcentajes mostrados en la Tabla 7, si bien muestran un panorama de carencia de recursos, pueden subestimar la gravedad de la situación ya que la pregunta no se refería a si existía un libro de texto para cada estudiante y para cada área curricular, que de haberlo hecho, probablemente daría porcentajes bastante menores. En todo caso nos muestra una historia de escasez de libros y recursos educativos. El resumen de lo encontrado por modalidad es el siguiente:

- Las Telesecundarias son las que más libros tienen, debido a que el MINEDUC ha repartido guías de aprendizaje para estudiantes de esos centros. Por ello, la gran mayoría de libros existentes en los centros (guías de aprendizaje, libros de conceptos básicos y planificadores) son provistos por el MINEDUC (95.0%). El resto son libros de editoriales privadas (1.9%), libros de IGER (1.9%) y Guatemala (1.3%).
- Para el caso de los que manifestaron tener libros en los Ineb, los libros disponibles son en su mayoría libros de editoriales privadas (61%), el libro de Guatemala del MINEDUC (33%) y 7% manifestó utilizar libros de IGER.
- Para el caso de los Institutos Experimentales, en un caso se mencionó el libro de Guatemala y en otro un libro privado.
- En los Nufed, la gran mayoría de libros reportados pertenecen a editoriales del sector privado (72.9%), seguidos por los libros específicos de la modalidad Nufed, entregados en el período 2014-2015 (10.2%), el libro de Guatemala (5.1%), impresiones a partir de recursos obtenidos de internet (5.1%) y otros (6.8%).

El Ministerio no provee libros de ningún tipo para los estudiantes de los institutos por Cooperativa, por lo que tienen que hacer gestiones propias para tener acceso a libros de texto. Sin embargo, en esa investigación se encontraron docentes que mencionaron tener libros de MINEDUC, lo que conlleva a pensar que han llegado por medio de otros canales y únicamente a docentes, no a la totalidad de estudiantes. El 75.0% de los libros son de editoriales privadas, 17.9% del MINEDUC, 5.4% internet y 1.8% IGER.

Cabe mencionar que en la investigación de efectividad y eficiencia de la educación del Ciclo Básico se detectó que en los institutos se tenía la costumbre que los docentes compraban un libro de texto y los estudiantes lo fotocopiaban. Ello puede ser el caso de lo encontrado en la investigación de implementación del CNB del Ciclo Básico, especialmente en los casos donde se reporta que los estudiantes tienen acceso a libros de editoriales privados. Incluso aun cuando se reporta que los libros provienen del MINEDUC, algunos docentes señalaron que no tenían textos suficientes para cada estudiante por lo que tenían que consultarlos en grupos.

Debido a la suspensión de clases presenciales, en 2020 el MINEDUC enfocó su esfuerzo en hacer llegar materiales educativos a estudiantes de una forma diferente a la entrega de libros de texto. Como ya se mencionó anteriormente, basó la estrategia en la creación de materiales educativos para ser accedidos por los estudiantes por medio de la prensa, radio y televisión y por medio de

internet a través de la plataforma www.aprendoencasa.mineduc.gob.gt. En este portal también se presenta las guías de autoaprendizaje y una serie de recursos educativos externos al MINEDUC para estudiantes y docentes. Adicionalmente, creó la plataforma MINEDUC digital (<https://digital.mineduc.gob.gt/>) basada en la plataforma OpenEdx donde han colocado cursos virtuales para el aprendizaje de las matemáticas y comunicación y lenguaje. En esta plataforma los estudiantes se deben registrar y asignar el curso correspondiente (uno por grado) y dentro de la plataforma tendrán acceso a ejercicios y lecturas cortas.

Adicionalmente se ha mencionado que el MINEDUC está elaborando unidades didácticas para ser trasladadas a los docentes cuando regresen a clases para reforzar el aprendizaje de los estudiantes en la etapa de formación a distancia. El material educativo elaborado y publicado por el MINEDUC en 2020 para el Ciclo Básico es el siguiente¹³:

- a) 44 videos de primero básico: 21 de comunicación y lenguaje (con una duración total de 7 horas con 23 minutos y 41 segundos) y 23 de matemática (con una duración total de 7 horas con 35 minutos y 41 segundos).
- b) 41 videos de segundo básico: 21 videos de comunicación y lenguaje (con una duración total de 7 horas con 34 minutos y 21 segundos) y 20 videos de matemática (con una duración total de 7 horas con 42 minutos y 06 segundos).
- c) 44 videos de tercero básico: 22 videos de comunicación y lenguaje (con una duración total de 6 horas con 45 minutos y 14 segundos) y 22 videos de matemática (con una duración total de 8 horas con 18 minutos y 38 segundos).
- d) 1 video para todos los grados sobre aprovechamiento del tiempo libre, música y manualidades (con una duración de 4 minutos y 1 segundo).
- e) 1 guía de autoaprendizaje para primero básico, que incluye las áreas de matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales.
- f) 1 guía de autoaprendizaje para segundo básico, que incluye las áreas de matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales.
- g) 1 guía de autoaprendizaje para tercero básico, que incluye las áreas de matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales.
- h) Un inserto de periódico para los tres grados del Ciclo Básico¹⁴.

Si bien los materiales mencionados anteriormente son resultado de la suspensión de las clases presenciales y pueden ser utilizados cuando regresen a las aulas, no se debe dejar atrás el hecho que es indispensable que estudiantes y docentes cuenten con libros de texto y otros materiales educativos, por lo que se deben cerrar las brechas existentes para que cada estudiante cuente con un libro de texto para las áreas de matemática, comunicación y lenguaje, ciencias naturales y cultura e idiomas mayas, garífuna o xinca. En la Imagen 1 se presenta un resumen de la estimación de esas brechas, las cuales, debido a la automatización de este informe, podrán ser calculadas año con año.

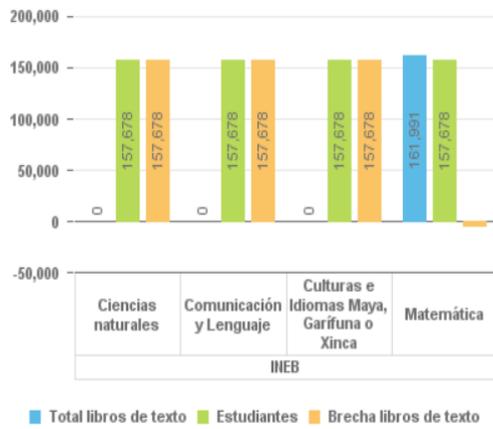
¹³ Fecha de consulta en canal de YouTube del Mineduc: 9 de julio de 2020.

¹⁴ Se contabilizó según los insertos publicados en <https://aprendoencasa.Mineduc.gob.gt/index.php/periodicos>. Consulta realizada el 9 de julio de 2020.

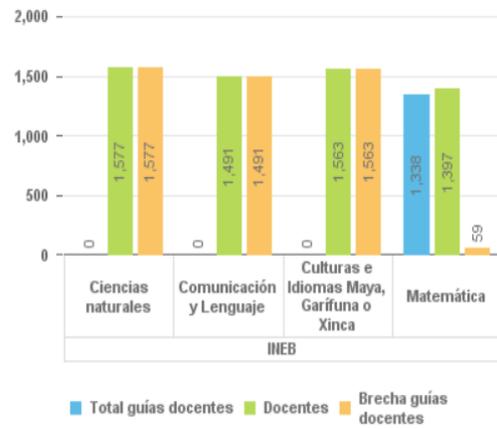
Imagen 1: Estimación de brechas de libros y materiales educativos para estudiantes y docentes

INEB

Libros de texto

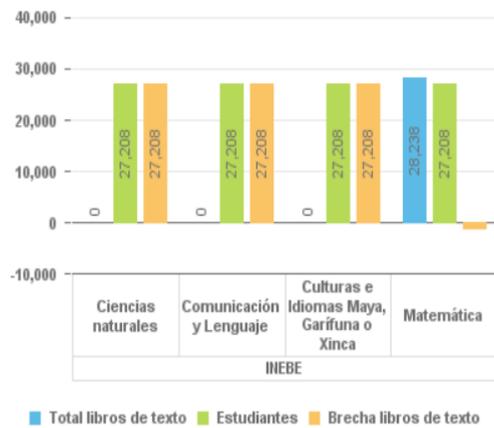


Guías docentes

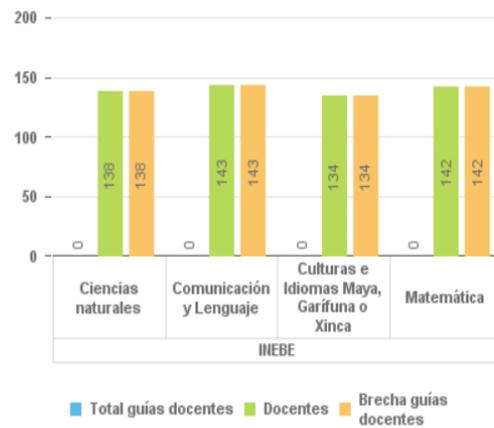


Experimentales

Libros de texto

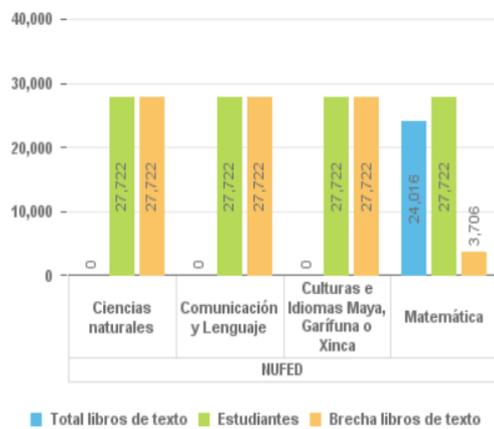


Guías docentes

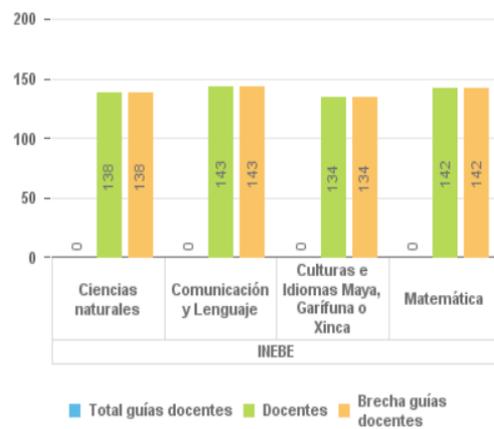


NUFED

Libros de texto

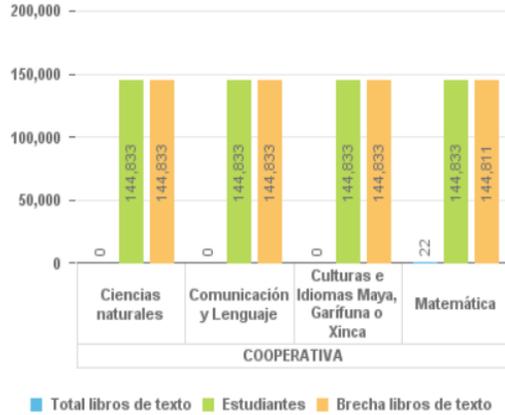


Guías docentes

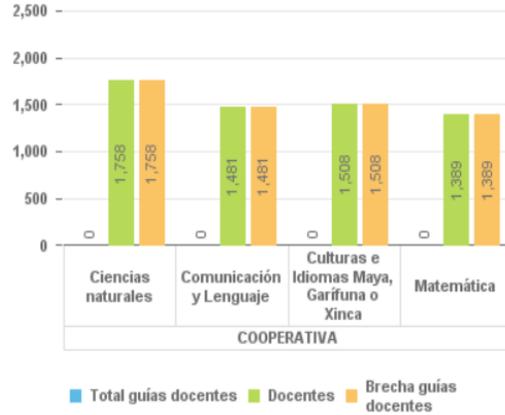


COOPERATIVA

Libros de texto

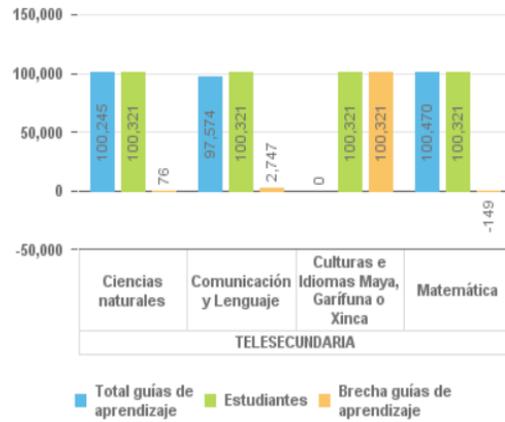


Guías docentes

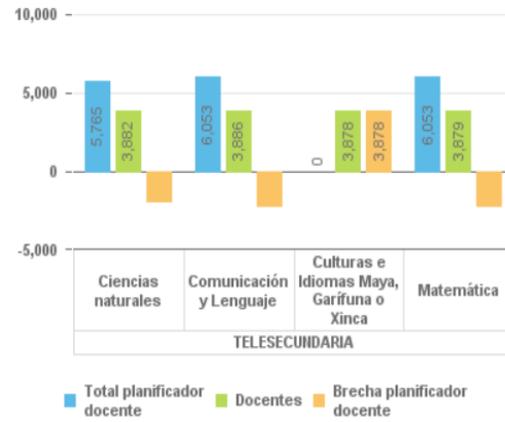


TELESECUNDARIA

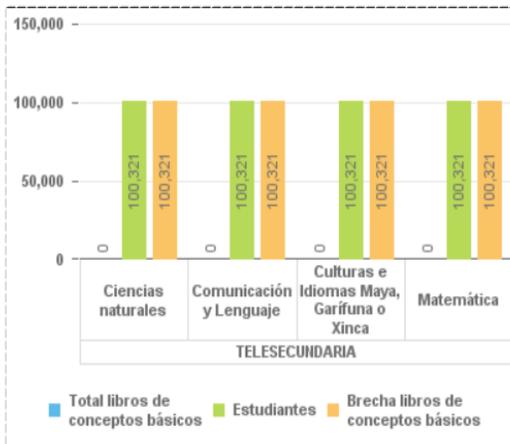
Guías de aprendizaje



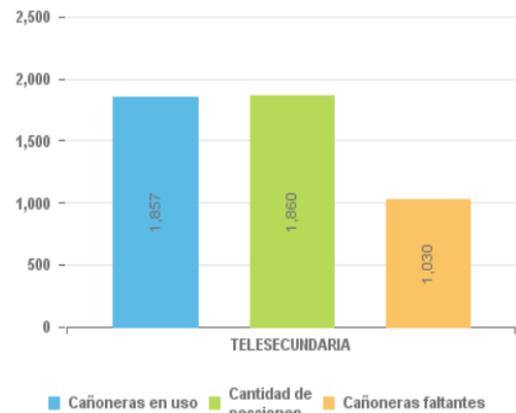
Planificador docente



Libros de conceptos básicos



Cañoneras



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.2

Conclusiones en la implementación del estándar:

Las brechas se pueden resumir de la siguiente forma:

- a) Cooperativas:
 - 574,184 libros de texto.
 - 6,043 guías docentes.
- b) Ineb
 - 479,087 libros de texto.
 - 3,942 guías docentes.
- c) Inebe
 - 80,497 libros de texto.
 - 546 guías docentes.
- d) Nufed
 - 78,750 libros de texto.
 - 5,436 guías docentes.
- e) Telesecundaria
 - 134,868 guías de aprendizaje.
 - 6,177 planificadores docentes.
 - 398,784 libros de conceptos básicos.

Adicionalmente, se debe capacitar a los docentes en el uso de los libros de texto y las guías.

1.6 Centros educativos en buen estado y con mobiliario adecuado

Estándar: Los centros educativos cuentan con infraestructura adecuada (aulas en buen estado, con adecuada iluminación y ventilación) y los establecimientos cuentan con un sanitario para cada 30 estudiantes mujeres y uno para cada 50 hombres, los cuales se encuentran separados entre hombres y mujeres, catedráticos y estudiantes, cuentan con privacidad y están limpios. Además, cada estudiante cuenta con un escritorio y cada aula con un pizarrón y cátedra docente¹⁵.

Situación 2020:

Actualmente el SIRE es la única fuente de información a nivel de país que permite establecer el estado de la infraestructura educativa. Lamentablemente, al igual que en los casos anteriores, no es obligatorio para los directores reportar la información de infraestructura por lo que no todos los directores reportan.

Como parte de la automatización del informe de éxito escolar y para apoyar a la subdirección de infraestructura de Diplan para la toma de decisiones, el Programa elaboró un tablero de mando con la información de infraestructura del SIRE, el cual se puede acceder en la siguiente dirección:

¹⁵ Se refiere a un escritorio (o mesa) con silla.

<http://odk.exitoescolar.org/infraestructuraMINEDUC/>. En el tablero de mando se puede acceder a la información más relevante de infraestructura y desagregarse por sector, nivel educativo y a nivel departamental, municipal y de centro educativo. Para el caso del informe de éxito escolar, la información específica del ciclo básico se puede acceder en <http://odk.exitoescolar.org/iaee/#> set de indicadores 1.6.

El estado de la infraestructura varía acorde a la modalidad. Ninguna modalidad, excepto los institutos experimentales, supera el promedio de 35 estudiantes por aula. Adicionalmente, esa modalidad es la que tiene una mayor proporción de centros que superan el promedio de 35 estudiantes por aula, seguida por los Ineb (ver Tabla 8). En cuanto a la calidad de la infraestructura, los Nufed y las Telesecundarias son las dos modalidades que tienen una mayor proporción de estudiantes en aulas de construcción informal¹⁶(ver Gráfico 5).

Tabla 8: Estudiantes por aula y según tipo de construcción, según modalidad (2020)¹⁷

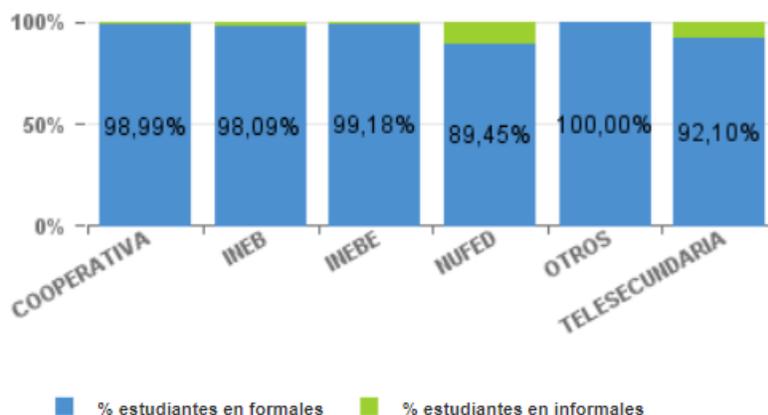
Modalidad	Estudiantes por Aula	Centros con un promedio superior a 35 estudiantes por aula
Cooperativa	27	18%
Ineb	29	32%
Inebe	43	79%
Municipal	24	38%
Nufed	20	5%
Privado	29	7%
Telesecundaria	23	13%

Fuente: elaboración propia a partir del SIRE.

¹⁶ Aulas con paredes: lámina, madera, cartón o nylon; techo: lámina, nylon o sin cubierta.

¹⁷ Al analizar la base de datos se pudo observar que en muchos casos la cantidad de aulas reportadas era muy elevada. Por ello se decidió hacer una comparación con el número de secciones reportadas. De tal forma que, si el total de aulas reportadas fue mayor al 100% de las secciones se tomó la cantidad de secciones como las aulas reales. No se decidió utilizar un umbral inferior puesto que hay centros que adicionalmente a las aulas por grado/sección, tienen aula de música, computación, talleres ocupacionales, arte, entre otras y a priori no es posible identificar cuales sí y cuales no las tienen. Sin embargo, esto debe ser un indicativo de la necesidad de implementar controles para tener información fiable.

Gráfico 5. Porcentaje de estudiantes en aulas informales por modalidad



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.6

Un estándar de servicio muy importante es el de la disponibilidad de sanitarios en los centros educativos. Según estándares del MINEDUC, en los centros educativos debe existir un sanitario para cada 30 estudiantes mujeres y uno para cada 50 hombres. Adicionalmente, esos sanitarios deben estar separados entre estudiantes y profesores. Realizar este cálculo es complicado debido a que en el SIRE no todos los centros educativos reportan información. Únicamente el 52% de los centros educativos del Ciclo Básico reportaron información¹⁸, por lo que no se cuenta con información de sanitarios en alrededor de la mitad de los establecimientos. Otro elemento que dificulta el cálculo certero de este estándar es la calidad del dato. En el SIRE se pueden encontrar centros educativos que reportan tener más baños que estudiantes, por lo que claramente está mal reportado en esos casos. Posteriormente se harán recomendaciones de cómo mejorar la calidad del dato recogido para que el MINEDUC pueda tener un mejor panorama de la necesidad real de los centros educativos. Adicionalmente, en el SIRE solo se recopila información sobre la cantidad de baños, más no de su estado, tipo y privacidad. Esa información debiera incluirse en el SIRE para mejorar la información. En relación al estándar existe un profundo desafío de sanitarios, especialmente para los institutos experimentales y los Ineb (ver Gráfico 6).

Debido a la situación actual de COVID-19 se incluye en este informe el porcentaje de centros educativos que tienen acceso a agua según tipo: potable, agua entubada y agua (otro). Se incluyó el acceso al agua porque es importante el lavado de manos para prevenir el COVID-19 y para ello es más sencillo que el acceso al agua sea por medio de tuberías. En general existe un desafío importante para que los centros educativos cuenten con agua entubada (ver Gráfico 7)¹⁹.

¹⁸ Existen 8,536 centros educativos del Ciclo Básico de los cuales 4,230 son centros de las cinco modalidades prioritarias para este programa (1,055 institutos por cooperativa, 858 Ineb, 49 institutos experimentales, 553 Nufed y 1715 Telesecundarias).

¹⁹ Existe una diferencia entre la metodología de cálculo utilizada para la automatización de este reporte en comparación con años anteriores. Anteriormente se tomó como universo a todos los centros que reportaron

Gráfico 6. Número de estudiantes hombre y mujer por servicio sanitario

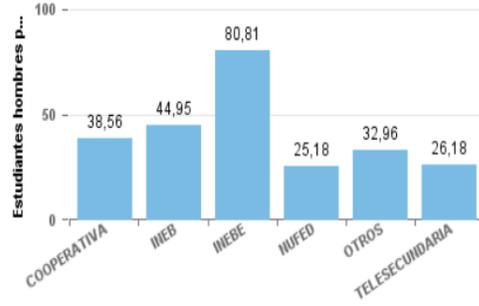
Servicios sanitarios para estudiantes hombres

2.207 Servicios sanitarios



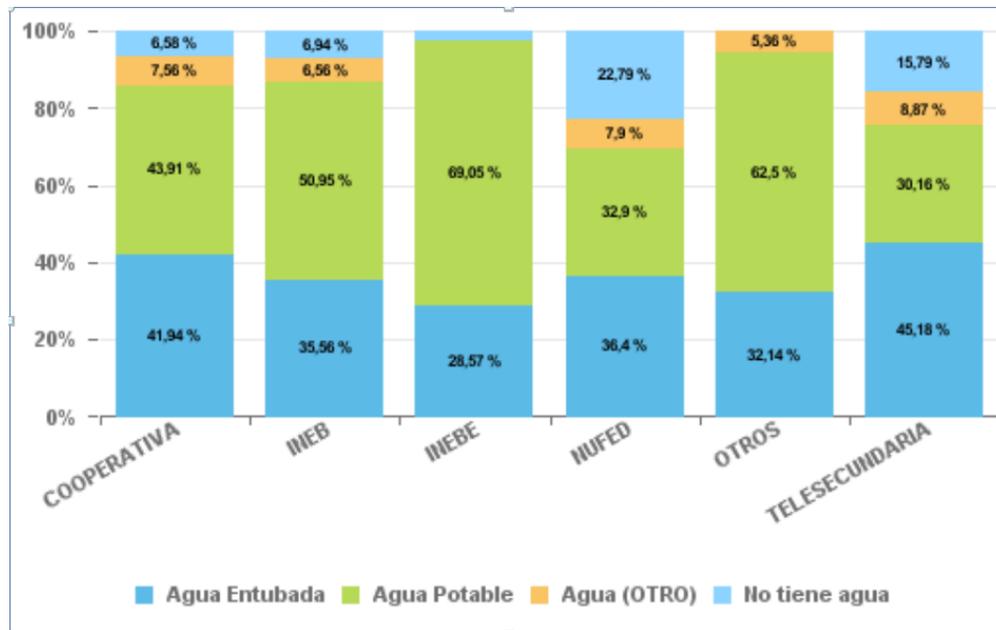
Servicios sanitarios para estudiantes mujeres

2.432 Servicios sanitarios



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.6

Gráfico 7. Porcentaje de centros con acceso a agua por tipo de acceso



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.6

información en la sección de ambientes (que incluye aulas, bodegas, sanitarios, entre otros). Dado que el director reporta cierto tipo de información en esa sección se utilizó como supuesto que si no reportaba sanitarios, implicaba que no tenía sanitarios que reportar. Para este informe se decidió modificar el indicador utilizando como universo todos los que reportaron en la sección de sanitarios, por lo cual los indicadores muestran una leve mejora. Sin embargo, cualquier supuesto que se tome va a ser inexacto ante la carencia de obligatoriedad de reportar la información.

Al igual que para el caso de infraestructura, conocer la calidad y la cantidad del mobiliario disponible en los centros educativos es un gran reto, ya que a pesar de que el SIRE recopila información sobre el mobiliario de los centros educativos, un poco menos de la mitad de los directores no reportan esa información (el 56.6% de los centros tienen reporte de información). Analizando la información reportada por los directores, existe un déficit importante en mobiliario. Si se compara la cantidad de estudiantes y los escritorios existentes para estudiantes (mesas, sillas y pupitres) se puede notar que existe un déficit elevado en todas las modalidades. También existe déficit de cátedras y de pizarras (ver Tabla 9). Es muy importante que se mejore la calidad de la información que se ingresa en el SIRE, ya que existen muchas inconsistencias que dificultan conocer la realidad. Por ejemplo, se puede encontrar casos donde el déficit de escritorios es tan elevado que no parece real (un centro educativo que reporta 100 escritorios para 1,502 estudiantes). Posteriormente en este documento se hace recomendaciones de cómo mejorar la calidad de la información. Esas inconsistencias también dificultan la comparación en el tiempo.

Tabla 9: Porcentaje de centros educativos con déficit de escritorios (2020)

Modalidad	Déficit de escritorios	Déficit Cátedras	Déficit Pizarras
Cooperativa	42%	34%	12%
Ineb	49%	41%	19%
Inebe	32%	56%	20%
Municipal	48%	25%	17%
Nufed	48%	54%	23%
Privado	14%	5%	3%
Telesecundaria	44%	49%	34%

Fuente: elaboración propia a partir de SIRE.

Conclusiones en la implementación del estándar:

La infraestructura es un desafío grande para el MINEDUC, y se debe lograr que los centros educativos cuenten con instalaciones adecuadas (buena iluminación, ventilación y protección del clima), con sanitarios suficientes y con acceso a agua para poder hacer frente a la epidemia COVID-19. El Ministerio cuenta con un préstamo de un banco de desarrollo para la mejora de la infraestructura, sin embargo, está dirigido a escuelas de preprimaria y primaria. El único mecanismo que tiene el MINEDUC disponible es el quinto programa de apoyo²⁰, por lo que se debiera priorizar esos recursos para el Ciclo Básico y utilizar los recursos del préstamo para otros niveles.

²⁰ El quinto programa de apoyo fue creado por el Mineduc en el año 2018, el cual se relaciona a la transferencia de recursos a las Organizaciones de Padres de Familia -OPF- para el mantenimiento y remozamiento de edificios escolares.

1.7 Acceso a un centro educativo del Ciclo Básico para TODAS y TODOS

Estándar: Ningún estudiante que haya aprobado sexto primaria debe recorrer más de 5 kilómetros para llegar al instituto del Ciclo Básico que le queda más cercano, o si lo hace, recibe apoyo económico para el transporte escolar.

Situación 2020:

Desde 2018 el Programa ha implementado una metodología para estimar la cantidad de estudiantes que no cuentan con un cupo en el Ciclo Básico a una distancia máxima (5 y 10 kilómetros) del centro de primaria al que asistió el estudiante.²¹ El análisis consiste en realizar una simulación en la cual se asigna a todos los estudiantes que aprobaron sexto primaria a un centro educativo que no se encuentre a más de 10 kilómetros de distancia. La asignación se realiza priorizando la distancia (los estudiantes más cercanos a un centro de básico tienen prioridad versus los más lejanos). La intención de este análisis es identificar la ausencia de cupos si todos los estudiantes que finalizan sexto primaria se inscribieran en primero básico.²²

Según el análisis realizado con información del año 2020, a 10 kilómetros de distancia, se estima que serían 43,262 los estudiantes que aprueban sexto grado pero que no tienen un cupo asegurado en primero básico. Usualmente el porcentaje anual de estudiantes que no encontrarían un cupo en primero básico ronda entre el 17% y 18% respecto de los estudiantes que aprueban sexto primaria. Los cupos faltantes totales para todo el Ciclo Básico serían de 129,786. La falta de cupos se concentra en los departamentos de Huehuetenango (19.6%), Alta Verapaz (18.2%) y Quiché (13.9%).

Tabla 10: Falta de cupos por departamento (ordenados de mayor a menor)

Departamento	Estudiantes sin cupo en primero básico	Cupos faltantes para estudiantes del ciclo básico
Huehuetenango	8,474	25,422
Alta Verapaz	7,874	23,622
Quiché	6,021	18,063
Guatemala	5,088	15,264
Chimaltenango	2,834	8,502
San Marcos	2,153	6,459

²¹ Idealmente el análisis se debiera realizar a partir de la ubicación del hogar del estudiante, pero ello es una tarea prácticamente imposible, ya que no se cuenta con esa información en la base de datos, y recopilar coordenadas de las viviendas de los millones de estudiantes sería costosamente prohibitivo.

²² Nótese que existen diversos motivos por los cuales las y los estudiantes no se inscriben en Ciclo Básico. Por ello no se debe confundir este cálculo con el de la tasa de transición, ya que esta metodología sirve únicamente para detectar cupos faltantes, no para medir la cantidad de estudiantes que transitan de sexto primaria a primero básico.

Departamento	Estudiantes sin cupo en primero básico	Cupos faltantes para estudiantes del ciclo básico
Jutiapa	1,813	5,439
Totonicapán	1,665	4,995
Chiquimula	1,257	3,771
Escuintla	1,098	3,294
Sololá	1,090	3,270
Izabal	1,029	3,087
Suchitepéquez	743	2,229
Jalapa	581	1,743
Quetzaltenango	554	1,662
Petén	508	1,524
Baja Verapaz	282	846
Zacapa	113	339
Santa Rosa	56	168
Retalhuleu	15	45
El Progreso	14	42
Sacatepéquez	0	0

<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 1.7

Dado que el análisis anterior se realizó a 10 kilómetros de distancia, ello implica que existen estudiantes que, para encontrar un cupo disponible, deberán de recorrer más de 5 kilómetros de distancia. En total, bajo esta simulación, se debe entregar subsidio de transporte a 7,525 estudiantes a nivel nacional que pasan a primero básico. En total serían 22,575 para todo el Ciclo Básico. La mayor concentración se encuentra en Petén y Alta Verapaz (ver Tabla 11).

Tabla 11: Subsidio de transporte por departamento

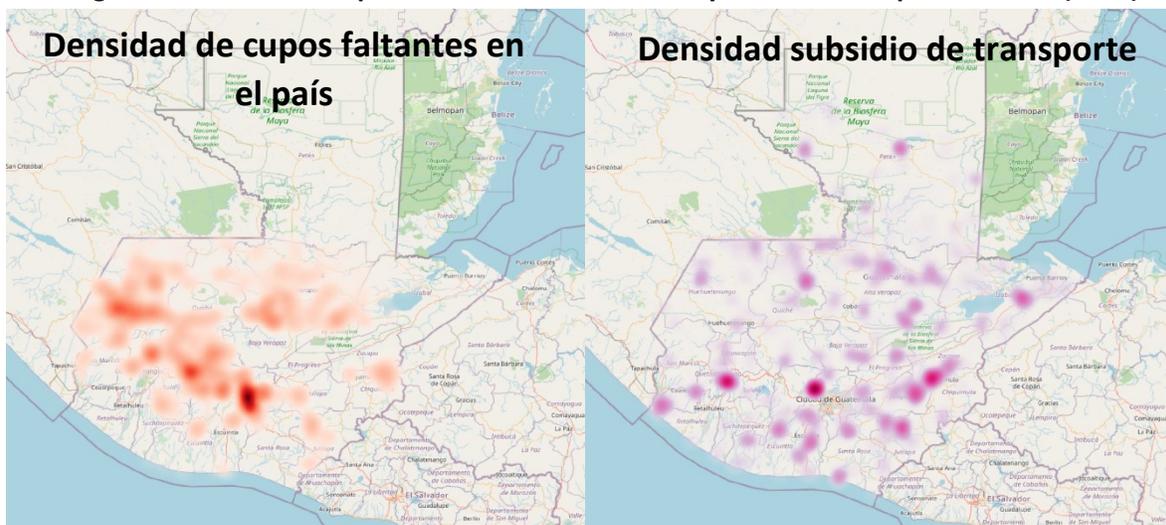
Departamento	Subsidio de transporte	Porcentaje
Alta Verapaz	3,156	14%
Baja Verapaz	687	3%
Chimaltenango	192	1%
Chiquimula	741	3%
El Progreso	429	2%
Escuintla	1,542	7%

Departamento	Subsidio de transporte	Porcentaje
Guatemala	1,035	5%
Huehuetenango	1,584	7%
Izabal	1,971	9%
Jalapa	1,041	5%
Jutiapa	1,092	5%
Peten	3,258	14%
Quetzaltenango	1,032	5%
Quiche	1,707	8%
Retalhuleu	207	1%
Sacatepéquez	303	1%
San Marcos	603	3%
Santa Rosa	696	3%
Sololá	183	1%
Suchitepéquez	264	1%
Totonicapán	360	2%
Zacapa	492	2%
Total	22,575	

Fuente: elaboración propia.

En la Imagen 2 se puede encontrar la densidad de los cupos faltantes a nivel nacional y la densidad de dónde se encuentran ubicados los estudiantes que requerirían subsidio de transporte escolar.

Imagen 2. Densidad de cupos faltantes de Ciclo Básico y subsidio transporte escolar (2020)



Fuente: elaboración propia.

Adicionalmente a la identificación de los cupos que se deben de crear para que todos los estudiantes del sector oficial que aprueban sexto primaria tengan un cupo asegurado en el Ciclo Básico, se realizó un cálculo del total de personas que en el período 2015-2020 debieron haber terminado o cursado el Ciclo Básico. El cálculo se puede encontrar en el siguiente enlace: <http://mapas.exitoescolar.org/mapa11/index.html>. La página ya fue compartida con el MINEDUC. Además, se cuenta con la base de datos donde se puede identificar de forma individual a la persona que no se inscribió/finalizó el Ciclo Básico y sus características, como el sexo, edad, el grado máximo que aprobó, el año último y centro educativo en el que estaba inscrito.

La elaboración de este tipo de análisis requiere de una compleja metodología y de utilizar diferentes sistemas de información para la realización del análisis geográfico de cercanías de forma masiva (comparación de más de 30,000 escuelas de primaria comparando cada una con 20 institutos del Ciclo Básico a no más de 10 kilómetros de distancia), la simulación de asignación de estudiantes en base a cupos estimados del ciclo básico y a la cercanía respecto de la escuela primaria a la que asistió el estudiante y la presentación de información. Automatizar lo anterior es imposible dado que no existe un solo programa que pueda ejecutar los diferentes pasos que se requieren para la realización de este análisis. Sin embargo, para que el MINEDUC pueda replicar el análisis a futuro se decidió hacer ciertos cambios que faciliten el análisis y que no requiera de tantos pasos y de software especializado. Para ello se elaboró lo siguiente:

- a) Una base de datos con las distancias de los centros de primaria a los institutos del Ciclo Básico. Previo a ello se elaboró una base de datos con el 100% de los centros educativos de primaria y Ciclo Básico de los sectores oficial, municipal y por cooperativa. Para ello se implementó una metodología para aproximar las coordenadas de los centros educativos en base a su dirección comparándola con los lugares poblados. Ello se hizo para todos los centros que no poseían coordenadas en las bases de datos de Diplan o de Digemoca. La base con las coordenadas fue enviada a la subdirección de infraestructura de Diplan.

- b) Se adjunta a este documento un archivo en Excel que sirve para realizar la asignación de estudiantes en función del archivo de distancias mencionados en el inciso anterior. Este archivo será necesario para que MINEDUC pueda replicar este análisis en años posteriores.
- c) Se elaboró un instructivo para que el Ministerio pueda realizar los pasos necesarios para la estimación de cupos a requerir, el cual se puede encontrar en el Anexo 1.

Conclusiones en la implementación del estándar:

En general se puede afirmar que no ha existido una política clara de expansión de cobertura para el Ciclo Básico en los últimos 10 años. Una de las metas del MINEDUC establecida en la Política General de Gobierno 2020-2024 es incrementar la tasa neta de cobertura del Ciclo Básico en 17 puntos porcentuales. Para lograrlo, es necesario realizar una serie de acciones para reducir las barreras de acceso al sistema educativo, que incluye temas económicos, costumbres, entre otros. Para intervenciones específicas de creación de nuevos centros educativos, para que la inversión sea eficiente es necesario focalizarse en las zonas donde existe mayor cantidad de déficit de cupos, que son las que se muestran en la Imagen 2. En la Parte V de este documento se hace una deconstrucción de lo que se requerirá para que el MINEDUC logre cumplir con la meta establecida en la Política general de Gobierno 2020-2024.

PARTE II:
TIEMPO EFECTIVO DE CLASE EN CENTROS EDUCATIVOS DEL CICLO BÁSICO

II. El tiempo efectivo de clase en el Ciclo Básico

La pandemia COVID-19 ha causado que el tiempo de clase para el año 2020 no pueda ser comparado a las mediciones de años anteriores, debido a que, durante la mayor parte del año escolar, los estudiantes han estado en casa debido a la suspensión de clases presenciales, lo cual imposibilita aplicar las metodologías desarrolladas para la medición del tiempo efectivo de clase (mayormente por medio de observación de clase y revisión de registros de asistencia en los centros educativos). Actualmente los estudiantes realizan actividades educativas relacionadas con las guías de autoaprendizaje desarrolladas por el MINEDUC, los materiales digitales incluidos en las plataformas y las clases por televisión y radio, por lo que cada estudiante dedicará tiempos diferentes al estudio.

En la Guía de Autoaprendizaje del Ciclo Básico se establece el horario diario que los estudiantes deben de dedicar al día. Las actividades se programan para iniciar a las 9:00²³ y finalizan a las 12:30. De 10 áreas curriculares que tiene el CNB, el MINEDUC priorizó 3 (matemáticas, comunicación y lenguaje y ciencias naturales). Cada período lo establece de una hora, y se programó 3 áreas curriculares de estudio diarias. Ello implica que a la semana son 15 horas de estudio, lo cual es alrededor de 5 horas menos que el horario tradicional de las clases presenciales.

Por supuesto algunos estudiantes dedicarán más tiempo para hacer las actividades de autoaprendizaje establecidas en las guías, otros menos y quizás algunos estudiantes no realicen ninguna actividad. El MINEDUC dio la directriz que los estudiantes deben entregar las actividades realizadas de las guías a los docentes una vez se reanuden las clases. La realización de las actividades de las guías será parte del criterio de promoción que aún está pendiente de que el MINEDUC haga público.

El tiempo de clases es una de las acciones estratégicas establecidas en la Política General de Gobierno 2020-2024, donde se establece: “Mejoras en la calidad de la educación pública mediante... aumento de las horas de aprendizaje...”. Siendo el aumento de las horas de aprendizaje una prioridad, es importante que el MINEDUC adopte un sistema de medición de tiempo efectivo de clases, ya que con el que cuenta actualmente, basado en que los centros educativos reportan los días en los que cierran, no captura todas las dimensiones del tiempo de clase.

A principios del año 2019 se entregó al MINEDUC la Propuesta de Intervención para la verificación y mejora del tiempo efectivo de clase, con la intención que la implementara con apoyo del Programa. Ello permitiría tener un mecanismo más certero de medición del tiempo efectivo de clase en los centros educativos del Ciclo Básico. La propuesta va más allá de la medición del tiempo ya que también identifica mecanismos de cómo mejorarlo. Lamentablemente, no fue implementada por el MINEDUC, especialmente debido a que el sindicato magisterial no estaba de acuerdo en implementar nuevas formas de medición del tiempo de clase.

²³ En la guía se programa que el inicio de las actividades es a las 8:30, pero se dedica media hora para que los estudiantes se lave las manos y prepare los materiales de estudio.

La propuesta incluía, entre otros aspectos, el monitoreo de tiempo de clase bajo la metodología de estándares de servicio desarrollada por el Banco Mundial y la medición del tiempo efectivo de clase por medio de la metodología Stallings. La metodología del Banco Mundial fue aplicada por primera vez en Guatemala en el año 2018 en la investigación de efectividad y eficiencia. Posteriormente, con apoyo del Programa, fue implementada por la Dirección General de Monitoreo de la Calidad Educativa -Digemoca-, información que fue incluida en el primer informe anual de éxito escolar. Asimismo, en el año 2018 se entrenó a alrededor de 30 acompañantes pedagógicos en la metodología de observación de aula para determinar el tiempo efectivo de clase bajo la metodología Stallings. En 2019 los acompañantes pedagógicos del Programa fueron formados en la misma metodología, incluyendo el uso de tecnología que brindaba al acompañante pedagógico el cálculo instantáneo de diferentes indicadores de uso del tiempo inmediatamente después de haber terminado la observación. Ello le permitía contar con información fresca para poder acompañar al docente en el diseño de estrategias para la mejora del tiempo efectivo de clase. Esa capacitación se volvió a realizar en el año 2020.

Las anteriores experiencias permitieron que en Guatemala ya exista personal que puede implementar la estrategia de medición de tiempo efectivo de clase. Adicionalmente, el MINEDUC con apoyo de FHI360 ya cuenta instalado un servidor de Open Data Kit -ODK-, la tecnología utilizada para la recolección de la información de tiempo de clase, por lo que la adopción de la estrategia es más sencilla a futuro. Cabe mencionar que es importante vincular todas las fuentes de información debido a que, al referirse al tiempo efectivo de clase, se debe tomar en cuenta que existen varias dimensiones que lo componen (ver Recuadro 1).

Actualmente el programa está trabajando en un aplicativo que permite el reporte de los días de clase a la sociedad civil, especialmente los padres de familia. Ese aplicativo será entregado a MCC y Pronacom para que puedan entregarlo a la organización de la sociedad civil que consideren para que pueda recopilar esta información incluso cuando este programa ya no esté operando.

Debido a que en 2020 las clases presenciales se cancelaron, no fue posible poder hacer una medición de tiempo efectivo de clase para este año. En abril se capacitó a los acompañantes pedagógicos previendo que las clases regresarían en algún momento del año. Sin embargo, debido a COVID-19, hasta la fecha de elaboración de este informe, las clases presenciales no se han reanudado y en noticias recientes se mencionó que no se van a reanudar durante 2020.

Otra actividad realizada para mejorar la capacidad del MINEDUC para medir el tiempo efectivo de clase fue crear una funcionalidad en la herramienta para la creación de reportes²⁴, la cual permite elaborar un reporte automático de la información recolectada sobre tiempo efectivo de clase utilizando la metodología de Stallings. Es decir, al realizar las observaciones de aula utilizando el formulario de ODK de Stallings, una vez la información es enviada al servidor, el usuario puede

²⁴ FHI360 creó una herramienta que permite elaborar reportes dinámicos de información recolectada por medio de formularios de Open Data Kit -ODK- la cual se puso a disposición del MINEDUC.

automáticamente obtener los indicadores de tiempo efectivo de clase los cuales son calculados por el sistema.

Recuadro 1: El tiempo efectivo de clase no depende únicamente que los centros estén abiertos

El Ministerio de Educación implementó un mecanismo de recolección de información sobre lo que denominan “días efectivos de clase laborados”. En esta medición los directores reportan los días en los que los centros educativos estuvieron cerrados. El sistema si bien es un avance con relación a cuando está información ni siquiera era recopilada, tiene dos aspectos que llevan a la necesidad de mejorarlo a fin de poder contar con información certera sobre el tiempo efectivo de clase. La primera es que, al ser un reporte directo, necesariamente requiere de un mecanismo de monitoreo externo que permita detectar los casos en los que la información provista no refleja la realidad (es decir que se reporten menos días de cierre de los que realmente sucedieron). El segundo factor es de diseño. El tiempo efectivo de clase no depende únicamente que los centros estén abiertos. También depende de que los docentes y estudiantes estén presentes en el centro educativo y en el salón de clases según el horario escolar y el Currículo Nacional Base. Además, no únicamente basta que los docentes estén presentes en el salón de clases, sino que utilicen el tiempo de forma efectiva, es decir en actividades que favorezcan el aprendizaje de los estudiantes.

Por esa razón la Propuesta de intervención para mejorar la verificación y garantía del tiempo efectivo de clase en el Ciclo Básico incluyó herramientas de medición de todas las dimensiones: a) una propuesta de sistema de información de reporte directo por parte del director, que además de reportar si el centro abrió o cerró durante una jornada, también reporta el ausentismo docente b) monitoreo por parte de Digemoca para verificar la fiabilidad del reporte directo; c) Observación de aula bajo la metodología Stallings para la medición del tiempo efectivo de clase. En este punto cabe mencionar que el Programa no se quedó exclusivamente en la medición del tiempo de clase sino que se desarrolló una herramienta que permite a los acompañantes pedagógicos la retroalimentación inmediata para llevar un proceso de reflexión con el docente de cómo mejorar el tiempo de clase. Es importante que las nuevas autoridades consideren la adopción de esta propuesta o una similar, pero que realmente tenga un efecto en la mejora del tiempo de clase que reciben los estudiantes.

Fuente: elaboración propia.

Ello facilita por mucho el análisis de la información y el cálculo del tiempo efectivo de clase. Actualmente se está trabajando con el Ministerio para la instalación de la herramienta de reporte y con ella la funcionalidad del cálculo de los indicadores de Stallings. Adicionalmente, como parte del

Informe automatizado de éxito escolar, se generó un instructivo para que el MINEDUC pueda actualizar la información que se puede encontrar en la página del informe: <http://odk.exitoescolar.org/iaee/> set de indicadores 2.

En dicha página se puede encontrar la información del tiempo de clase presentada en el informe anterior de éxito escolar. A manera de síntesis, los principales hallazgos encontrados el año pasado fueron:

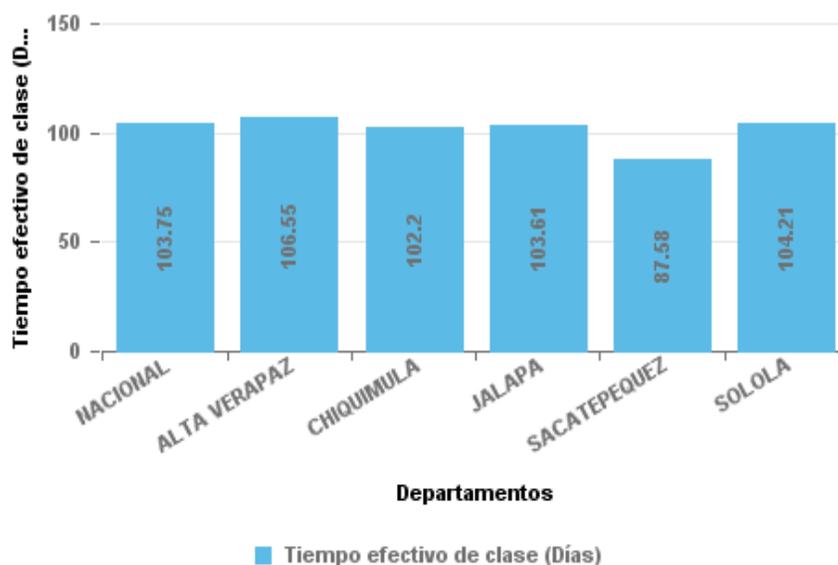
- a) A pesar que el sistema del Ministerio mostraba un elevado número de días de clase para el Ciclo Básico (192 días), si se hace un ajuste en función a los días estimados que el centro estuvo abierto en función de los libros de asistencia²⁵, si posteriormente se descuentan las ausencias docentes (del centro y del aula²⁶) y por último se descuenta el promedio del tiempo que los docentes utilizan de forma inefectiva (no conducentes al aprendizaje) en las clases, entonces el tiempo de clases se reduce a 103.7 días, o 447.8 horas de clase²⁷. El estándar de buenas prácticas señala que deben de ser al menos 850 horas de clase al año, por lo que Guatemala se encuentra muy por debajo de ese estándar.
- b) Debido a que la medición del tiempo de clase en 2019 se realizó en el marco de este Programa, se pudieron realizar observaciones de aula bajo la metodología Stallings en los 5 departamentos de influencia de este Programa. El tiempo de clase se puede observar en el Gráfico 8. Derivado de las observaciones de tiempo efectivo de clase, se estimó que el 70.3% del tiempo es dedicado a actividades de aprendizaje, 24.4% a actividades de organización del aula y 5.2% docente no involucrado.

²⁵ Año con año Digemoca realiza un monitoreo de avance del calendario escolar. En este monitoreo personal de Digemoca revisa el libro de asistencia de los docentes y la asistencia de los estudiantes a fin de determinar los días en los que el centro impartió clases (es decir los días contabilizados en función de los libros de asistencia). En función de este monitoreo se puede calcular: a) la diferencia entre los días que los directores reportaron que sus centros estaban abiertos con los días calculados por medio de la asistencia de los estudiantes. b) los días teóricos que según el calendario escolar y los días de clase calculados por medio del libro de asistencia docente. c) El tercer indicador es similar al anterior solo que en vez de utilizar la asistencia docente como evidencia que el centro está abierto se utiliza la asistencia de estudiantes. La idea es escoger uno de los 3 indicadores para compararlo con los días reportados por el director y con ello estimar el porcentaje de sobreestimación del reporte directo del director para posteriormente, descontar ese porcentaje.

²⁶ Esto se mide por medio de la metodología del Banco Mundial en la cual observadores visitan los centros educativos y escogen al azar a 10 docentes para ser observados para ver si: a) están dentro del centro educativo o se ausentaron; y b) están en el centro educativo pero no están en las aulas. La suma de ambos porcentajes es el ratio de ausencia docente.

²⁷ En el informe del año pasado se presentaron 3 escenarios bajo diferentes supuestos en los que el tiempo de clase podría fluctuar. En este resumen se toman en cuenta el tiempo de clase bajo el escenario conservador.

Gráfico 8. Días efectivos de clase en los 5 departamentos del área de influencia del programa



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 2

- c) No sorprende que la jornada doble sea la que mayor tiempo de aprendizaje tenga al año (115.9 días)²⁸ y la de menor fue la jornada nocturna (88.6 días).
- d) Sorprende que el área rural haya obtenido en promedio un tiempo efectivo de clase mayor (107.8 días versus 93.8 días del área urbana).

En <http://odk.exitoescolar.org/iaee>, set de indicadores 2, puede encontrar el detalle del tiempo efectivo de clase a nivel nacional, departamental, modalidad, jornada, área y municipal.

²⁸ Se excluye la jornada intermedia puesto que solo tuvo una observación.

PARTE III:
ANÁLISIS DEL ESTADO Y LAS TENDENCIAS DEL ACCESO Y LOS PRINCIPALES
INDICADORES DE CALIDAD

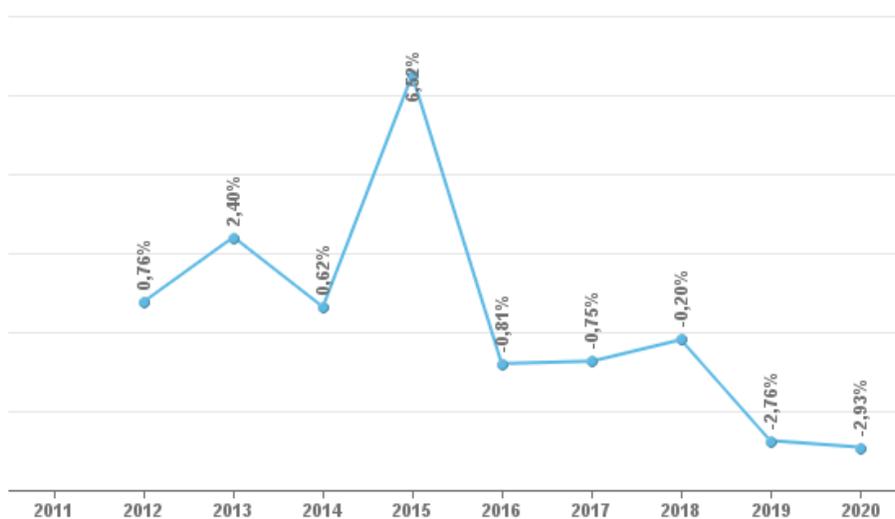
III. Acceso y Calidad Educativa

3.1 Matrícula y cobertura bruta

Previo a conocer los resultados de matrícula y cobertura para el año 2020, se debe hacer algunas salvedades que se debe tomar en cuenta que las clases presenciales se encuentran suspendidas desde el 16 de marzo de 2020. Ello ha tenido importantes implicancias en la provisión del servicio educativo, ya que el MINEDUC ha debido desarrollar material para que los estudiantes reciban educación en casa, lo cual tendrá diferentes resultados, especialmente considerando el acceso de los estudiantes a la tecnología y la electricidad. Adicionalmente al desafío para la provisión del servicio educativo, la suspensión de clases fue 15 días antes de que cerrara la fecha de inscripción, lo cual causa que las cifras registradas sean menores a lo que hubiera sido en un año normal. Por ello se va a ver en el documento que la matrícula para el año 2020 baja respecto del año anterior. Adicionalmente, debido a los desafíos económicos causados por la pandemia, es previsible que una proporción de estudiantes hayan abandonado, lo cual únicamente se podrá determinar a ciencia cierta cuando retornen a clases presenciales y los directores actualicen la información del Sistema de Registros Educativos -SIRE-.

Según información del MINEDUC, en los últimos 10 años, la matrícula escolar del Ciclo Básico pasó de 740,877 en 2011 a 759,914 en 2020²⁹. Sin embargo, si se toma en cuenta que la matrícula en 2019 fue de 782,837, ello implica que hubo una caída de 22,923, es decir del -2.9% respecto de ese año. Sin contar el año 2020, en promedio, se tuvo un aumento anual del 2.3% en la matrícula en todo el periodo, aunque en los últimos cuatro años ha disminuido en promedio 1.1% cada año.

Gráfico 9: Tasa de crecimiento matrícula bruta

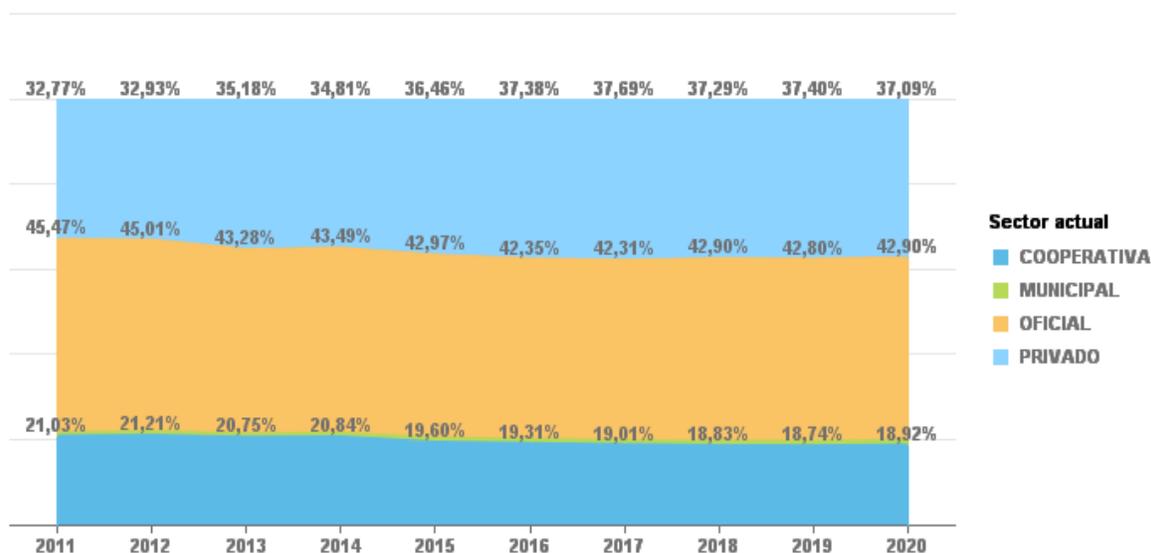


<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.1

²⁹ La información del 2020 es preliminar.

En el año 2020, el 42.9% de los alumnos del ciclo Básico fueron atendidos por el sector oficial, un 37.1% por el sector Privado, 18.9% por el sector Cooperativa y 1.1% por el sector Municipal. La cantidad de estudiantes atendidos por cada sector es de 325,975 estudiantes por el sector oficial, el sector privado a 281,826, el sector cooperativa a 143,803 y el sector municipal a 8,310. En el Gráfico 10 se puede encontrar la evolución de la composición de la matrícula por sector. En los últimos 10 años la composición de la matrícula por sector se ha mantenido relativamente estable, siendo el sector privado el que ha tenido un leve aumento en su participación (de 32.7% a 37.1%).

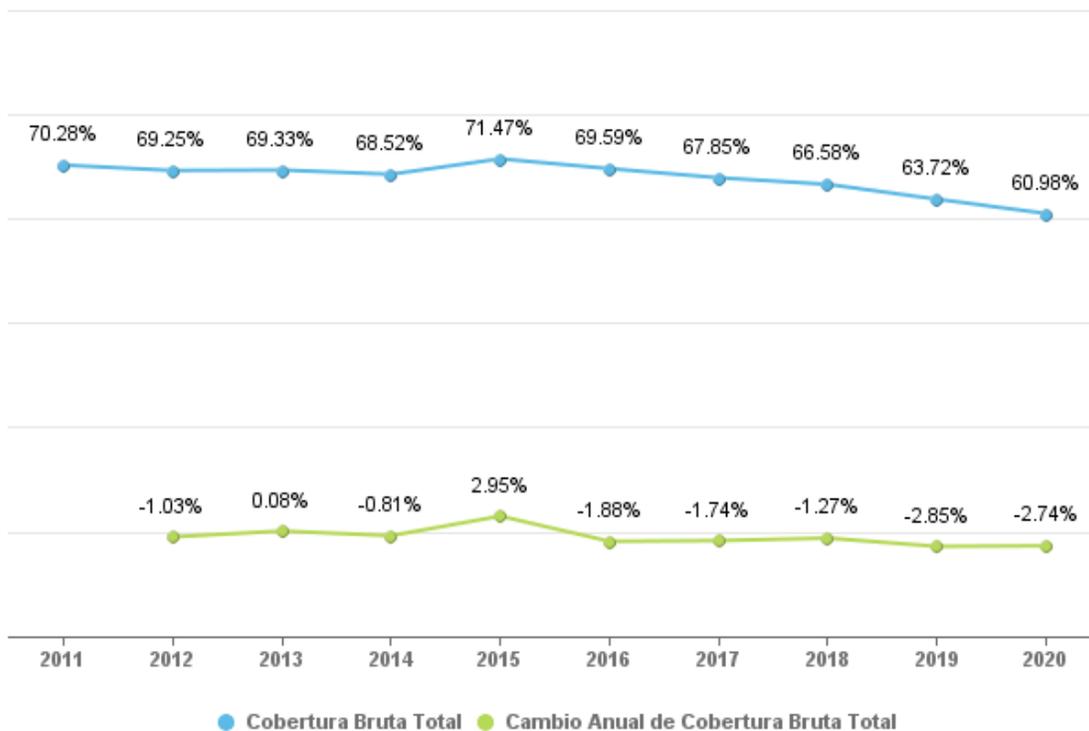
Gráfico 10: Porcentaje de la matrícula por sector



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.1

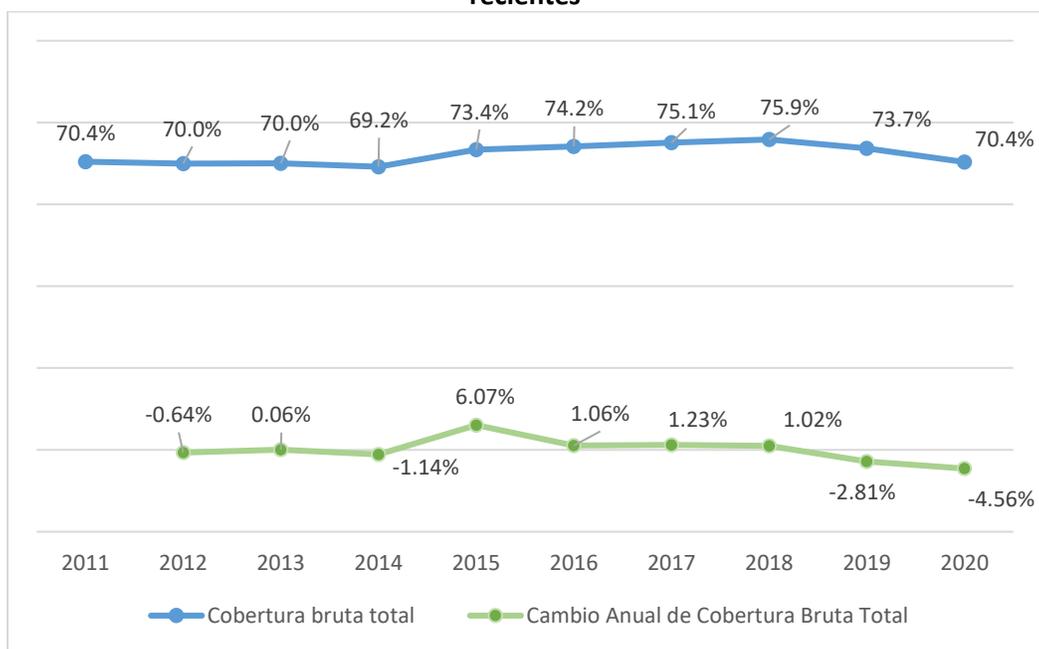
En el Gráfico 11 se puede observar el nivel y la tendencia de los últimos 10 años de la tasa de cobertura del Ciclo Básico. Cabe mencionar que en el sistema estadístico del MINEDUC aún se están utilizando las proyecciones de población antiguas para el cálculo de la cobertura. Lo anterior es comprensible ya que el Instituto Nacional de Estadística -INE- únicamente ha publicado las proyecciones de población a nivel nacional y recientemente publicó las proyecciones a nivel departamental y municipal, aunque a nivel municipal no lo hizo por edades simples, por lo cual, a la fecha de elaboración de este informe, aún no se puede calcular las tasas de cobertura a nivel municipal con las nuevas proyecciones de población, y debe recordarse que el MINEDUC realiza el cálculo de sus indicadores de cobertura hasta el nivel municipal. En el Gráfico 11 se encuentra la tasa bruta de cobertura y cambio anual en función de las proyecciones de población antiguas. En el Gráfico 12 se encuentra la tasa de cobertura calculada por medio de las proyecciones de población más reciente. Nótese que con solo usar las proyecciones de población más recientes el panorama de la cobertura cambia, especialmente desde el año 2015, tanto en monto como en tendencia. La diferencia puede ser de hasta 10 puntos porcentuales.

Gráfico 11: Tasa bruta de cobertura y cambio anual



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.1

Gráfico 12: Tasa bruta de cobertura y cambio anual según proyecciones de población más recientes



Fuente: elaboración propia con datos del INE.

3.1.1 Matrícula y cobertura bruta por departamento y municipio

Una de las ventajas de contar con el tablero de mando del informe anual de éxito escolar es que se pueden realizar las consultas a nivel departamental y municipal para conocer la matrícula y cobertura bruta. Únicamente se requiere que en la sección de los filtros escoja el departamento al cual quiere conocer la información.

El departamento de Guatemala atiende a una mayor cantidad de estudiantes, seguido por Alta Verapaz y San Marcos. La cantidad de estudiantes atendidos por departamento se puede encontrar en la Tabla 12.

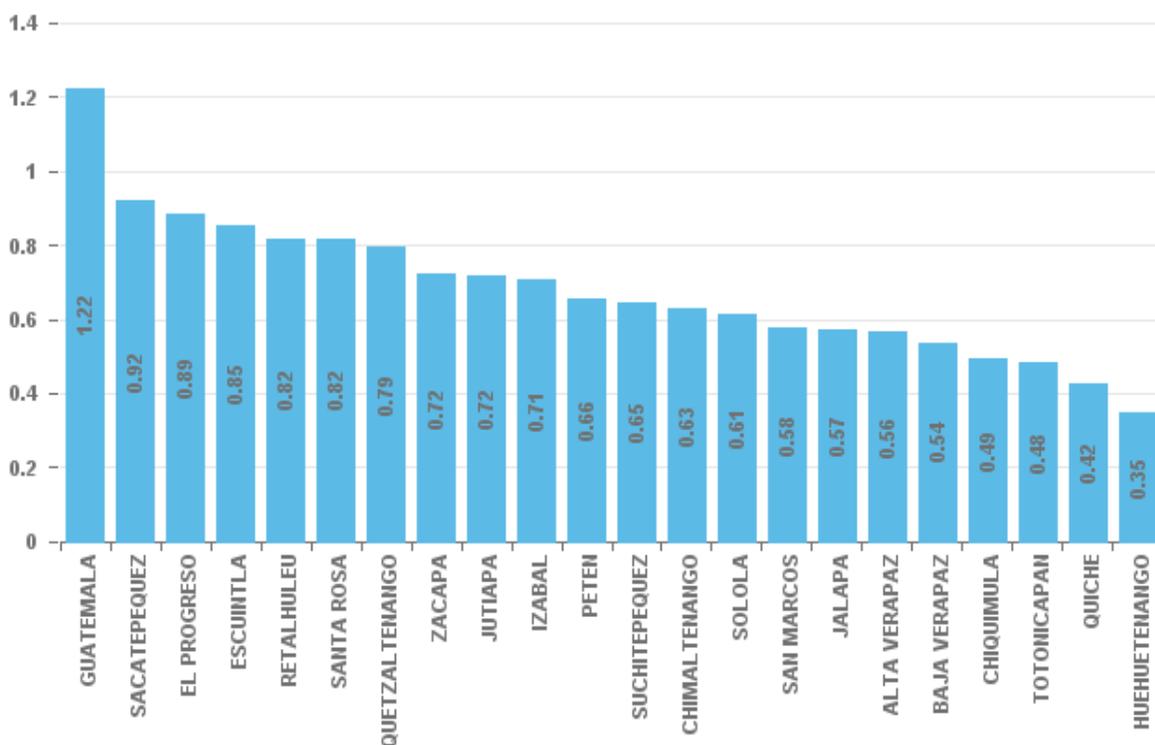
Tabla 12: Matrícula bruta del Ciclo Básico por Departamento

Departamento	Matrícula Bruta
Alta Verapaz	50,578
Baja Verapaz	11,533
Chimaltenango	29,190
Chiquimula	14,652
El Progreso	9,396
Escuintla	40,603
Guatemala	225,345
Huehuetenango	32,328
Izabal	20,116
Jalapa	14,816
Jutiapa	24,257
Petén	25,848
Quetzaltenango	45,064
Quiché	31,667
Retalhuleu	18,847
Sacatepéquez	20,243
San Marcos	48,536
Santa Rosa	20,915
Sololá	19,075
Suchitepéquez	29,581
Totonicapán	15,546
Zacapa	11,778

Fuente: elaboración propia a partir de MINEDUC e INE.

La tasa bruta por departamento se puede encontrar en el Gráfico 13. Nótese que los departamentos con una menor tasa de cobertura son Huehuetenango, Quiché, Totonicapán y Chiquimula. La tasa bruta de cobertura está calculada con las recientes proyecciones de población publicadas por el INE.

Gráfico 13. Tasa bruta de cobertura a nivel departamental



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.1

En la Tabla 13 se muestra la tasa bruta de cobertura a nivel municipal calculada según las proyecciones de población del INE de 2002. La razón es que, si bien el INE recientemente publicó proyecciones de población a nivel municipal, no lo hizo por edad simple, por lo cual no se pueden utilizar para calcular cobertura educativa. En la Tabla se muestra los 20 municipios que tienen la mayor tasa de cobertura y los 20 municipios que tienen la menor tasa bruta de cobertura.

Tabla 13: Tasas brutas de cobertura por municipio 2020

No.	Departamento	Municipio	Inscritos	Población	Cobertura Bruta 2020
Municipios con las tasas más altas					
1	Guatemala	San Jose Del Golfo	915	351	261%
2	Guatemala	Guatemala	99,860	56,615	176%
3	Sacatepéquez	Antigua Guatemala	4,531	3,031	149%
4	Suchitepéquez	Santo Tomas La Unión	1,217	1,002	121%
5	Quetzaltenango	Quetzaltenango	14,294	11,844	121%
6	Guatemala	Amatitlán	8,396	7,316	115%
7	Jutiapa	El Adelanto	497	434	115%
8	Sacatepéquez	San Lucas Sacatepéquez	2,184	1,938	113%
9	Santa Rosa	Taxisco	1,850	1,660	111%

10	Guatemala	Fraijanes	3,498	3,171	110%
11	Zacapa	San Diego	452	413	109%
12	Guatemala	San Raymundo	2,150	1,980	109%
13	Guatemala	San Pedro Sacatepéquez	2,891	2,766	105%
14	Escuintla	Sipacate	726	696	104%
15	Escuintla	Iztapa	775	750	103%
16	Santa Rosa	Barberena	3,757	3,662	103%
17	Guatemala	San Jose Pinula	5,276	5,151	102%
18	Sacatepéquez	San Antonio Aguas Calientes	720	712	101%
19	Escuintla	Siquinalá	1,831	1,843	99%
20	El Progreso	Guastatoya	1,772	1,788	99%

Municipios con las tasas más bajas

340	Quiche	Zacualpa	645	5,684	11%
339	Totonicapán	Santa Lucia La Reforma	285	2,395	12%
338	Huehuetenango	San Miguel Acatan	247	2,019	12%
337	Huehuetenango	Petatán	111	895	12%
336	Huehuetenango	Unión Cantinil	233	1,729	13%
335	Quetzaltenango	Almolonga	207	1,461	14%
334	Quiche	Joyabaj	1,188	7,950	15%
333	Quiche	San Bartolomé Jocotenango	271	1,722	16%
332	Huehuetenango	San Gaspar Ixchil	88	559	16%
331	Sololá	Concepción	109	650	17%
330	Huehuetenango	Todos Santos Cuchumatán	513	3,051	17%
329	Huehuetenango	Colotenango	367	2,170	17%
328	Huehuetenango	Nentón	732	4,221	17%
327	Huehuetenango	San Juan Atitán	226	1,221	19%
326	Quiche	Chiche	488	2,627	19%
325	Huehuetenango	La Libertad	628	3,306	19%
324	Huehuetenango	Cuilco	965	4,953	19%
323	Sololá	Santa Catarina Palopó	128	652	20%
322	Huehuetenango	San Sebastián Huehuetenango	513	2,579	20%
321	Totonicapán	San Bartolo Aguas Calientes	484	2,375	20%

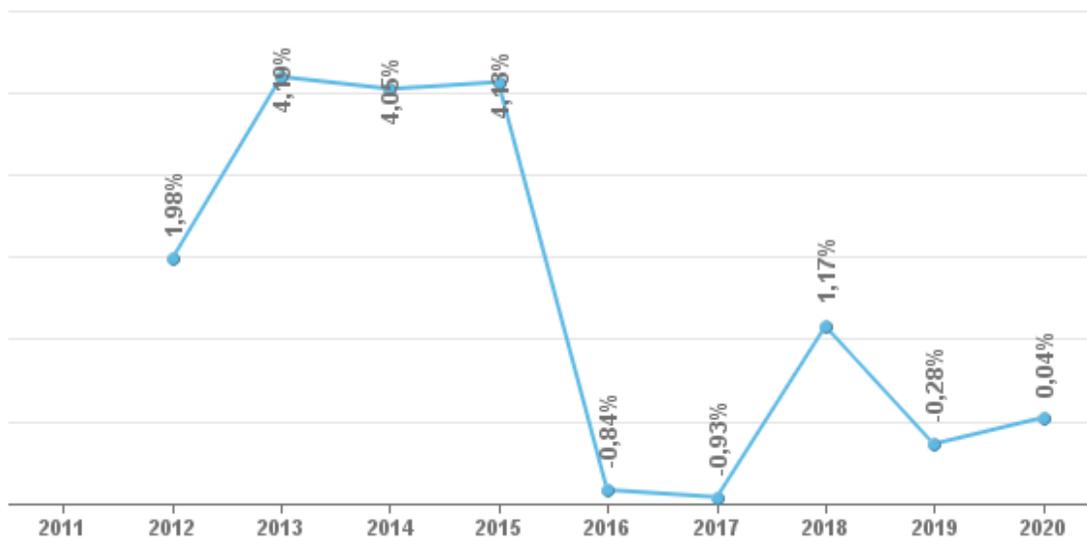
Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC e INE.

3.2 Matrícula por edad y cobertura neta

La tasa neta de cobertura únicamente toma en cuenta a los estudiantes que se encuentran en las edades entre 13 y 15 años, que es la edad establecida para cursar este ciclo de educación. En los últimos 10 años, la matrícula escolar neta del Ciclo Básico aumentó en 64,651 alumnos, pasando de 456,963 en 2011 a 521,614 en 2020. Esto equivale a un incremento del 14.1% de la matrícula escolar

neta. En promedio, se tuvo un aumento anual del 1.4% en la matrícula neta en todo el periodo (ver Gráfico 14).

Gráfico 14: Tasa de crecimiento matrícula neta



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.2

En el año 2020, el 44.5% de la matrícula neta del ciclo Básico fue atendida por el sector oficial (lo que equivale a 232,354 estudiantes), un 34.6% por el sector Privado (180,326 estudiantes), 20.1% por el sector Cooperativa (104,909 estudiantes) y menos del 1% por el sector Municipal (4,025 estudiantes). En 2008 los porcentajes fueron 30.2% por el sector Privado, 46.7% por el sector oficial, 22.5% por el sector Cooperativa y 1% por el sector Municipal (ver Gráfico 15).

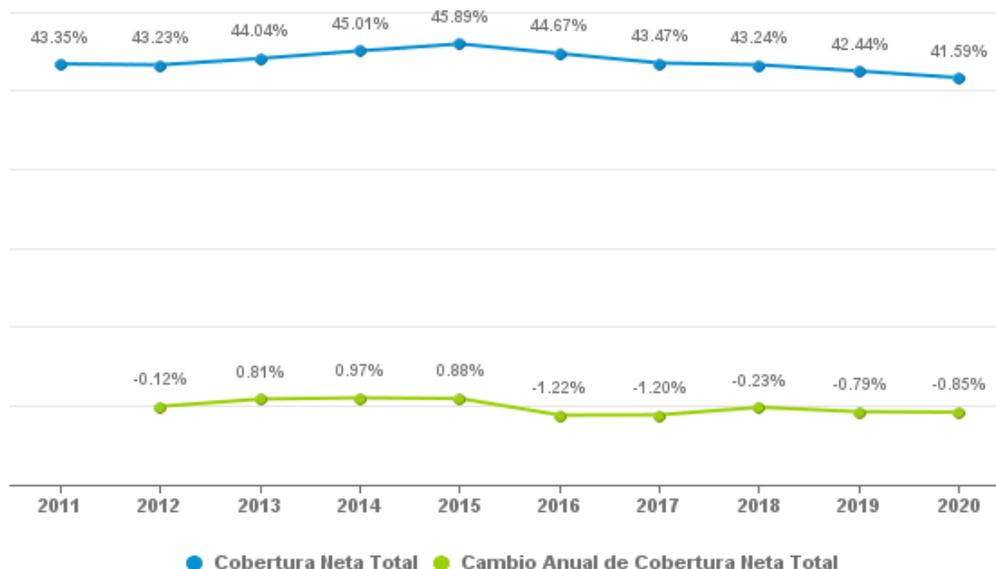
Gráfico 15: Matrícula neta por sector como proporción del total



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.2

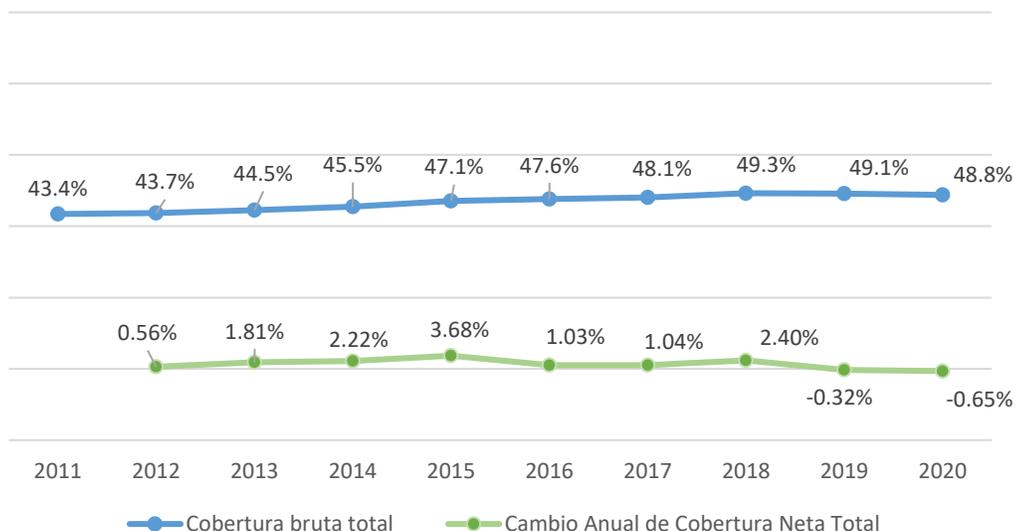
La tasa neta de cobertura del Ciclo Básico no ha tenido variaciones significativas entre 2011 y 2020 pasando de 43.4% a 41.6% (ver Gráfico 16). Sin embargo, al igual que en el caso de la tasa bruta, esta tasa está subestimando la cobertura real ya que utiliza las proyecciones de población realizadas en el año 2002. Si se calcula la tasa neta en base a las proyecciones de población a partir del censo del 2018, la diferencia es de alrededor de 7 puntos porcentuales (ver Gráfico 17).

Gráfico 16: Tasa neta de cobertura y cambio anual (proyecciones de población censo 2002)



Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC e INE.

Gráfico 17: Tasa neta de cobertura anual (proyecciones de población censo 2018)



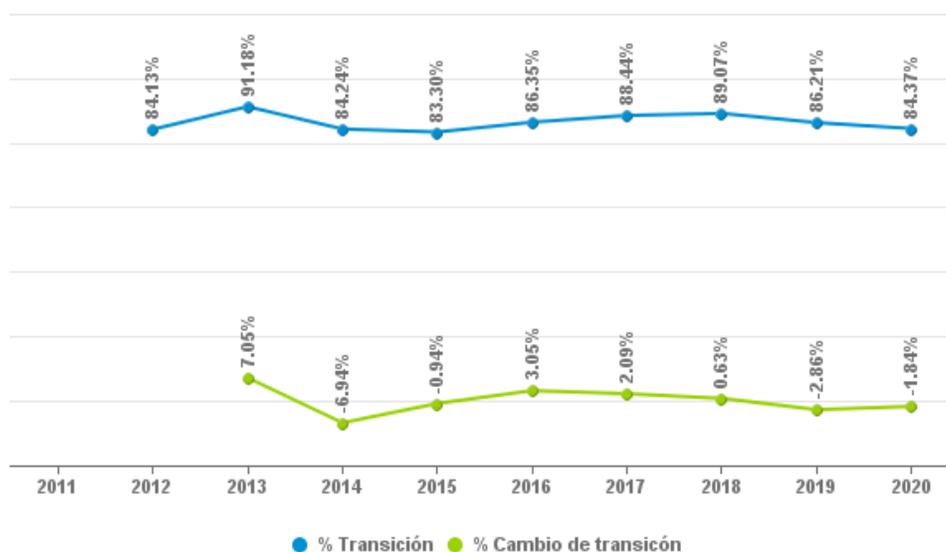
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.2

3.3 Tasa de transición de primaria a básico

La tasa de transición puede calcularse de dos formas. La más tradicional (y menos exacta por no tomar en cuenta el código único de estudiante) es la tasa de transición general de primaria a básico, y se calcula tomando en cuenta cuántos alumnos nuevos se inscribieron en el primer grado del ciclo básico (a los inscritos total se les resta los repitentes), comparado con cuántos alumnos se matricularon en sexto grado de primaria en el año anterior³⁰. La tasa de transición específica por otro lado se calcula identificando por código único a todos los estudiantes que el año anterior estaban inscritos en sexto primaria y que en el año actual están inscritos en primero básico. Por ello es un cálculo que refleja mejor la realidad.

La tasa de transición general se ha mantenido estable, pasando de 84.13% en 2012 a 84.37% en el año 2020. La tasa de transición específica ha mostrado una tendencia similar. Entre 2009 y 2019 la tasa de transición se redujo 11.5 puntos, llegando al punto más bajo en el año 2015 con una tasa de transición de 83%. La tasa de transición para el año 2019 fue 86.3% (hubo 313,216 inscritos en sexto primaria en 2018 y 270,232 inscritos no repitentes en primero básico en 2019). Lo que llama la atención del Gráfico 18 es que en 2013 hubo un aumento del 7% en la tasa de transición, pero luego hubo una reducción casi de la misma magnitud en el año siguiente.

Gráfico 18: Tasas de transición general de primaria a básico y cambio anual



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.3

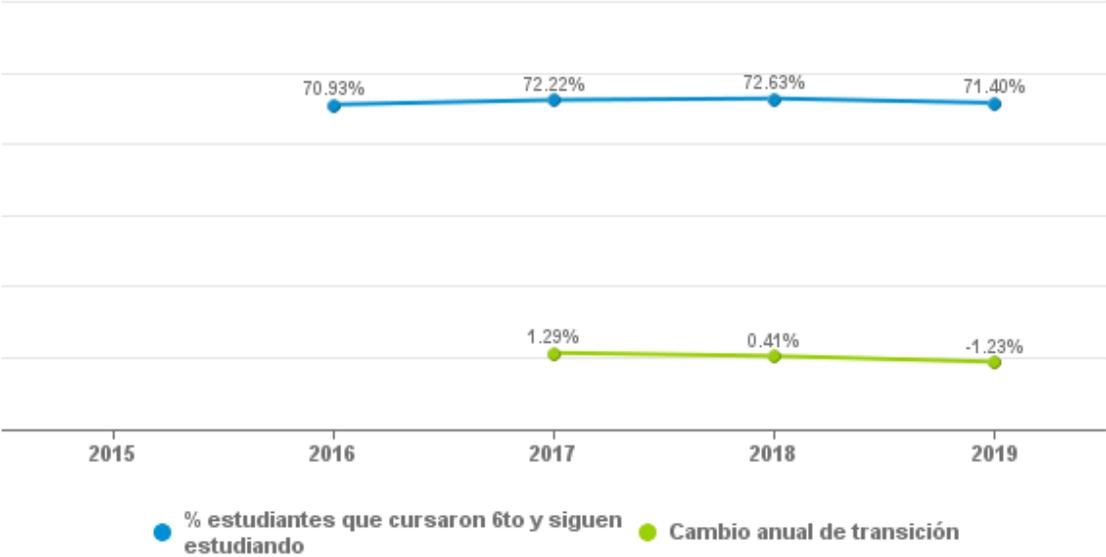
Aunque la transición entre sexto primaria y primero básico es cercana al 85%, existe una notable diferencia entre la tasa bruta de cobertura (70%) y la tasa neta (49%). En parte, ello se debe a que

³⁰ Según la definición de UNESCO, la tasa de transición es el número de nuevos ingresos al primer grado del ciclo o nivel superior de educación especificado en un año determinado, expresado como porcentaje del número de alumnos matriculados en el último grado del ciclo o nivel anterior durante el previo año escolar.

hay una alta proporción de alumnos con extra edad.³¹ Para el primero básico la tasa de extra edad en el año 2020 alcanzó 23.6%, en segundo básico 24.9%, y para tercero básico fue de 20.9%.

Para el caso de la tasa de transición específica, en 2016 la tasa fue de 70.93% y en 2020 fue de 70.91%³². La tasa de transición específica es menor que la tasa de transición general en una magnitud que ronda entre 13 a 15 puntos porcentuales.

Gráfico 19: Tasas de transición específica de primaria a básico y cambio anual



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.4

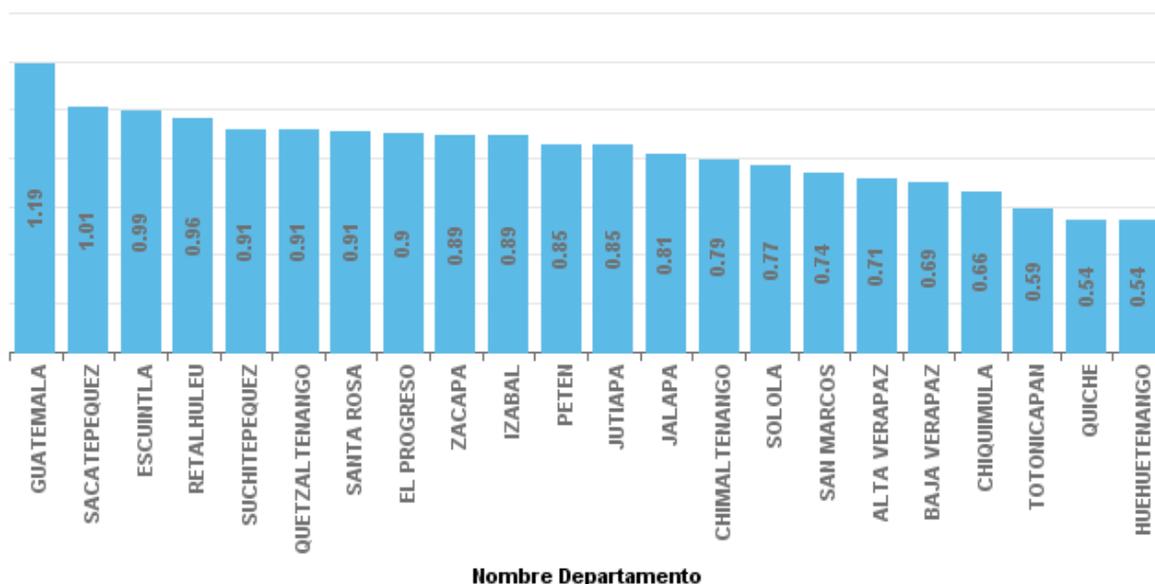
³¹ La extra edad se define como “proporción de la cantidad de estudiantes inscritos en un grado de enseñanza con dos o más años de atraso escolar por encima de la edad correspondiente al grado de estudio”. En el caso de primero básico, por ejemplo, los alumnos con sobre edad son los que tienen 16 años de edad o más.

³² Debido a que para calcular este indicador se necesita el código único por estudiante, con la información existente en el sistema de inteligencia de negocios no se puede calcular antes del 2016.

3.3.1 Tasas de transición por departamento y municipio

La tasa de transición general entre primaria y básico en el año 2020 varía entre departamentos, desde más del 100% en Guatemala y Sacatepéquez a sólo 53.8% en Huehuetenango. En el Gráfico 20 se muestran los departamentos según su tasa de transición³³.

Gráfico 20: Tasas de transición general según departamento³⁴



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.3

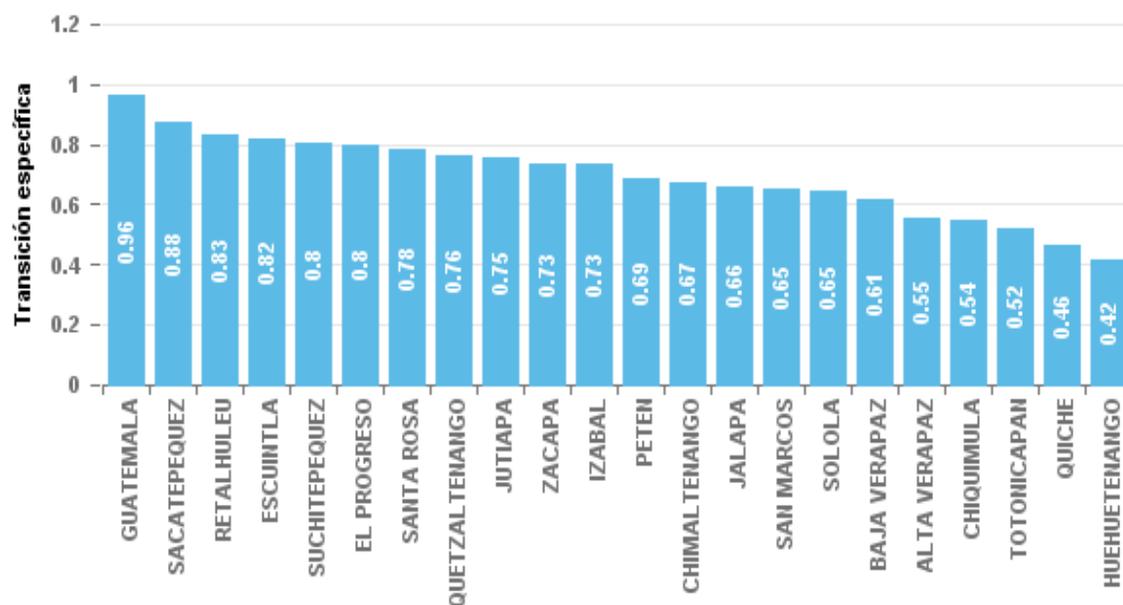
En el Gráfico 21 se encuentra la tasa de transición específica ordenada por departamento con una tasa de mayor a menor. En la transición específica ya no se encuentran departamentos con más del 100% de tasa de transición y se puede apreciar profundos desafíos, ya que solo 6 departamentos tienen una tasa de transición mayor a 80%. Los mayores desafíos se encuentran en Alta Verapaz, Chiquimula, Totonicapán, Chiquimula, Quiché y Huehuetenango³⁵.

³³ Debido a la forma de construcción de este indicador, la cantidad de estudiantes que realizó la transición sexto primaria-primer básico es la cantidad de inscritos nuevos en primero básico en un año determinado. Los inscritos nuevos por departamento son: Alta Verapaz: 18,367 , Baja Verapaz: 4,061 ; Chimaltenango: 10,104; Chiquimula: 5,234, El Progreso: 3,086, Escuintla: 14,610, Guatemala: 76,594, Huehuetenango: 12,096, Izabal: 7,025, Jalapa: 5,286, Jutiapa: 8,506, Peten: 9,349, Quetzaltenango:15,616, Quiché: 11,126, Retalhuleu: 6,611, Sacatepéquez: 6,778, San Marcos: 16,733, Santa Rosa: 7,219, Sololá: 6,751, Suchitepequez:10,365, Totonicapán: 5,452.

³⁴ La tasa de transición general puede ser mayor al 100% para los departamentos que reciben estudiantes que en primaria estaban estudiando en un departamento diferente.

³⁵ La cantidad total de estudiantes que no hicieron la transición de sexto primaria a primero básico fue de 88,658, los cuales se encuentran en: Huehuetenango: 13,087, Alta Verapaz: 11,536, Quiché: 11,045, San Marcos: 7,911, Totonicapán: 4,435, Chimaltenango: 4,185, Quetzaltenango: 4,115, Chiquimula: 3,625, Petén: 3,450, Sololá: 3,105, Escuintla: 2,649, Guatemala: 2,548, Jutiapa: 2,477, Baja Verapaz: 2,266, Suchitepéquez: 2,234, Jalapa: 2,214, Izabal: 2,107, Santa Rosa: 1,732, Zacapa: 1,231, Retalhuleu: 1,164, Sacatepéquez: 845 y El Progreso: 697.

Gráfico 21: Tasas de transición específica según departamento



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.4

En la Tabla 14 se pueden encontrar las tasas de transición específica a nivel municipal. Para este caso existen muchos municipios con tasas de transición superiores al 100% lo que implica que reciben estudiantes que estudiaron la primaria en otros municipios.

Tabla 14: Tasas de transición específica por municipio 2020

No.	Departamento	Municipio	Tasa de transición
Municipios con las tasas más altas			
1	Guatemala	San José Del Golfo	161%
2	Suchitepéquez	Santo Tomas La Unión	142%
3	Suchitepéquez	Zunilito	141%
4	Suchitepéquez	San Pablo Jocopilas	120%
5	Guatemala	Guatemala	113%
6	Suchitepéquez	Mazatenango	110%
7	Zacapa	Teculután	109%
8	Retalhuleu	San Felipe	109%
9	Sacatepéquez	Antigua Guatemala	107%
10	Quiche	Pachalum	103%
11	San Marcos	Rio Blanco	101%

12	Peten	Flores	100%
13	Quetzaltenango	Sibilia	100%
14	Sololá	San Lucas Tolimán	99%
15	Sololá	San Pablo La Laguna	99%
16	San Marcos	San Marcos	99%
17	Zacapa	Estanzuela	98%
18	Sacatepéquez	San Antonio Aguas Calientes	98%
19	Suchitepéquez	Pueblo Nuevo	98%
20	Sololá	Panajachel	98%
Municipios con las tasas más bajas			
340	Huehuetenango	San Gaspar Ixchil	12%
339	Huehuetenango	Santa Bárbara	14%
338	Huehuetenango	Colotenango	15%
337	Huehuetenango	San Miguel Acatan	16%
336	Huehuetenango	San Juan Atitán	20%
335	Totonicapán	Santa Lucia La Reforma	20%
334	Quiche	Chiche	23%
333	Huehuetenango	San Sebastián Huehuetenango	23%
332	Quiche	Joyabaj	25%
331	Huehuetenango	San Rafael La Independencia	25%
330	Sololá	Concepción	25%
329	Chiquimula	Olopa	26%
328	Huehuetenango	Santiago Chimaltenango	26%
327	Quiche	San Andrés Sajcabaja	26%
326	Huehuetenango	San Ildefonso Ixtahuacán	28%
325	Quiche	San Bartolomé Jocotenango	28%
324	Huehuetenango	Nentón	28%
323	Huehuetenango	Cuilco	29%

322	Quiché	San Antonio Ilotenango	30%
321	Sololá	San Antonio Palopó	31%

Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC.

3.4 Tasa promoción e ineficiencia interna

La tasa de promoción es la proporción de estudiantes que aprueban un grado determinado, dividido en el total de estudiantes inscritos en ese grado. Por ello se le conoce como eficiencia interna, debido que se mide el transitar de los estudiantes de grado a grado, aunque no se relaciona con que si lograron aprender el mínimo esperado. Para el cálculo de la ineficiencia se suman las tasas de no promoción y de abandono. La tasa de no promoción es la relación entre alumnos no promovidos y alumnos inscritos y la tasa de abandono es la relación entre los que abandonan la escuela y los alumnos inscritos. La ineficiencia interna es el inverso de la tasa de promoción.

Debido a que este informe fue elaborado a la mitad del año 2020, aún no se sabe cuántos estudiantes se van a promover al año siguiente. Dado que este año es atípico, también los criterios de promoción del MINEDUC serán diferentes que en años anteriores. Lo que sí es posible es identificar la cantidad de estudiantes que han abandonado el sistema educativo, aunque con una salvedad: debido a que actualmente los estudiantes están realizando actividades académicas en su casa, es posible que no se vea reflejado el 100% de los abandonos en los registros del SIRE, ya que es posible que estudiantes ya no estén haciendo ningún tipo de actividad académica en sus casas pero los centros educativos no conocen o reportan que ya abandonaron. Tomando en cuenta lo anterior, hasta julio de 2020 se reportan 16,860 estudiantes que abandonaron de forma definitiva. A forma de comparación, ese número fue de 55,232 en el año anterior. Se esperaría que el abandono en 2020 sea mayor que en 2019 debido a la crisis que está causando la pandemia. Tomando en cuenta que la medición del abandono muy probablemente está subestimando el abandono real, aun así se puede obtener cierta información que podría orientar esfuerzos para reducir la cantidad de estudiantes que abandonaran el sistema educativo en el 2020. En la Tabla 15 se puede encontrar la tasa de abandono a nivel departamental. Llama la atención que el departamento de Guatemala tiene la mayor tasa de abandono, seguidos por Petén y El Progreso.

Tabla 15: Tasas de abandono preliminares por departamento, 2020

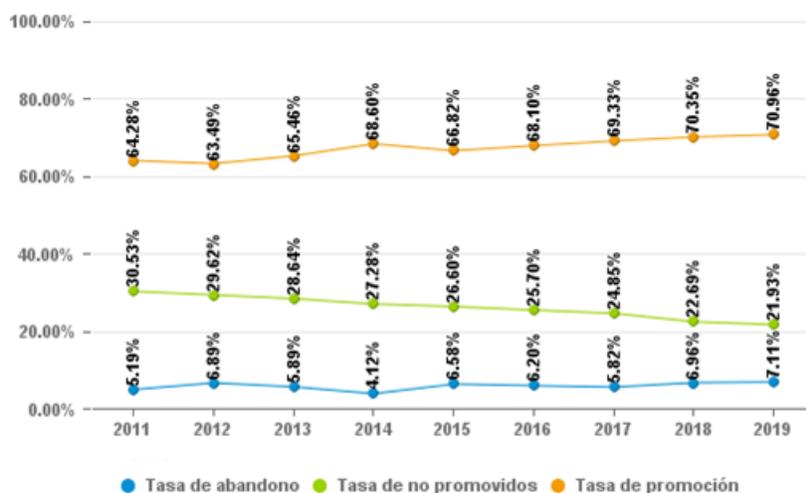
No.	Departamento	Inscripción	Retirados	Tasa de abandono
1	Guatemala	224,885	8,197	3.6%
2	Petén	25,798	672	2.6%
3	El Progreso	9,392	227	2.4%
4	Huehuetenango	32,307	701	2.2%
5	Izabal	20,102	416	2.1%
6	Suchitepéquez	29,571	585	2.0%
7	Chimaltenango	29,127	571	2.0%
8	Chiquimula	14,638	275	1.9%
9	Alta Verapaz	50,559	906	1.8%
10	Retalhuleu	18,826	314	1.7%
11	Zacapa	11,766	196	1.7%
12	Sacatepéquez	20,236	312	1.5%
13	Quetzaltenango	45,006	690	1.5%
14	Santa Rosa	20,897	311	1.5%
15	Baja Verapaz	11,522	155	1.3%
16	San Marcos	48,533	652	1.3%
17	Jutiapa	24,246	325	1.3%
18	Escuintla	40,533	473	1.2%
19	Sololá	19,062	222	1.2%
20	Quiché	31,633	353	1.1%
21	Totonicapán	15,541	164	1.1%
22	Jalapa	14,800	143	1.0%

Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC.

Los municipios con una mayor tasa preliminar de abandono son San Martín Zapotitlán del departamento de Retalhuleu (12.3%), San José del Golfo del departamento de Guatemala (11.0%), Santa Catarina Barahona del departamento de Sacatepéquez (8.5%), Chinautla del departamento de Guatemala (8.1%), Colotenango del departamento de Huehuetenango (7.6%), Agua Blanca del departamento de Jutiapa (6.9%), Sansare del departamento de El Progreso (6.8%), Amatitlán del departamento de Guatemala (6.7%), San Antonio Aguas Calientes del departamento de Sacatepéquez (6.4%), Río Bravo del departamento de Suchitepéquez (5.6%) y Tectitán del departamento de Huehuetenango (5.4%).

En el año 2019 la tasa de promoción fue de 70.9%. Como se puede ver en el Gráfico 22, en el período 2011-2020 la tasa de promoción en el Ciclo Básico ha mostrado una tendencia positiva en la mayoría de los años. Únicamente en el año 2012 y 2015 la tasa de promoción disminuyó. Ello se debe específicamente debido a que la tasa de no promovidos disminuyó, ya que la tasa de desertores ha mostrado un leve incremento desde el año 2018.

Gráfico 22: Tasas de no promoción, abandono y promoción en el ciclo básico

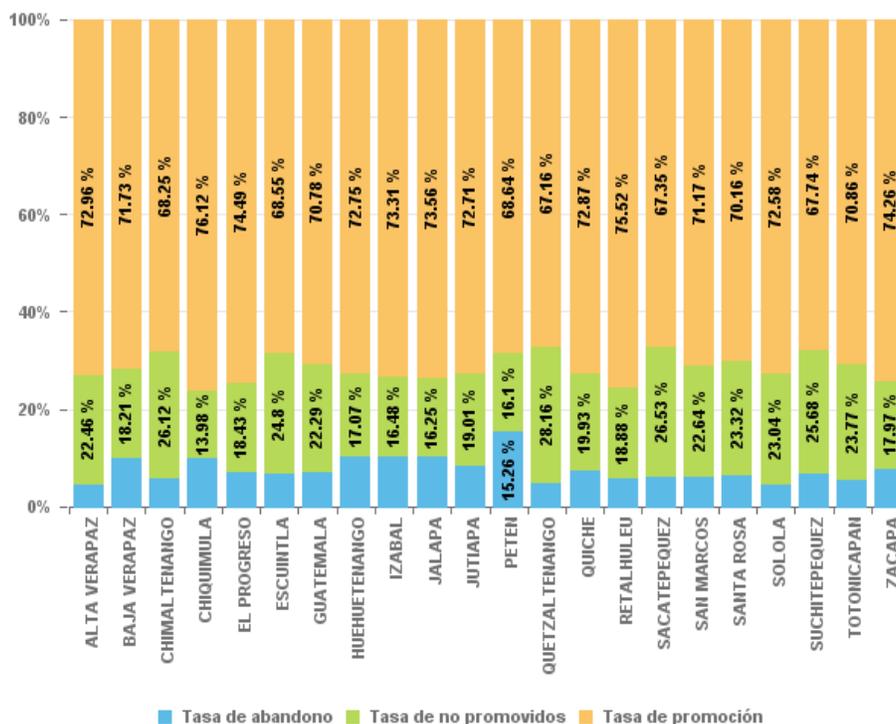


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iae>. Set de indicadores 3.5

3.4.1 Tasa de promoción por departamento y municipio

La tasa de promoción (eficiencia interna) del Ciclo Básico en el año 2019 varió entre departamentos, desde 78% en Jalapa a 68.5% en Quetzaltenango. En el Gráfico 23 se muestran los departamentos según tasa de abandono, la tasa de no promoción y la tasa de promoción en el año 2019.

Gráfico 23: Tasas de no promoción, abandono y promoción en el ciclo básico



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iae>. Set de indicadores 3.5

En la Tabla 16 se presentan los 20 municipios con una mayor tasa de promoción y los 20 con una menor tasa de promoción del Ciclo Básico. Asimismo, cabe mencionar que el 86.2% de los municipios del país tiene una tasa de promoción en el Ciclo Básico menor al 80%, lo cual es un indicativo de los grandes desafíos a los que se enfrenta el Ciclo Básico para mejorar su eficiencia interna educativa.

Tabla 16: Tasas de promoción, por municipio, 2019

No.	Departamento	Municipio	Tasa de promoción
Municipios con las tasas más altas			
1	Santa Rosa	San Juan Tecuaco	93.1%
2	Alta Verapaz	Tamahú	90.2%
3	Quiche	Patzité	89.8%
4	Retalhuleu	San Martín Zapotitlán	89.8%
5	Quiche	San Pedro Jocopilas	89.6%
6	Huehuetenango	San Gaspar Ixchil	89.0%
7	Retalhuleu	Nuevo San Carlos	87.3%
8	Chiquimula	Jocotán	86.9%
9	Sacatepéquez	San Miguel Dueñas	86.7%
10	Chiquimula	Concepción las Minas	86.5%
11	Huehuetenango	Santiago Chimaltenango	86.5%
12	San Marcos	La Reforma	86.3%
13	Suchitepéquez	San Juan Bautista	86.1%
14	Jutiapa	Pasaco	86.1%
15	Chiquimula	Camotán	85.8%
16	El Progreso	Morazán	85.5%
17	Sololá	Santa María Visitación	85.3%
18	Huehuetenango	Santa Bárbara	84.6%
19	Alta Verapaz	La Tinta	84.4%
20	Huehuetenango	La Libertad	84.0%
Municipios Con Las Tasas Más Bajas			
340	Sacatepéquez	Santa María De Jesús	49.8%
339	Sacatepéquez	San Bartolomé Milpas Altas	50.5%
338	Escuintla	Iztapa	50.6%
337	Alta Verapaz	Chahal	51.6%
336	Peten	San Francisco	53.1%
335	Chimaltenango	San Andrés Itzapa	53.2%
334	San Marcos	La Blanca	53.4%
333	Suchitepéquez	Samayac	56.8%
332	Sololá	San Pablo La Laguna	57.5%
331	Sacatepéquez	San Lucas Sacatepéquez	59.0%
330	Guatemala	San José Del Golfo	59.1%
329	Peten	San Benito	59.2%
328	San Marcos	San Pedro Sacatepéquez	59.2%

No.	Departamento	Municipio	Tasa de promoción
327	Quetzaltenango	Cantel	59.4%
326	Quetzaltenango	Huitán	60.4%
325	Chimaltenango	San Miguel Pochuta	60.5%
324	Baja Verapaz	San Jerónimo	60.5%
323	Suchitepéquez	San Gabriel	60.8%
322	Santa Rosa	San Rafael Las Flores	60.9%
321	Chimaltenango	El Tejar	61.0%

Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC.

3.5 Logros de aprendizaje

En 2019 Digeduca realizó una evaluación de aprendizaje para los estudiantes de tercero básico en matemática y lectura. La evaluación más reciente previa a la realizada en 2019 data del año 2013. Sin embargo, al momento de la publicación de este informe, el MINEDUC no ha oficializado los datos de la evaluación, por lo que no se tuvo la autorización de publicar los resultados de esa evaluación para este informe.

Ahora bien, sí se tuvo acceso a los datos, por lo que se trabajó el tablero de mando de las evaluaciones en la plataforma de inteligencia de negocios de la Diplan, el cual estará disponible en la página del informe anual de éxito escolar para su acceso público una vez el MINEDUC oficialice los resultados (por lo pronto, los usuarios de la página <http://odk.exitoescolar.org/iaee/#> al seleccionar el indicador 3.7, le aparecerá que la información no está disponible). Cuando la información se oficialice basta que en el sistema se cambie un filtro para que se despliegue la información. Cabe mencionar que a solicitud de Digeduca el tablero de mando incluye la evaluación de tercero básico y la de graduandos.

Debido a que para este informe no se pudo incluir los datos de la evaluación de 2018, en este informe se incluye el informe de los resultados de la participación de Guatemala en el Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes -PISA- presentado en el informe anterior. Este Programa se realiza cada tres años a nivel internacional desde el año 2000³⁶. En él han participado más de 80 países hasta la fecha. En el año 2018, Guatemala participó en la versión para los países en vías de desarrollo, junto a ocho más:

1. Honduras
2. Panamá
3. Ecuador
4. Paraguay

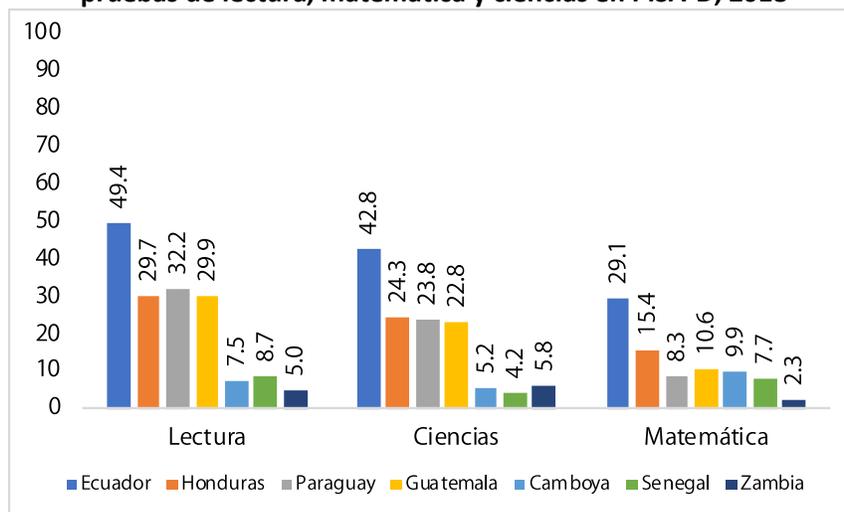
³⁶ El programa evalúa a estudiantes de 15 años del ciclo básico en las áreas de competencia lectora, competencia matemática y competencia científica. Hay seis distintos niveles de desempeño que se pueden alcanzar en la prueba, que van desde el nivel más bajo (nivel 1) al más alto (nivel 6). El nivel 1 se descompone en 1a, 1b y 1c. El nivel 2 es considerado el nivel básico de competencia en donde los estudiantes empiezan a demostrar habilidades y destrezas, que les permitirán participar de manera efectiva y productiva en su vida (ver MINEDUC (2018), págs. 32 y 33.). Es decir, el nivel 2 es el nivel de aptitud mínimo que se espera de un estudiante al finalizar el ciclo básico.

- 5. Zambia
- 6. Senegal

- 7. Camboya
- 8. Bután

La evaluación en Guatemala se hizo con una muestra de 6,040 estudiantes³⁷ en 204 establecimientos. Los resultados muestran que, solo el 10% de los estudiantes evaluados alcanzó la aptitud mínima en matemáticas, el 23% en ciencias y 30% en lectura. De los siete países evaluados en PISA-D para los cuales la OCDE publicó información, Ecuador fue quien obtuvo mejores resultados y Zambia, Senegal y Camboya, los peores.

Gráfico 24: Porcentaje de alumnos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia en las pruebas de lectura, matemática y ciencias en PISA-D, 2018



Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC.

Dada la muestra reducida de alumnos que tomaron la prueba PISA-D, no se tienen datos desagregados a nivel municipal o departamental, aunque sí se tienen datos por género, localización urbano/rural, y según idioma principal que se habla en casa, los cuales se muestran en el capítulo referente a las brechas de equidad (Parte IV de este documento).

3.6 Inversión

En esta sección analiza el gasto gubernamental en el ciclo básico dividido en tres secciones:

- 1) El gasto total del gobierno y el presupuesto devengado en el Ministerio de Educación - MINEDUC -.
- 2) El gasto del gobierno en el ciclo básico en términos nominales y reales, como porcentaje del gasto total del gobierno, como porcentaje del presupuesto devengado del MINEDUC y como porcentaje del PIB.

³⁷ *Ibid.*, pág. 11. En el año 2018 había 165,240 estudiantes de 15 años en los tres grados del ciclo básico, por lo que la muestra representa el 3.66% del total de estos estudiantes.

- 3) El gasto del gobierno por alumno en el ciclo básico en términos reales, y como porcentaje del PIB per cápita.

En el sistema de información del MINEDUC no se encuentra información sobre el presupuesto del Ministerio y para conocer esa información se deben consultar los datos del Sistema de Contabilidad Integrada -SICOIN- del Ministerio de Finanzas Públicas. Para determinar la inflación se debe consultar la página del Banco de Guatemala -BANGUAT- y para realizar las comparaciones internacionales se debe consultar el sistema de UNESCO. Utilizar 3 fuentes de información diferentes dificulta la generación automática de reportes. Por ello para esta sección se ideó la elaboración de reportes automatizados en 2 partes:

- a) Se debe recolectar la información requerida en SICOIN, Banguat y Unesco, y luego colocarla en un formato en Excel. La recolección de información es un proceso sencillo. En el Anexo 1 se presentan instructivos para la recolección de información y cómo se debe de subir al sistema de inteligencia de negocios de la Diplan para el cálculo automático.
- b) Los archivos de Excel deben ser subidos a la plataforma de inteligencia de negocios del MINEDUC. Una vez realizada la carga del archivo, se realizarán de forma automática todos los cálculos y los gráficos y tablas que se presentan en esta sección.

La automatización tiene muchas ventajas, pero también algunas desventajas. Una de ellas es que existen restricciones de los datos que no permiten que se hagan comparaciones previas al año 2016 (especialmente por la clasificación de las modalidades de entrega del Ciclo Básico existente en uno de los universos de la plataforma de inteligencia de negocios). Por ello, en esta sección las comparaciones se realizan del año 2016 al 2020.

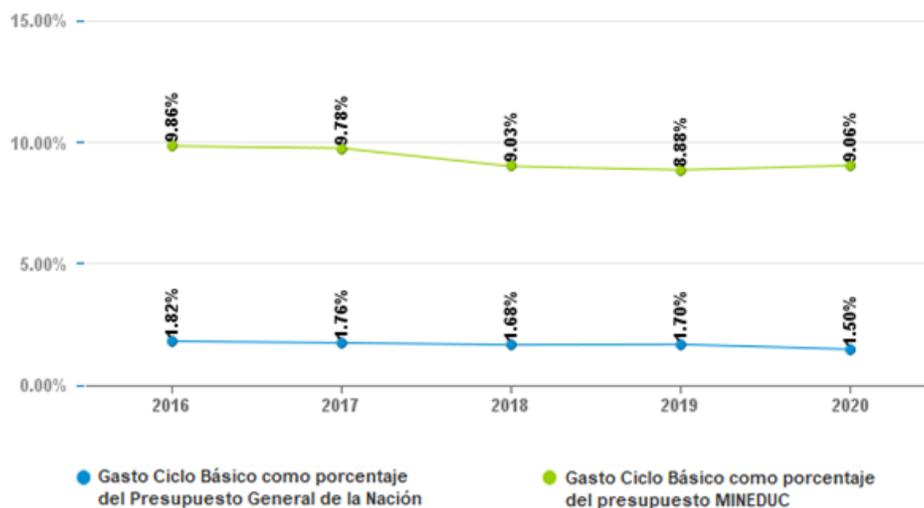
Debido a que este reporte fue realizado a mediados del año 2020, ello implica que no se sabe el monto total del gasto educativo que se tendrá para este año. Por ello se ha asumido para 2020 que el MINEDUC ejecutará el 94% de su presupuesto asignado. Ese porcentaje es modificable en el archivo Excel que se debe de subir a la plataforma del BO para la elaboración automática de los reportes.

3.6.1 Presupuesto del Ciclo Básico

El presupuesto vigente del MINEDUC para el año 2020 asciende a Q, 17,783,520,686 del cual Q 1,513,852,986 es el presupuesto destinado al Ciclo Básico. Tradicionalmente, el presupuesto del MINEDUC es mayormente destinado para el nivel de Primaria (en el que se destina el 71.2% del presupuesto), seguido por la preprimaria (15.7%), el Ciclo Básico (9.2%) y el Ciclo Diversificado (3.9%). A pesar de que la administración 2016-2020 colocó entre sus planes dar mayor peso a la educación del Ciclo Básico, no se vio necesariamente reflejado en la composición del presupuesto total: en 2016 el presupuesto del Ciclo Básico representó 9.9%, mientras que en 2019 fue de 8.9%. Para el año 2020 podría ser en una magnitud similar al 2019 (9.1% dependiendo del porcentaje del

gasto que sea ejecutado al final del año)³⁸. En el Gráfico 25 se puede encontrar la proporción del Gasto del MINEDUC en el Ciclo Básico como proporción del Gasto del MINEDUC y del Gasto Total del Estado de Guatemala. Si se analiza esa proporción como porcentaje del PIB, se puede notar que se ha mantenido sin cambios en los últimos cuatro años (ver Gráfico 26).

Gráfico 25: Presupuesto del Ciclo Básico como porcentaje del Presupuesto del Estado y del Presupuesto del MINEDUC (2016-2020*)



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.8
 *Año 2020 es en base a un supuesto de ejecución del gasto del 94% para el 2020

Gráfico 26: Presupuesto del Ciclo Básico como porcentaje del PIB (2016-2020*)

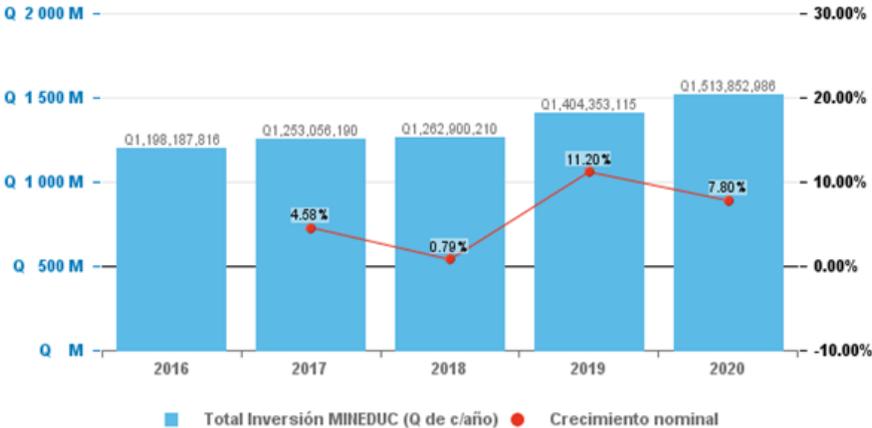


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.8
 *Año 2020 es en base a un supuesto de ejecución del gasto del 94% para el 2020

³⁸ De hecho, si se analiza ese porcentaje desde el año 2008, no han existido cambios profundos, ya que en ese año el porcentaje del gasto del Ciclo Básico como porcentaje del presupuesto del Mineduc fue de 8.4%. Los años en los que ese porcentaje fue mayor fueron 2012 y 2013 con 11.0 y 11.4% respectivamente.

A pesar de que la proporción del gasto del Ciclo Básico como el presupuesto total del MINEDUC no ha cambiado, ello no significa que los niveles de gasto se hayan mantenido igual. En realidad, el presupuesto del Ciclo Básico sí se incrementó durante la administración pasada, lo que sucede es que todo el gasto en educación aumentó también. En el Gráfico 27 se puede observar el crecimiento nominal en el gasto del Ciclo Básico y en el Gráfico 28 el crecimiento real. Fue en el año 2019 donde se mostró un crecimiento mayor (11.2% nominal o 7.54% crecimiento real).

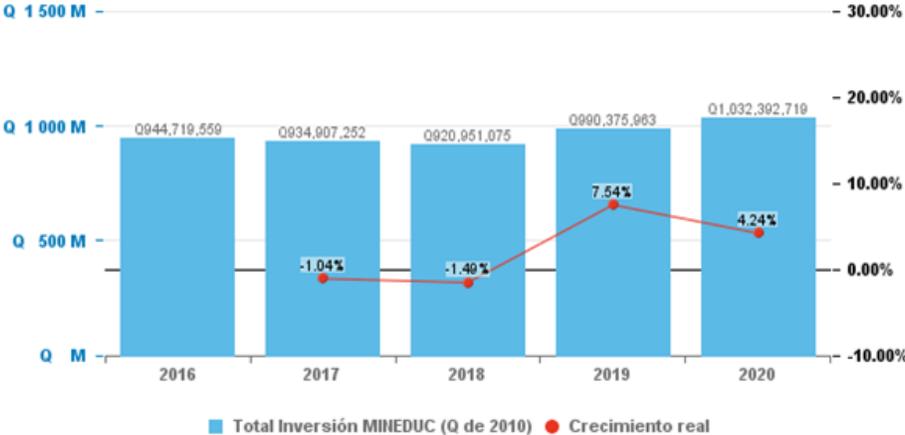
Gráfico 27: Gasto del MINEDUC en el Ciclo Básico (Q de cada año) y crecimiento nominal anual (2016-2020*)



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.8

*Año 2020 es en base a un supuesto de ejecución del gasto del 94% para el 2020

Gráfico 28: Gasto del MINEDUC en el Ciclo Básico términos reales y crecimiento real anual (2016-2020*)



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.8

*Año 2020 es en base a un supuesto de ejecución del gasto del 94% para el 2020

Tabla 17. Presupuesto del MINEDUC para el Ciclo Básico según tipo de actividad

	2016	2017	2018	2019	2020
Programa gratuidad	Q.19,785,977.91	Q.25,315,821.68	Q.31,176,842.47	Q.37,806,178.44	Q.44,473,014.92
Personal y otros servicios	917,949,375.42	956,502,494.76	933,460,257.40	1,012,390,143.45	1,107,910,425.28
Infraestructura	0.00	1,628,243.03	10,125,756.03	23,334,232.87	22,560,000.00
Becas	6,467,100.00	17,881,500.00	18,268,062.90	34,452,000.00	33,161,884.00
Textos escolares				5,677,379.78	5,132,400.00
Profesionalización de docentes				0.00	4,136,000.00
Otros servicios Programa 13		307,188.00		211,173.55	1,171,945.00
Educación física	17,436,608.06	10,795,805.34	21,671,032.75	24,043,854.49	34,669,363.28
Educación especial	3,731,984.22	3,830,385.03	3,868,250.49	4,251,735.83	3,860,847.91
Otros (Programa 5)	16,724,999.17	18,067,536.08	24,006,473.86	26,852,655.64	28,765,375.84
Otros (Desastres Naturales, asignaciones al congreso y partidas no asignables)	11,335,789.95	12,140,224.47	12,615,126.16	15,463,294.81	15,832,168.58
Inversión indirecta (actividades centrales)	53,434,444.84	52,996,563.65	52,416,266.94	56,631,834.64	65,407,951.09
Aporte MINEDUC Cooperativa	151,321,536.80	153,590,428.10	155,292,140.60	163,238,631.50	146,771,610.34
Total Inversión MINEDUC (Q de c/año)	1,198,187,816.38	1,253,056,190.13	1,262,900,209.60	1,404,353,114.99	1,513,852,986.23

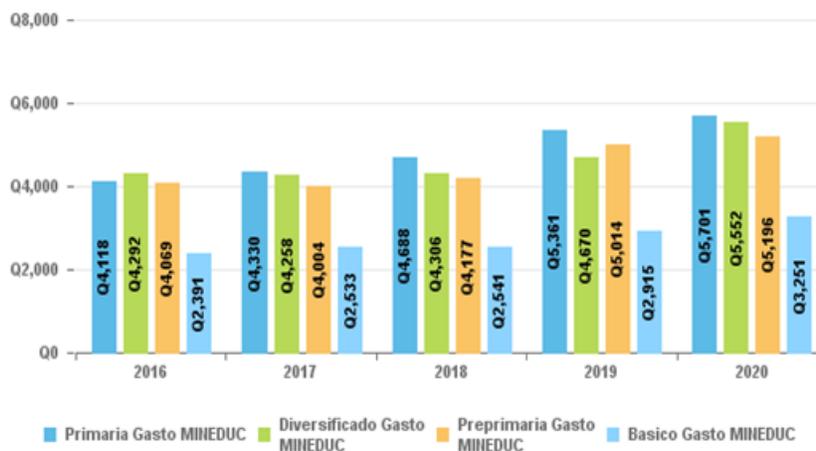
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.8

*Año 2020 es en base a un supuesto de ejecución del gasto del 94% para el 2020.

3.6.1.1 Gasto del gobierno por estudiante en ciclo básico

En los últimos 10 años el gasto del gobierno por estudiante del Ciclo Básico ha crecido en términos reales en 11.9%. A pesar de ello, el gasto promedio por estudiante del Ciclo Básico se encuentra muy por debajo del gasto promedio por estudiante del resto de niveles educativos (ver Gráfico 29).

Gráfico 29: Gasto del MINEDUC por estudiante (años 2016-2020*)



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.8

*Año 2020 es en base a un supuesto de ejecución del gasto del 94% para el 2020

En la sección 3.9 se verá la comparación del gasto por estudiante como porcentaje del PIB.

3.7 Brechas

En esta sección se analizan las brechas que existen entre los indicadores actuales y los compromisos que se han hecho a nivel de gobierno.

3.7.1 Brechas respecto de las metas de política gubernamental y de compromisos internacionales

En los pasados informes anuales de éxito escolar se ha analizado el avance en las metas establecidas en el documento de “Política General de Gobierno 2016-2020”, en el eje de “Educación de Calidad” y el Plan Estratégico de Educación 2016-2020. Dado que existe una nueva administración, en esta sección se hará un resumen de los resultados en función de lo establecido por la administración del Gobierno 2016-2020 y un resumen del punto de partida de la nueva administración. Las metas están basadas en la Política General de Gobierno 2020-2024.

El Gobierno pasado asumió los compromisos siguientes:

1. Aumentar la cobertura... en el ciclo básico..., mejorando la participación del sector público, a través de la diversificación de modalidades y oferta educativa. Para el Ciclo Básico establecieron la meta siguiente:
 - Cobertura: aumento de la cobertura neta en cuatro puntos porcentuales.

- Actividad: incrementar la oferta educativa pública del nivel medio, principalmente en las áreas rural y urbano marginales, flexibilizando la oferta educativa.
2. Mejorar los indicadores de eficiencia interna... en todos los niveles. Establecieron los siguientes indicadores:
- Gestión institucional: mejora en la eficiencia interna³⁹, para 2019 alcanzar la tasa de promoción del 73.76%.

Tabla 18: Resultados y tendencias en indicadores, Plan Estratégico 2016-2020

Indicador	Resultado	Tendencia del indicador	
Cobertura neta	No se cumplió con la meta, el indicador mejoró levemente	Proyecciones 2002: De 45.9% a 42.4% (-3.5%) Proyecciones censo 2018: De 47.1% a 49.1% (+2%)	
Matricula (bruta) área rural	No se cumplió con la meta, el indicador empeoró.	De 317,357 a 307,485 (-3.1%)	
Participación del sector público en la matrícula neta	No se cumplió con la meta, el indicador empeoró.	De 45.8% a 44.6% (-1.2%)	
Tasa de promoción	No se cumplió con la meta	De 66.8% a 70.9% (+4.1%)	

³⁹ En el Plan Estratégico no hay una meta concreta para este indicador, el que se indica es el que aparece en el Plan Operativo Anual 2017 del MINEDUC en donde también vuelve a aparecer la meta del aumento de la cobertura neta del 46% al 50% (ver página 30 del Plan). De igual manera, en este Plan Operativo se vuelve a repetir lo consignado en la Política General de Gobierno 2016-2020 en lo referente al aumento de la cobertura (ver página 8 del Plan, inciso c).

Indicador	Resultado	Tendencia del indicador	
	(73.76%), el indicador mejoró levemente		

Fuente: elaboración propia.

En la Tabla 18 se presenta el resumen del panel de metas propuestas por la administración 2016-2020. Se puede observar que hubo mejoras en 2 de 4 indicadores, pero en ninguno se cumplió con la meta programada.

Adicionalmente, el Gobierno también ha asumido compromisos internacionales. En la administración 2016-2020 los logros de esos compromisos fueron:

3.7.2 *Objetivos de Desarrollo del Milenio y Objetivos de Desarrollo Sostenible*

De los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio, el tercero fue “Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer”. De las 21 metas de los ODM, una es referida a la educación del ciclo básico: la meta era “eliminar las desigualdades entre los sexos... en todos los niveles de enseñanza, para el año 2015”.

En el caso de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, el cuarto es “Educación de calidad”. De las 169 metas de los ODS, dos hacen referencia a la educación del ciclo básico:

- Velar por que todas las niñas y todos los niños terminen⁴⁰... la enseñanza ...secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad....
- Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso en condiciones de igualdad... a todos los niveles de enseñanza.

En ese sentido, los ODS en lo referente a la educación del ciclo básico son una extensión de los ODM: en los ODM se quería alcanzar enseñanza primaria universal y eliminar las desigualdades entre los sexos en todos los niveles de enseñanza.

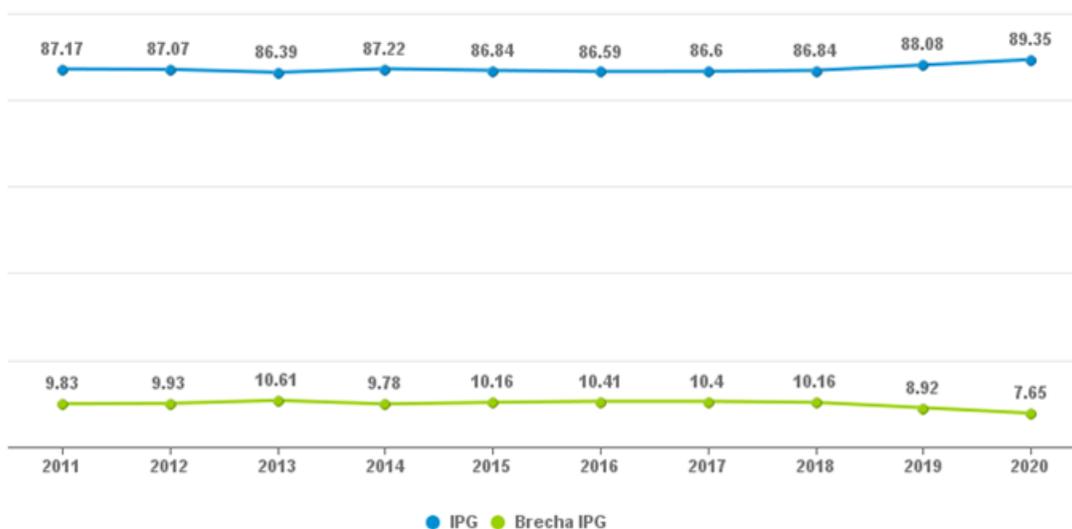
Los ODS siguen manteniendo el segundo objetivo: eliminar las disparidades de género en la educación, pero el primer objetivo lo escalan al nivel del ciclo básico (el indicador cambia de tasa de cobertura -enseñanza primaria universal- a tasa de terminación del ciclo básico). Además, se

⁴⁰ Según UNESCO, la tasa de terminación se define como el porcentaje de una cohorte de personas que se encuentran entre 3 a 5 años por encima de la edad teórica en el último grado de cada nivel educativo que ha completado ese grado. Es decir que para el Ciclo Básico esa tasa se refiere a todos las personas entre 18 y 20 años que han completado tercero básico. Esta tasa solo puede ser calculada en base a encuestas de hogares.

agregan los componentes de gratuidad (se mediría como el porcentaje de cobertura del sector público) y calidad (se mediría como los logros de aprendizaje del ciclo básico).

Para la medición de la desigualdad entre los sexos se utilizará el Índice de Paridad de Género (IPG), definido como la relación de la matrícula escolar femenina bruta respecto a la matrícula escolar masculina bruta. La meta para 2015 era que el índice estaría entre 0.97 y 1.03, sin embargo, ese no es el caso: en 2020 el índice de paridad de género fue de 0.89. A pesar de que no se ha llegado al nivel deseado, desde el año 2017 ha existido una disminución de la brecha (ver Gráfico 30)

Gráfico 30: Índice de paridad de género y brecha (años 2011-2020*)



Elaboración propia a partir de datos del MINEDUC.

Otros datos de las brechas de género calculados en este informe se resumen a continuación:

- La brecha de género en la cobertura bruta es desfavorable para las mujeres aunque ha disminuido en 3.98 puntos entre 2011 y 2020 (de 8.78 a 4.8).
- La brecha de género en la transición de primaria a básico es desfavorable para las mujeres, aunque también disminuyó en 1.49 puntos entre 2012 y 2020 (de 7.02 a 5.53).
- La brecha de género en la eficiencia interna (tasa de promoción) es favorable para las mujeres y aumentó 1.45 puntos entre 2011 y 2019 (8.97 y 10.42 respectivamente).
- La tasa de terminación del ciclo básico, calculada según los datos del censo de población y vivienda del 2018 tiene una brecha desfavorable para las mujeres de 3.6 puntos. Adicionalmente, Guatemala se encuentra muy lejos de lograr el objetivo de la totalidad de la población que finalice el Ciclo Básico.
- La participación del sector público en la matrícula bruta bajó en 2.4 puntos porcentuales entre 2011 y 2020 y pasó de 45.5% de la matrícula total a 43.1%.

- La brecha de género en logros de aprendizaje es favorable para las mujeres en lectura (5 puntos más); desfavorable para las mujeres en matemática (1.9 puntos menos); y desfavorable para las mujeres en ciencias (2.8 puntos menos)⁴¹.

Tabla 19: Tasa de terminación del ciclo básico

	Tasa de completación del Ciclo Básico
Total	48.0%
Hombre	49.9%
Mujer	46.3%
Brecha	3.6%

Fuente: elaboración propia con datos del INE.

En la Tabla 20 se resume gráficamente el logro/no logro de estos compromisos (columna “resultado”) y la tendencia del indicador entre los años 2011 y 2020. De los tres indicadores que observan tendencia, uno muestra mejoras.

Tabla 20: Resultados y tendencias en indicadores, ODM

Indicador	Resultado	Tendencia del indicador	
Índice de paridad de género	Desfavorable para mujeres. No se alcanzó la meta aunque mejoró el indicador	De 0.87 a 0.89 (+0.02)	
Brecha de género en cobertura (bruta)	Desfavorable para mujeres. No se alcanzó la meta aunque mejoró el indicador	De 8.78 a 4.8 (-3.98)	

⁴¹ Los logros de aprendizaje medidos por medio de la prueba PISA-D en lectura, matemática y ciencias no se pueden evaluar cómo han cambiado en el tiempo, pues en 2018 fue la primera vez que esta prueba se hizo en Guatemala.

Indicador	Resultado	Tendencia del indicador	
Brecha de género en tasa de promoción (bruta)	Favorable para mujeres	De 8.97 a 10.42 (+1.45)	
Gratuidad (participación del sector público en la matrícula bruta)	No se alcanzó la meta y el indicador emperoró	De 45.5% a 43.1% (-2.4)	
Logros de aprendizaje (Lectura)	Porcentaje de alumnos guatemaltecos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia: 30.5%		
Logros de aprendizaje (Matemática)	Porcentaje de alumnos guatemaltecos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia: 26.3%		
Logros de aprendizaje (Ciencias)	Porcentaje de alumnos guatemaltecos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia: 10.1%		

3.7.3 Marco de acción de Dakar

De las seis metas del Marco de Acción de Dakar, la tercera es “velar por que las necesidades de aprendizaje de todos los jóvenes y adultos se satisfagan mediante un acceso equitativo a un aprendizaje adecuado” y la quinta “lograr antes de 2015 la igualdad entre los géneros en relación con la educación”. Por lo que, para evaluar el cumplimiento del marco de acción de Dakar basta revisar los resultados de la Tabla 20.

Entre los compromisos asumidos por los gobiernos en el Marco de Acción de Dakar está “aumentar de manera considerable la inversión en educación básica”,⁴² lo cual no se ha logrado⁴³: en Guatemala, el gasto del gobierno en el ciclo básico como porcentaje del PIB prácticamente no cambió de 2016 a 2019 (ver Gráfico 26).

⁴² Punto 8 del Marco de Acción. Este indicador depende cómo se mida, pero para comparaciones internacionales se usa el porcentaje de inversión respecto al PIB. Por lo tanto, el resultado no es tan alentador.
⁴³ ¿Qué es “de manera considerable”? Un aumento del 0.05% del PIB quizá no sea un “aumento considerable”. Además, esta comparación depende del año que se tome de base. Aquí se tomó el año 2008 que es el periodo que se está comparando, pero fortuitamente pudo tomarse el año 2009, en cuyo caso la inversión como porcentaje del PIB se hubiera mantenido en el mismo nivel. Al obtener el promedio de cada tres años (2008-2010, 2011-2013, 2014-2016 y 2017-2019) se encuentra que la inversión se redujo en 0.9% del PIB entre los promedios de 2008-2010 y 2017-2019).

3.7.4 Políticas educativas administración 2020-2024

El Gobierno, en la Política General de Gobierno 2020-2024, en las secciones estratégicas en materia de educación planteó, entre otras cosas, lo siguiente:

- Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados, revisión del Currículo Nacional Base (CNB), la dotación de recursos pedagógicos, la mejora en la remuneración de los profesores en función de los resultados, aumento de las horas de aprendizaje, implementación del sistema de evaluación docente y modificaciones a la Ley de Educación Nacional con el objeto de mejorar la calidad de la educación.
- Fortalecimiento de la capacidad de generar competencias cognitivas que niños y jóvenes requieren para enfrentar la realidad actual mediante la reducción del número de estudiantes por aula...”.
- Reforzar en la educación secundaria las áreas formativas claves para el desarrollo de las competencias que requiere el mundo actual tales como: matemáticas, ciencias, informática, inglés y educación financiera.
- La única cuantificación de una meta respecto del Ciclo Básico que se encuentra en el documento se refiere al incremento en la cobertura neta: “Para el año 2023 se ha incrementado la tasa neta de cobertura en el nivel básico en 17 puntos porcentuales”. Se establece como línea de base la tasa del año 2018.

En el plan educativo del Partido Vamos⁴⁴, además de lo anterior incluye:

- Mejora en los indicadores de eficiencia interna (inscripción, permanencia y promoción) en los niveles preprimario, primario y medio (ciclo básico y diversificado)

En función de lo anterior se propone el siguiente panel de seguimientos de metas:

⁴⁴ Partido que ganó las elecciones a Presidente y Vicepresidente del año 2019.

Tabla 21. Paneles de metas educativas, basadas en políticas nacionales y compromisos internacionales 2020-2024

Tipo de Compromiso	Acción estratégica/Meta	Indicador	2018	2019	2020	2021	2022	Meta estratégica 2023
Política General de Gobierno 2020-2024	Meta: Para el año 2023 se ha incrementado la tasa neta de cobertura en el nivel básico en 17 puntos porcentuales	Tasa neta de cobertura	43.24% (proyecciones 2002); 49.3% (proyecciones Censo 2018)	42.44% (proyecciones 2002); 49.1% (proyecciones Censo 2018)	41.59% (proyecciones 2002); 48.8% (proyecciones Censo 2018). Preliminar			Incremento 17 puntos porcentuales
Política General de Gobierno 2020-2024	Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados...	Docentes con profesorado en matemática, comunicación y lenguaje o ciencias naturales			1284			No definida en Política, ver tendencia
Política General de Gobierno 2020-2024	Fortalecimiento de la capacidad de generar competencias cognitivas ... mediante la reducción del <i>número de estudiantes por aula...</i>	Estudiantes por sección	25.77	24.82	24.30 (preliminar)			No definida en Política, ver tendencia

Plan Educativo partido Vamos	Mejora en los indicadores de eficiencia interna (inscripción, permanencia y promoción)	Tasa de promoción	0.7035	0.7096				No definida en Política, ver tendencia
Compromisos internacionales	Velar por que todas las niñas y todos los niños terminen... la enseñanza ...secundaria...	Tasa de completación	0.4803					No definida en Política, ver tendencia. Meta largo plazo 100%
Compromisos internacionales	"eliminar las desigualdades entre los sexos... en todos los niveles de enseñanza, para el año 2015" (IPG entre 0.97 y 1.03).	"Índice de paridad de género" (IPG)	0.87	0.88	0.89 (Preliminar)			No definida en Política, ver tendencia. Meta largo plazo 0.97-1.03
Compromisos internacionales	Eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso en condiciones de igualdad... a todos los niveles de enseñanza.	Brecha de género en cobertura (bruta)	0.0743	0.061	0.048 (Preliminar)			No definida en Política, ver tendencia

Compromisos internacionales	Lograr antes de 2015 la <u>igualdad entre los géneros</u> en relación a la educación	Brecha de género en transición específica sexto primero básico	-5.16	-5.32	-5.18 (Preliminar)			No definida en Política, ver tendencia
		Brecha de género en lectura		ND ⁴⁵				No definida en Política, ver tendencia
		Brecha de género en matemática		ND ⁴⁶				No definida en Política, ver tendencia
Compromisos internacionales	Aumentar de manera considerable la inversión en educación básica	Gasto del gobierno en el ciclo básico como porcentaje del PIB	0.23	0.24	0.25 (Preliminar)			No definida en Política, ver tendencia

Fuente: elaboración propia

⁴⁵ Una vez publicados los resultados de la evaluación de tercero básico 2019, usar evaluación de Digeduca.

⁴⁶ Una vez publicados los resultados de la evaluación de tercero básico 2019, usar evaluación de Digeduca.

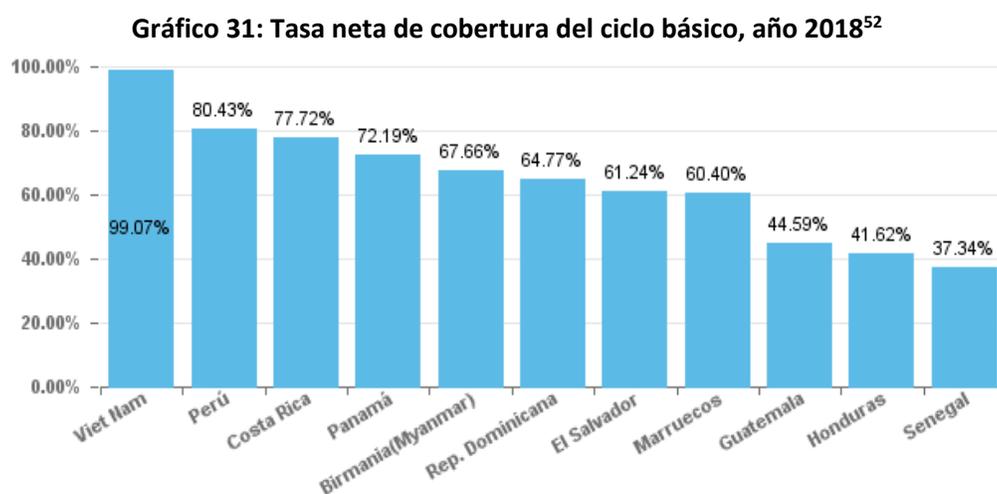
3.8 Comparación internacional

En esta sección se comparan algunos indicadores educativos de Guatemala con otros 10 países: cuatro países de Centroamérica (El Salvador, Honduras, Costa Rica y Panamá⁴⁷), dos países Latinoamericanos adicionales (República Dominicana y Perú⁴⁸), dos países africanos (Marruecos y Senegal⁴⁹) y dos países asiáticos (Viet Nam y Birmania⁵⁰). Los criterios de selección de estos países se explican en el Anexo I. Se compararon los niveles de los indicadores siguientes:⁵¹

1. Cobertura: cobertura neta del ciclo básico.
2. Eficiencia interna: porcentaje de repitentes en ciclo básico, tasa de deserción, tasa de supervivencia y tasa bruta de graduación.
3. Inversión: gasto del gobierno en ciclo básico como % del PIB y gasto del gobierno por estudiante en ciclo básico como % del PIB per cápita.

3.8.1 Tasa neta de cobertura

Viet Nam prácticamente ha alcanzado la cobertura universal del ciclo básico, mientras que Guatemala, Honduras y Senegal tienen las coberturas más bajas: 45%, 42% y 37% respectivamente.



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.9.

⁴⁷ En las estadísticas de la UNESCO no existe información reportada para Nicaragua (país de la región).

⁴⁸ También se consideró agregar Paraguay y Ecuador (participaron en PISA-D), pero para Ecuador no había datos de ningún indicador educativo; y para Paraguay, los datos estaban incompletos.

⁴⁹ Se había considerado Zambia (participó en PISA-D), pero tampoco había datos de ningún indicador educativo para este país.

⁵⁰ Se había seleccionado Camboya (participó en PISA-D), sin embargo, los datos estaban incompletos. Se cambió por Birmania (ingresos medianos bajos) porque tenía más datos disponibles.

⁵¹ Los datos contenidos en la comparación se refieren a la categoría de “lower secondary education”, según la clasificación de la UNESCO, nivel que corresponden a los tres años de educación posteriores a la educación primaria, lo cual equivale en Guatemala al ciclo básico del nivel medio de educación.

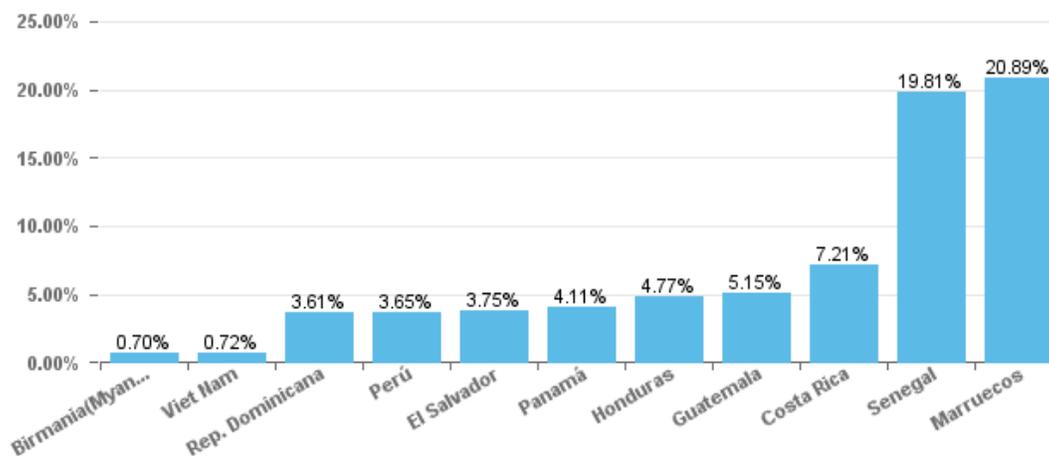
⁵² Estos fueron los datos reportados a UNESCO. Como se vio en el Gráfico 17, la tasa neta de cobertura para 2018 calculada con los datos oficiales del Censo de 2018 arrojan una tasa neta 4 puntos más alta (49%).

3.8.2 Eficiencia interna

3.8.2.1 Repitencia

Los países asiáticos (Viet Nam y Birmania) tienen las tasas de repitencia más bajas. En Guatemala repite un 5% y en los países africanos (Senegal y Marruecos) la repitencia es cercana al 20%.

Gráfico 32: Porcentaje de repitentes en el ciclo básico, año 2018

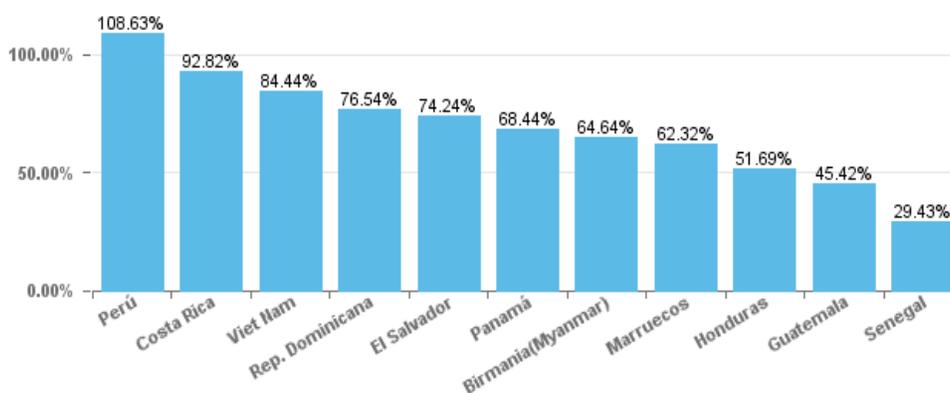


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.9.

3.8.2.2 Tasa bruta de graduación

Los dos extremos de la tasa bruta de graduación son Senegal con 29% y Perú con una tasa de superior al 100%. Guatemala tiene la segunda tasa bruta de graduación más baja: 45%.

Gráfico 33: Tasa bruta de graduación del ciclo básico, año 2018



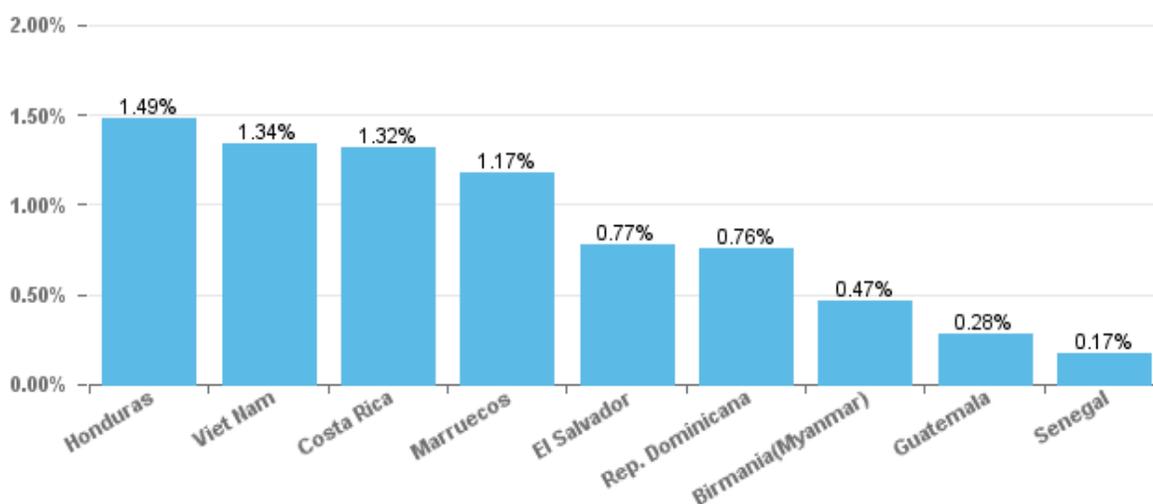
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.9.

3.8.3 Inversión

3.8.3.1 Gasto del gobierno en ciclo básico

De los once países, ocho tienen información actualizada hasta algún año reciente. Honduras, Viet Nam y Costa Rica son los que más invierten como porcentaje del PIB en el ciclo básico.⁵³ En contraste, Guatemala solo 0.28% y Senegal 0.13%.

Gráfico 34: Gasto del gobierno en ciclo básico como % del PIB, año 2018



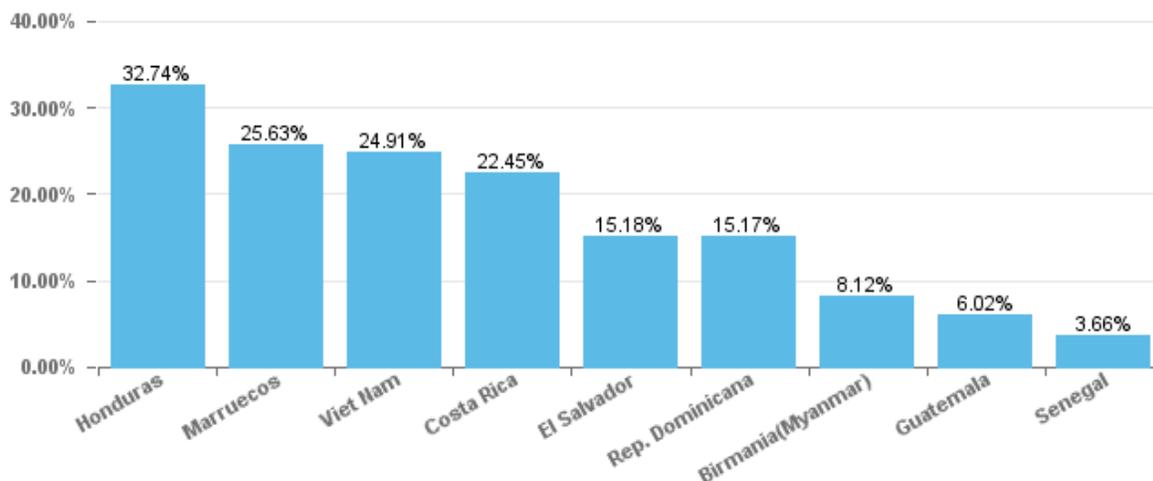
<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.9.

3.8.3.2 Gasto del gobierno por estudiante en ciclo básico

De los once países, ocho tienen información actualizada hasta algún año reciente. Honduras, Vietnam y Costa Rica gastan 25% o más del PIB per cápita por alumno en el ciclo de educación básica. En contraste, Birmania, Guatemala y Senegal solo gastan 8%, 6% y 4% respectivamente.

⁵³ Existen pequeñas diferencias entre lo estimado por UNESCO y lo estimado directamente por medio del presupuesto y el PIB para este documento. La diferencia se debe a que se usó el GDP calculado por el Banguat, mientras que UNESCO utiliza el Banco Mundial como referencia, lo que implica que el gasto se debe dolarizar por lo que existen también diferencias que pueden ser ocasionadas por el tipo de cambio.

Gráfico 35: Gasto del gobierno en ciclo básico por alumno como % del PIB per cápita, año 2018



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.9.

En resumen, al tomar en cuenta todos los indicadores presentados en este informe, se encuentra que Perú y Viet Nam encabezan la lista de los países con los mejores indicadores. Guatemala se ubica en la posición 9, solo por encima de los países africanos (Marruecos y Senegal). El resumen de los indicadores utilizados para la comparación internacional se muestra en la Tabla 22.

3.9 Causas y consecuencias

A pesar de que Guatemala ha mejorado sus indicadores educativos, lo ha hecho a un ritmo muy lento y menor que los países utilizados para la comparación internacional. Los pocos avances y bajos resultados se deben a que no ha existido un enfoque de la inversión en aquellos elementos que contribuyen de mayor forma a la calidad educativa, es decir, en las oportunidades de aprendizaje del Ciclo Básico. La inversión es muy escasa, ello lo demuestra esta comparación internacional del gasto público en educación, y más aún, no ha estado focalizada en las oportunidades de aprendizaje, lo cual se traduce en lo que ya se observó en la primera sección de este documento: los docentes no dominan el contenido que van a enseñar, los centros educativos no cuentan con un líder bajo la figura del director, el tiempo de clase es insuficiente, los estudiantes no cuentan con libros de texto y otros materiales educativos, existen desafíos en infraestructura y mobiliario suficiente y no existen suficientes cupos en institutos de básico cercanos.

Las consecuencias de lo anterior son bastante claras: los jóvenes no cuentan con las competencias que se espera hayan adquirido en el sistema educativo. De 100 jóvenes que ahora tienen 20 años, solo 5 tendrían las competencias en matemática y lectura de tercero básico. Bajo ese escenario es muy difícil vislumbrar una Guatemala que pueda ofrecer oportunidades a los jóvenes.

Por ello se requiere implementar políticas de contratación que aseguren que los docentes que enseñan en el ciclo básico dominan el contenido que deben enseñar a sus estudiantes. Ello implica que el proceso de reclutamiento y selección debe tener como un elemento mínimo indispensable el requerimiento que únicamente se considerará para contratación a los candidatos que aprueben la prueba de conocimientos acorde al área curricular que van a enseñar.

Adicionalmente se requiere que cada centro educativo cuente con un director que ejerza el liderazgo educativo en su centro, que promueva la participación de la comunidad educativa y oriente su accionar en la construcción y logro de una visión conjunta y que se brinde suficiente tiempo de clase para que los estudiantes puedan aprender. Adicionalmente, los estudiantes deben contar con suficientes materiales educativos, un CNB de calidad, infraestructura adecuada y que exista un cupo educativo para todas y todos para que se pueda implementar la inscripción automática de sexto primaria a primero básico. Todo lo anterior es un desafío para el sistema educativo guatemalteco por lo que no se podría esperar resultados diferentes en cuanto a cobertura y calidad de la educación en el Ciclo Básico.

De no cambiar las tendencias actuales se continuará teniendo una alta proporción de la población que no tiene acceso a la educación del Ciclo Básico y otra elevada proporción de estudiantes que no están aprendiendo. Las consecuencias para el país son desalentadoras ya que al tener un bajo capital humano, no se generan suficientes oportunidades para la población para que pueda acceder a un empleo o emprender de tal forma que, si no se cambia la situación actual, no se puede esperar que cambie la situación de pobreza de la población, lo cual también tiene repercusiones en la violencia y en la migración de la población a otros países.

Por ello la importancia que el Gobierno oriente su inversión en las oportunidades de aprendizaje, lo cual requerirá un mayor compromiso de recursos destinados al Ciclo Básico. La inversión requerida es mayor a la actual, por lo cual se deberán programar metas intermedias a corto y mediano plazo para lograr cumplir con los compromisos. La inversión requerida para ello se presenta en la Parte V de este documento.

Tabla 22: Indicadores educativos de diversos países, años 2008 y 2018

Año	País	Tasa Neta Ciclo Básico	Porcentaje de repitentes Ciclo Básico	Tasa bruta de graduación Ciclo Básico	Gasto Ciclo Básico porcentaje del PIB	Gasto estudiante PIB Per capita
2018	Guatemala	45%	5%	45%	0%	6%
2018	El Salvador	61%	4%	74%	1%	15%
2017	Honduras	42%	5%	52%	1%	33%
2018	Costa Rica	78%	7%	93%	1%	22%
2017	Panamá	72%	4%	68%	0%	0%
2018	Rep. Dominicana	65%	4%	77%	1%	15%
2018	Perú	80%	4%	109%	0%	0%
2017	Senegal	37%	20%	29%	0%	4%
2018	Marruecos	60%	21%	62%	1%	26%
2018	Viet Nam	99%	1%	84%	1%	25%
2018	Birmania(Myanmar)	68%	1%	65%	0%	8%

<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 3.9.

PARTE IV:
EVALUACIÓN DEL CAMBIO EN LAS BRECHAS DE EQUIDAD

IV. Brechas de equidad

En esta sección se analizan las brechas de equidad relativas a matrícula y cobertura, tasas de transición, eficiencia interna (promoción) y logros de aprendizaje diferenciando por: género, etnicidad, área urbano/rural y modalidad.

De las gráficas de esta sección se puede concluir que:

- De seis indicadores, la brecha de género es desfavorable para las mujeres en cuatro: cobertura, tasa de transición, logro de aprendizaje en matemática y logro de aprendizaje en ciencias. Solo en la tasa de eficiencia interna (tasa de promoción) y en los logros de aprendizaje en lectura, la brecha es favorable para las mujeres.
- La brecha étnica es desfavorable para los indígenas en todos los indicadores, excepto para la eficiencia interna.
- La brecha urbano/rural es desfavorable para el área rural en: tasa de transición, y en los logros de aprendizaje en lectura, matemática y ciencias. Solo en la tasa de promoción la brecha es favorable para el área rural.
- La brecha por modalidad es desfavorable para el sector Cooperativa en el caso de la tasa de promoción.

En la Tabla 23 se resumen las brechas de equidad según indicador, el resultado, su tendencia entre los años 2008 y 2019 (la tendencia se toma al comparar el primer y el último año, pudiendo haber cambios en la tendencia en medio de ese periodo).

Tabla 23: Resultados y tendencias en brechas (2011-2020)

Brecha	Indicador	Resultado	Tendencia de la brecha	
Género	Cobertura	Desfavorable para mujeres. La brecha de cobertura entre mujeres y hombres disminuyó en 1.9 puntos de 2011 a 2020, pero aún sigue siendo mayor la cobertura de hombres en 5.5 puntos porcentuales respecto a la de las mujeres.	De 7.4 a 5.5 (-1.9)	
	Tasa de transición	Desfavorable para mujeres. La brecha entre la transición entre mujeres y hombres disminuyó en 1.5 puntos de 2011 a 2020, pero aún sigue siendo mayor la transición de hombres en 5.5 puntos	De 7.02 a 5.53 (-1.5)	

Brecha	Indicador	Resultado	Tendencia de la brecha	
		porcentuales respecto a la de las mujeres.		
	Eficiencia interna (tasa promoción)	Favorable para mujeres. La brecha en la tasa de eficiencia interna creció entre el período 2011 a 2020 en 1.45 puntos. En 2020 la tasa de eficiencia interna de las mujeres es 10.42 superior a la de los hombres.	De 8.97 a 10.42 (+1.45)	
	Logros de aprendizaje (lectura)	Favorable para mujeres	Las mujeres obtuvieron 5 puntos más que los hombres	
	Logros de aprendizaje (matemática)	Desfavorable para mujeres	Los hombres obtuvieron 1.9 puntos más que las mujeres	
	Logros de aprendizaje (ciencias)	Desfavorable para mujeres	Los hombres obtuvieron 2.8 puntos más que las mujeres	
Etnicidad	Cobertura	Desfavorable para indígenas. La brecha de cobertura entre indígenas y no indígenas disminuyó en 2.6 puntos de 2011 a 2020, pero aún sigue siendo mayor la cobertura de no indígenas en 57.1 puntos porcentuales respecto a la de los indígenas.	De 59.7 a 57.1 (-2.5)	
	Tasa de transición	Desfavorable para indígenas. La brecha de transición entre indígenas y no indígenas disminuyó en 0.7 puntos de 2011 a 2020, pero aún sigue siendo mayor la transición de no indígenas en 36.2 puntos porcentuales respecto a la de los indígenas.	De 36.9 a 36.2 (-0.7)	

Brecha	Indicador	Resultado	Tendencia de la brecha	
	Eficiencia interna (tasa promoción)	Favorable para indígenas. La brecha de eficiencia interna entre indígenas y no indígenas disminuyó en 1.2 puntos de 2011 a 2020, y es mayor para los indígenas en 1.5 puntos porcentuales respecto a la de los no indígenas.	De -2.7 a -1.5 (-1.2)	
	Logros de aprendizaje (lectura)	Desfavorable para quienes en casa hablan un idioma distinto	Alumnos que hablan un idioma distinto en casa obtuvieron 26.6 puntos menos en lectura	
	Logros de aprendizaje (matemática)	Desfavorable para quienes en casa hablan un idioma distinto	Alumnos que hablan un idioma distinto en casa obtuvieron 9.6 puntos menos en matemática	
	Logros de aprendizaje (ciencias)	Desfavorable para quienes en casa hablan un idioma distinto	Alumnos que hablan un idioma distinto en casa obtuvieron 19.8 puntos menos en ciencias	
Área	Tasa de transición	Desfavorable para el área rural. La brecha de transición entre el área rural y urbana disminuyó en 0.04 puntos de 2011 a 2020, pero aún sigue siendo mayor la transición de no indígenas en 107.28 puntos porcentuales respecto a la del área rural.	De 107.32 a 107.28 (-0.04)	
	Eficiencia interna (tasa promoción)	Favorable para el área rural. La brecha de eficiencia interna entre el área rural y urbana disminuyó en 1.9 puntos de 2011 a 2020, y es mayor para el área rural en 7.5 puntos porcentuales respecto a la del área urbana.	De 9.4 a 7.5 (-1.9)	

Brecha	Indicador	Resultado	Tendencia de la brecha	
	Logros de aprendizaje (lectura)	Desfavorable para el área rural	Alumnos del área rural obtienen 29.2 puntos menos en lectura	
	Logros de aprendizaje (matemática)	Desfavorable para el área rural	Alumnos del área rural obtienen 13.3 puntos menos en matemática	
	Logros de aprendizaje (ciencias)	Desfavorable para el área rural	Alumnos del área rural obtienen 23.5 puntos menos en ciencias	
Modalidad	Eficiencia interna (tasa promoción)	Desfavorable para el sector Cooperativa. La brecha en la tasa de eficiencia interna entre la modalidad con mayor eficiencia (sector privado) y la menor tasa de eficiencia (cooperativa) se redujo en 7 puntos de 2011 a 2020. Sin embargo la diferencia aún es de 3.1 puntos porcentuales.	De 10.1 a 3.1 (-7.0)	

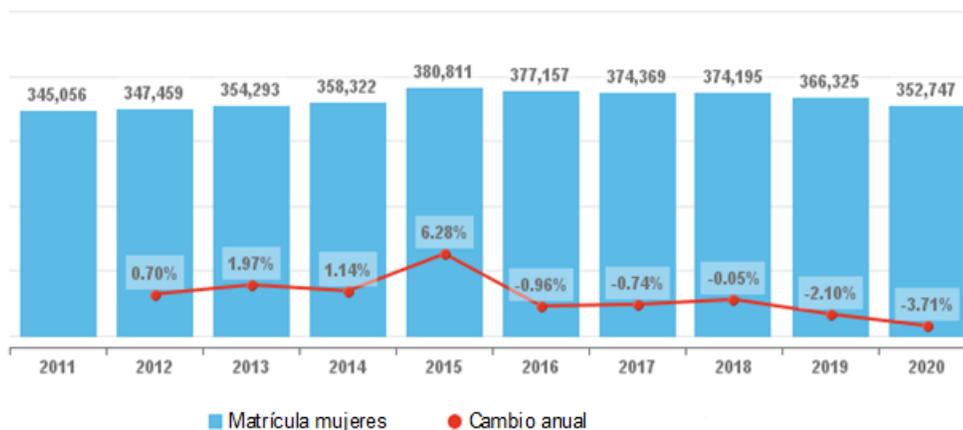
Fuente: elaboración propia.

4.1 Matrícula y cobertura

4.1.1 Género

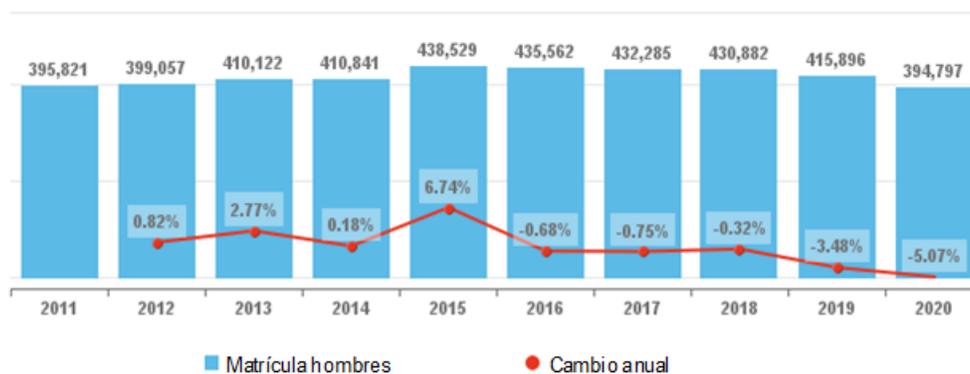
En los últimos diez años, la matrícula escolar en el Ciclo Básico aumentó en 7,691 mujeres y la de hombres se redujo en 1,024. Ver Gráficos 36 y 37. Estos cambios equivalen a 2.2% para las mujeres y -0.3% para los hombres en comparación con la matrícula de 2011. Se puede notar que en 2015 existió un crecimiento importante de la matrícula femenina y masculina en el Ciclo Básico, pero luego fue disminuyendo anualmente.

Gráfico 36: Matrícula escolar de mujeres y cambios



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

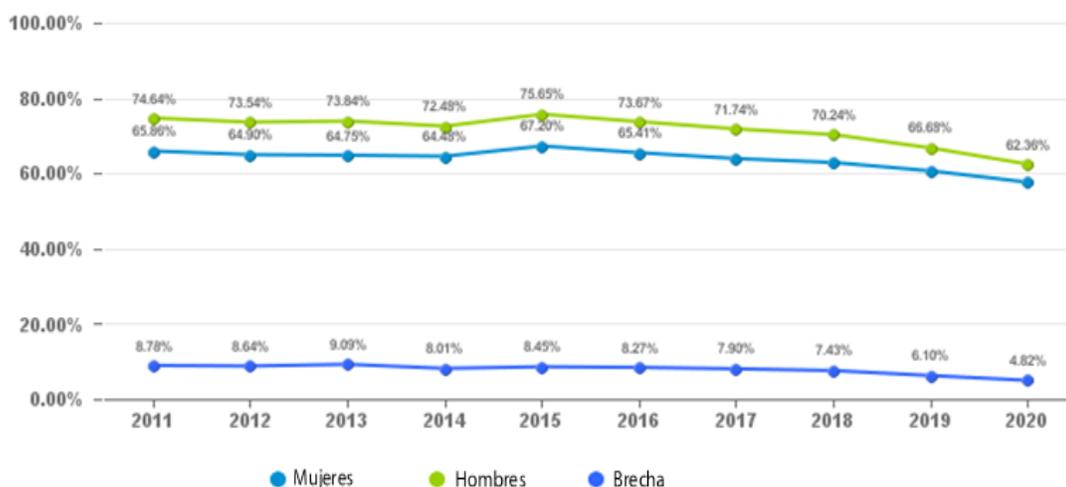
Gráfico 37: Matrícula escolar de hombres y cambios



<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

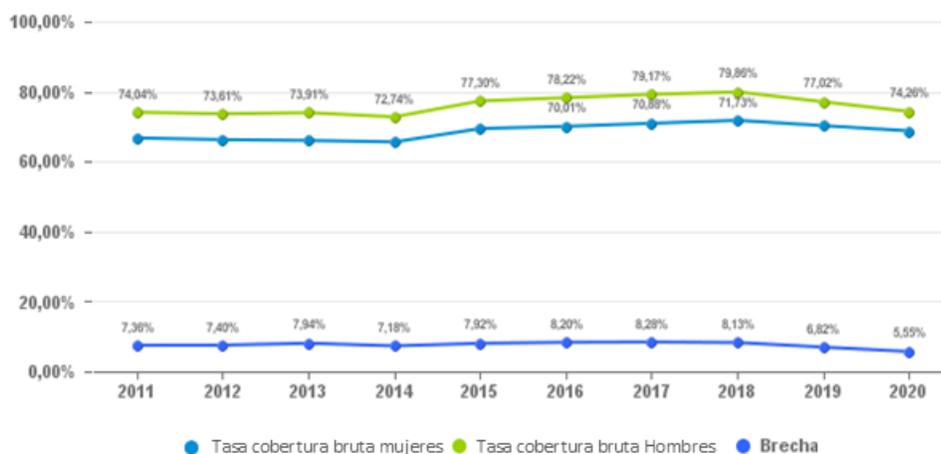
La cobertura bruta entre 2011 y 2020 de mujeres pasó de 65.9% a 57.54%. Pareciera ser una caída drástica, pero si se toman en cuenta las proyecciones de población más reciente, la tasa de cobertura bruta de mujeres pasó de 66.7% en 2011 a 68.7% en 2020, es decir un leve aumento. Para el caso de los hombres, la tasa de cobertura bruta pasó de 74.6% a 62.4%. Nuevamente, si se toman en cuenta las proyecciones de población más recientes, existió un leve aumento: la tasa bruta de cobertura paso de 74.0% a 74.2% en ese mismo período. En el gráfico 38 se puede observar el cambio en la tasa bruta para hombres y mujeres y la brecha calculados en función a las proyecciones de población de 2002 (la que usa el MINEDUC) y en el Gráfico 39 se aprecia los mismos indicadores pero con las proyecciones de población realizadas a partir del censo 2018. Se puede notar que las magnitudes son diferentes pero las tendencias muy similares. La brecha entre la tasa bruta de hombres y mujeres, si bien es desfavorable para las mujeres, se ha reducido en el período 2011-2020.

Gráfico 38: Tasa bruta de cobertura por género y brecha proyecciones de población 2002



Fuente: elaboración propia con datos del MINEDUC e INE.

Gráfico 39: Tasa bruta de cobertura por género y brecha (proyecciones de población en base a censo 2018)

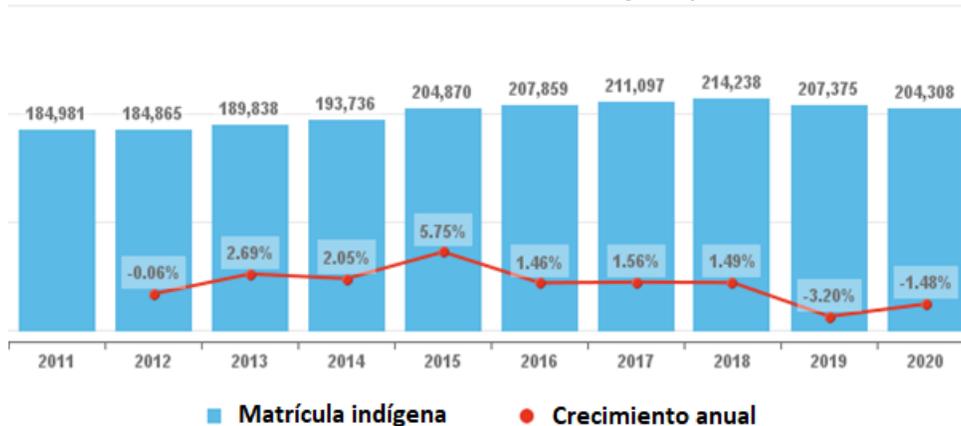


<http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

4.1.2 Etnicidad

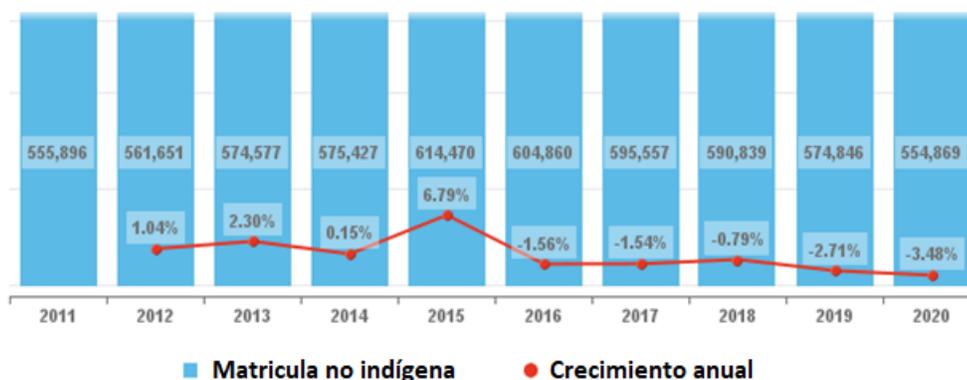
En los últimos diez años, la matrícula escolar del Ciclo Básico aumentó en 19,327 alumnos indígenas, lo que representa un aumento en 10.4% y para los alumnos no indígenas la matrícula decreció en -1,027 estudiantes, lo que equivale a una disminución de -0.2%. La matrícula no indígena ha decrecido desde el año 2016 (ver Gráfico 40 y 41).

Gráfico 40: Matrícula escolar indígena y cambios



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

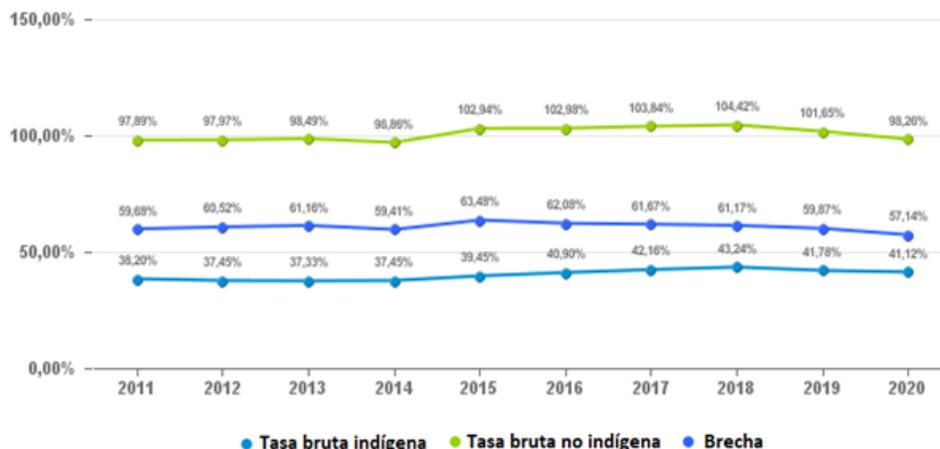
Gráfico 41: Matrícula escolar no indígena y cambios



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

La brecha étnica en la tasa bruta de cobertura es elevada: a partir de estimaciones propias realizadas según las proyecciones de población más recientes, en 2020 para los estudiantes no indígenas la cobertura bruta fue de 98.2% mientras que para las no indígenas fue de solo 41.1%. La brecha si bien se ha reducido en los últimos 10 años, lo ha hecho a un ritmo muy lento. En 2011 la brecha fue de 59.7 puntos porcentuales, mientras que 2020 fue de 57.1. Se debe hacer una salvedad: dado que el INE no realiza estimaciones de población por etnicidad, para estimar la población indígena y no indígena es necesario aplicar la proporción de la población a nivel municipal de la población indígena y no indígena del Censo de 2018 a las proyecciones más recientes de población.

Gráfico 42: Tasa bruta de cobertura por etnia y brecha (supuestas)

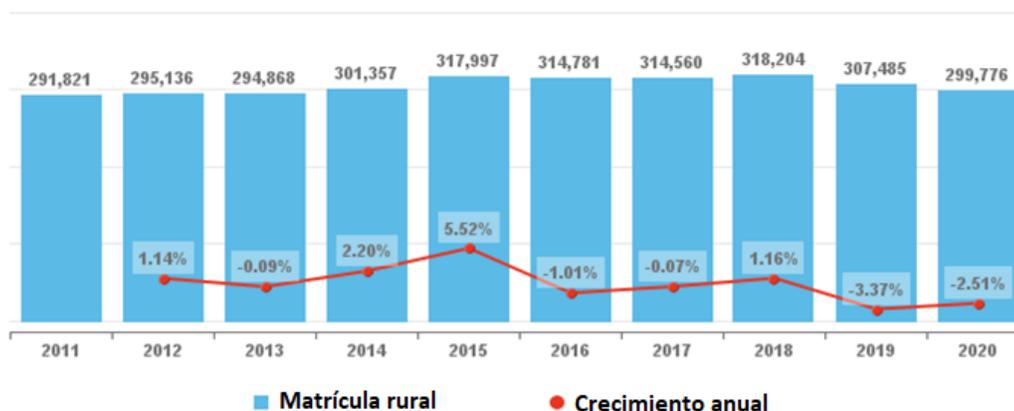


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

4.1.3 Localización

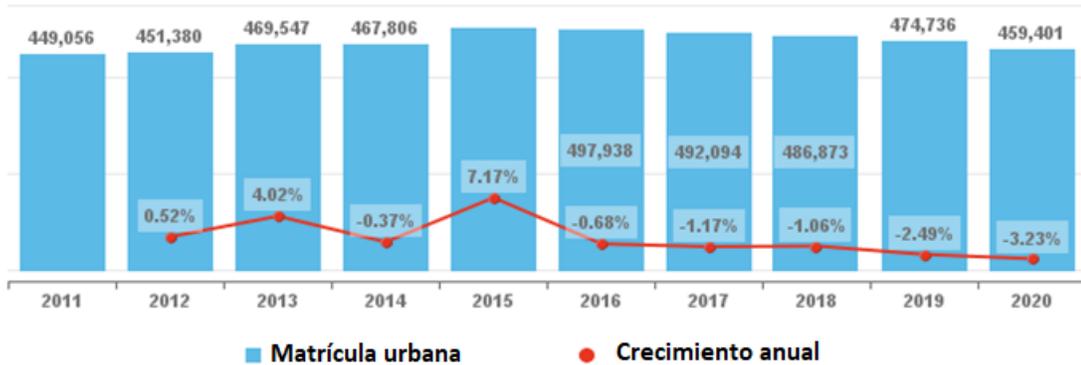
De 2011 a 2020, la matrícula escolar en el Ciclo Básico aumentó en 7,955 alumnos en el área rural y 10,345 en el área urbana. Estos aumentos equivalen a 2.73% para el área rural y 2.30% para el área urbana. En los últimos años la matrícula se ha reducido, tanto en el área urbana como en el área rural.

Gráfico 43: Matrícula escolar área rural y cambios



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

Gráfico 44: Matrícula escolar área urbana y cambios



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.1

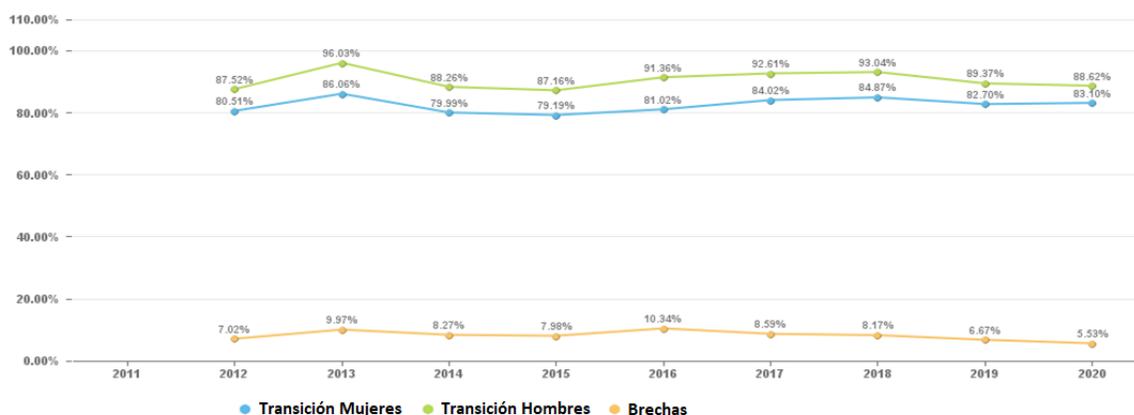
Para el caso de la cobertura por área, existe un problema en la clasificación urbano-rural del MINEDUC y la clasificación del INE. La clasificación del MINEDUC proviene desde el momento de la creación de los centros educativos, mientras que el INE constantemente cambia la clasificación en función de criterios preestablecidos. Ello implica que muchos centros educativos van a ser clasificados de una forma en el MINEDUC y su ubicación sería clasificada de forma diferente en el INE. Por ello calcular la tasa de cobertura por área puede llevar a datos muy inexactos, sobre todo cuando esa cobertura se traslada a nivel municipal, donde existen municipios sin ninguna población clasificada como rural, pero sí estudiantes de centros educativos clasificados como rurales. Por ello será importante que en el MINEDUC se reclasifique el área de los centros educativos para coincidir con los criterios del INE y con ello poder hacer comparaciones entre la población inscrita por área y la población por área.

4.2 Tasas de transición

4.2.1 Género

La tasa de transición de hombres pasó de 87.5% a 88.6% y la de mujeres de 80.5% a 83.1%. La brecha entre la transición de hombres y mujeres se redujo de 7.0% a 5.5%, es decir en 1.5 puntos porcentuales.

Gráfico 45: Tasas de transición por género y brecha

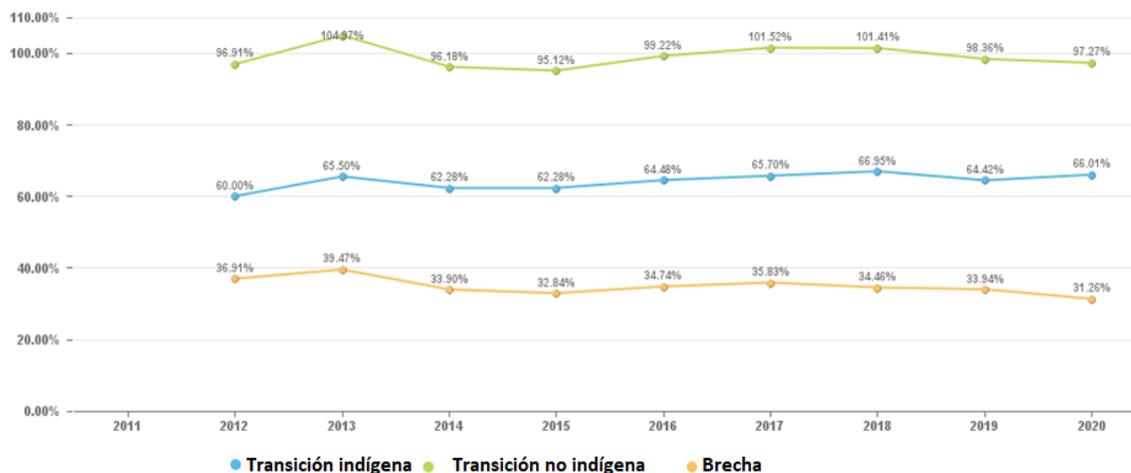


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iae>. Set de indicadores 4.3

4.2.2 Etnicidad

La tasa de transición de los no indígenas en el período del informe pasó de 96.9% a 97.3% y la de indígenas de 60.0% a 66.0%. La brecha en la transición entre indígenas y no indígenas pasó de 36.9 a 31.3 desfavorable para los indígenas, lo que implica una reducción de la brecha de 5.7 puntos porcentuales.

Gráfico 46: Tasas de transición por etnia y brecha

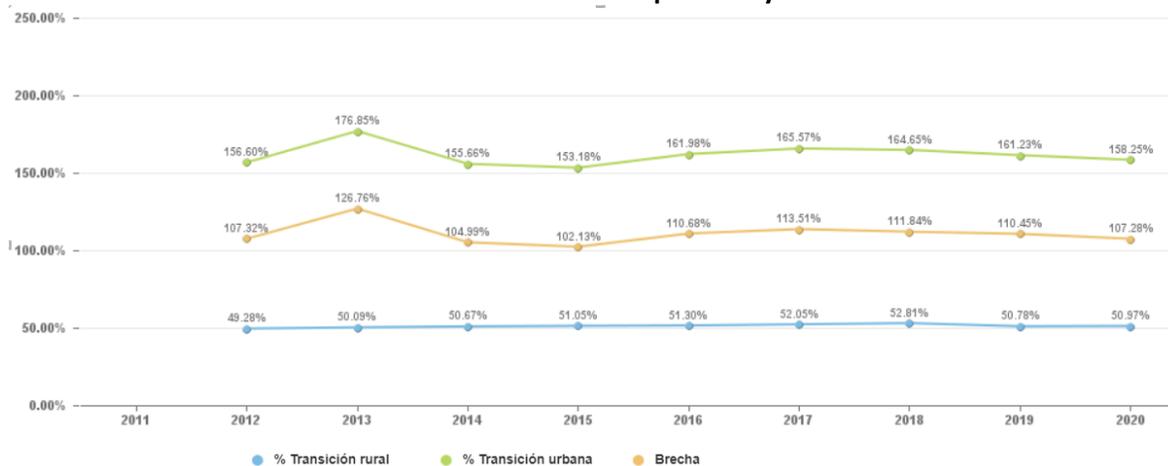


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iae>. Set de indicadores 4.3

4.2.3 Localización

La tasa de transición del área urbana en el período para este reporte pasó de 156.6% a 158.3% y la del área rural de 49.3% a 51.0%. Para el año 2020 existe una brecha urbano/rural de 107.3 puntos porcentuales desfavorable para el área rural. La brecha en el período se redujo únicamente en 0.04 puntos porcentuales, es decir que se mantuvo prácticamente igual.

Gráfico 47: Tasas de transición por área y brecha



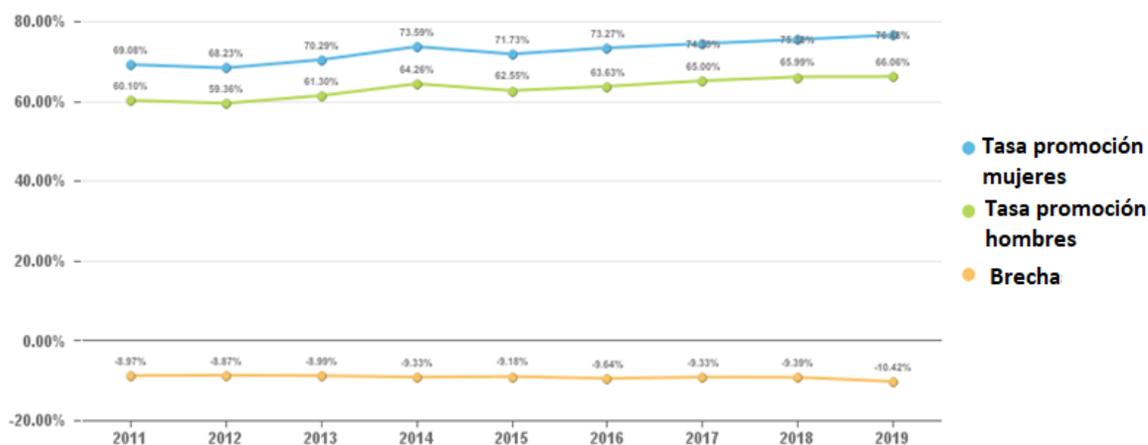
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.3

4.3 Tasa de promoción

4.3.1 Género

La tasa de promoción de 2011 a 2019 de mujeres pasó de 69.1% a 76.5% y la tasa de promoción de hombres pasó de 60.1% a 66.1%, con lo que se observa un aumento de 7.4 puntos en la tasa de promoción de mujeres y un aumento de 6 puntos en la tasa de promoción de hombres. Para el año 2020 existe una brecha de género de 10.4 puntos favorable a las mujeres. La brecha de género en la tasa de promoción añadió 1.44 puntos entre 2011 y 2019.

Gráfico 48: Tasa de promoción por género y brecha



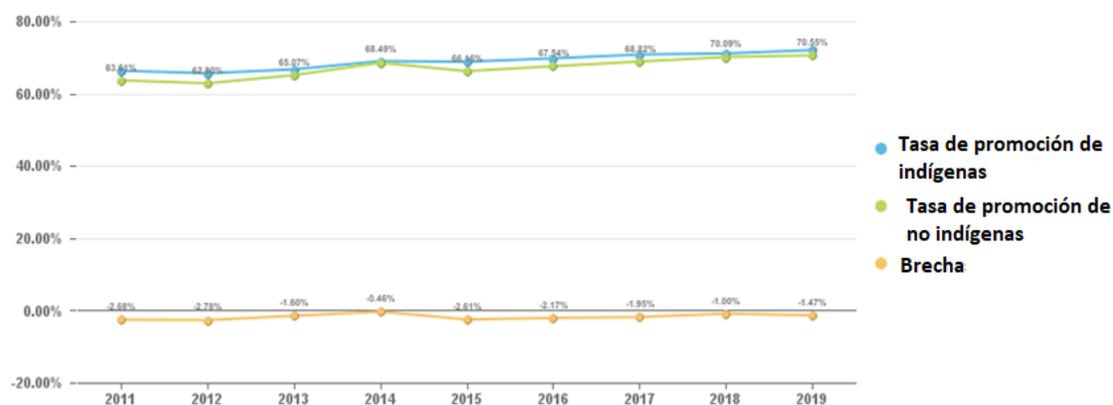
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.4

4.3.2 Etnicidad

La tasa de promoción entre 2011 y 2020 de estudiantes indígenas pasó de 66.3% a 72.0% y de no indígenas de 63.6% a 70.6%, con lo que se observa un aumento de 5.7 puntos en la tasa de promoción de indígenas y un aumento de 6.9 puntos en la tasa de promoción de no indígenas.

La brecha étnica en la tasa de promoción es pequeña y favorable para los estudiantes indígenas en 1.5 puntos porcentuales. La brecha se redujo en 1.3 puntos entre los años 2011 y 2019.

Gráfico 49: Tasa de promoción por etnia y brecha

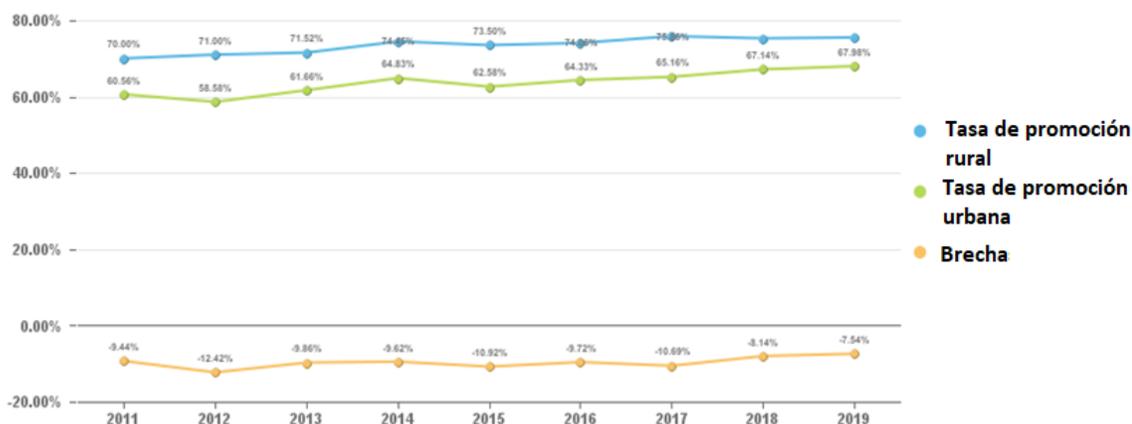


Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.4

4.3.3 Localización

La tasa de promoción entre 2011 y 2019 del área rural pasó de 70.0% a 75.5% y la del área urbana pasó de 60.6% a 68.0% con lo que se observa un aumento de 5.5 puntos en la promoción en el área rural y un aumento de 7.4 puntos en el área urbana. Para el año 2019 existe una brecha urbano/rural de 7.5 puntos desfavorable para el área urbana. La brecha de localización urbano/rural en la tasa de promoción se redujo 1.9 puntos entre 2011 y 2019.

Gráfico 50: Tasa de promoción por área y brecha



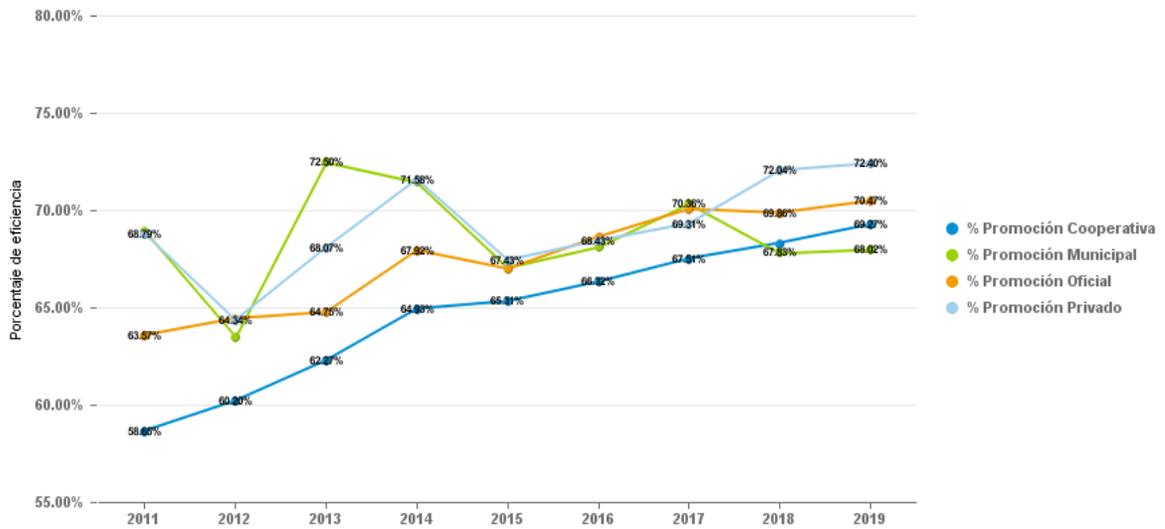
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.4

4.3.4 Modalidad

En 2011, la tasa de promoción fue de 58.7% para el sector Cooperativa, 63.6% para el sector oficial, 68.8% para el sector privado y 68.9% para el sector municipal. En 2019, la tasa de promoción fue de 68.0% para el sector municipal, 69.2% para el sector Cooperativa, y los sectores oficial y privado de 70.5% y 72.4% respectivamente. La brecha entre el Cooperativa y el sector privado fue de 3.1 puntos.

En el Gráfico 51 se puede observar que la brecha de la tasa de promoción entre el sector Cooperativa y el oficial y privado se redujo entre el período 2011-2019. La brecha se redujo en 7.01 puntos. Todos los sectores, excepto el municipal, mostraron una tendencia positiva en la mejora del indicador en los últimos 10 años, aunque la tasa de promoción aún continúa siendo muy baja.

Gráfico 51: Tasa de promoción por sector⁵⁴



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.4

4.4 Logros de aprendizaje

Tal y como se explicó en la sección 3.5, al momento de elaboración de este informe no se han hecho públicos los resultados de la evaluación de 2019 de DigeDuca por lo que no se puede reportar esos hallazgos en este informe. Sin embargo, ya se elaboró el reporte automático en el sistema de inteligencia de negocios de la Diplan el cual ya fue presentado a DigeDuca, y cuando el MINEDUC decida hacer oficial los resultados, simplemente será de eliminar la restricción en el sistema que despliegue los resultados y se tendrá acceso a la información más reciente. Mientras tanto en ese informe se presenta la información de la prueba de PISA presentada en el informe anterior.

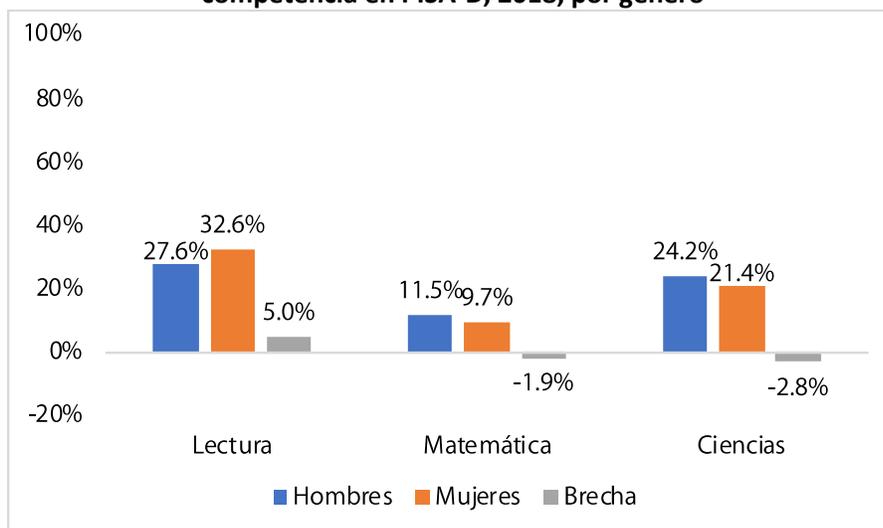
Existen diferencias significativas en los logros de aprendizaje medidos a través de la prueba PISA-D. A continuación se describen para cada una de las áreas evaluadas.

4.4.1 Género

En lectura, los logros de aprendizaje son mayores para las mujeres, quienes consiguen 5 puntos más que los hombres. En matemática y ciencias, hay una brecha desfavorable para las mujeres de 1.9 y 2.8 puntos respectivamente.

⁵⁴ Las diferencias entre la eficiencia por sector no son muy grandes (9.6 puntos en 2008 y 4.1 puntos en 2019).

Gráfico 52: Porcentaje de alumnos guatemaltecos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia en PISA-D, 2018, por género



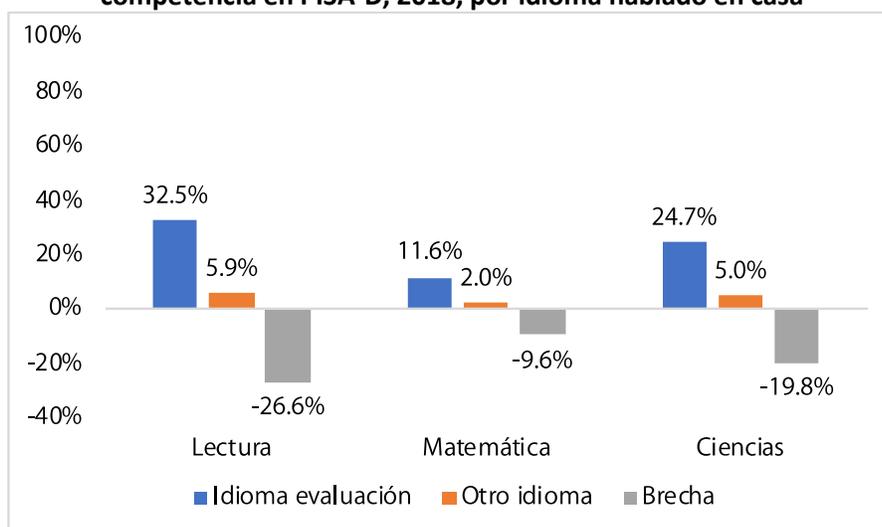
Fuente: elaboración propia con datos de OCDE.

4.4.2 Etnicidad

No se tiene información sobre los logros de aprendizaje para los indígenas y no indígenas. Únicamente se cuenta con la variable de idioma principal que se habla en casa del alumno evaluado: por una parte están los estudiantes que hablan en casa el idioma en el que se hizo la evaluación y por otra los estudiantes que principalmente hablan otro idioma en casa.

Existe una diferencia enorme entre los logros de aprendizaje según si en casa del alumno se habla el idioma de la evaluación. Los alumnos que hablan en casa otro idioma obtienen 26.6 puntos menos en lectura, 19.8 puntos menos en ciencias y 9.6 puntos menos en matemática. Aunque en matemática se tiene la menor brecha, también es cierto que los alumnos que hablan en casa otro idioma, tienen el menor porcentaje de logro del nivel básico de competencia (2%). Ver Gráfico 53.

Gráfico 53: Porcentaje de alumnos guatemaltecos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia en PISA-D, 2018, por idioma hablado en casa

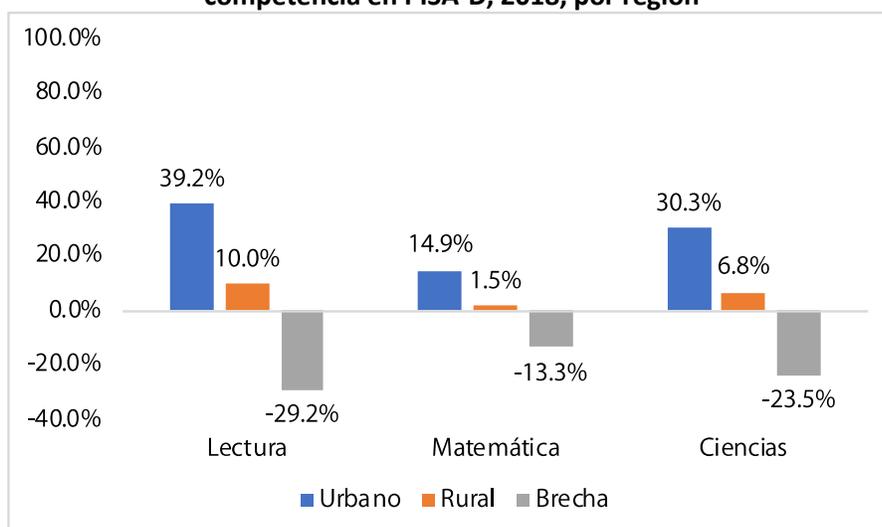


Fuente: elaboración propia con datos de OCDE.

4.4.3 Localización

Al analizar los logros de aprendizaje según localización urbano/rural, se observa una diferencia enorme entre los logros de aprendizaje que es desfavorable para los estudiantes en el área rural. Los alumnos que viven en el área rural obtienen 29.2 puntos menos en lectura, 23.5 puntos menos en ciencias y 13.3 puntos menos en matemática. Aunque en matemática se tiene la menor brecha, también es cierto que los alumnos del área rural, tienen el menor porcentaje de logro del nivel básico de competencia (1.5%).

Gráfico 54: Porcentaje de alumnos guatemaltecos que alcanzan al menos el nivel básico de competencia en PISA-D, 2018, por región



Fuente: elaboración propia con datos de OCDE.

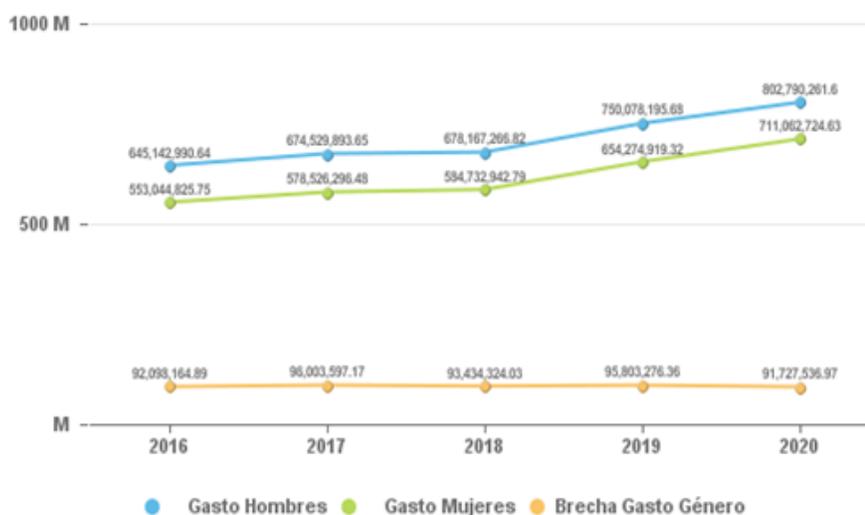
4.5 Inversión del MINEDUC

Como se vio en la sección 3.6 de este documento la inversión en el Ciclo Básico es menor en comparación con la inversión por estudiante de los otros niveles educativos. En esta sección se verá que si se analiza la inversión del Ciclo Básico también existen brechas importantes de género, etnicidad, localización y modalidad. Nuevamente se hace la aclaración que para el año 2020 se hizo un supuesto de ejecución del gasto del 94%.

4.5.1 Género

Para poder estimar la proporción del gasto del MINEDUC que se destina a los hombres y a las mujeres estudiantes en el Ciclo Básico, se estimó el gasto por modalidad y a partir de ello se aplicó la proporción de estudiantes mujeres y hombres respecto de la matrícula total. A nivel presupuestario es imposible determinar si un determinado programa es destinado más a mujeres que a hombres o viceversa, excepto en los casos que existan actividades específicas (un ejemplo de ello son las becas para niñas y adolescentes mujeres con discapacidad)⁵⁵. La proporción del gasto que se destina a las mujeres respecto del gasto total en el Ciclo Básico es de 47.0%, mientras que para los hombres es de 53%. La brecha entre 2016 y 2020 aumentó en los años 2017, 2018 y 2019 y disminuyó en 2020 (Ver Gráfico 55).

Gráfico 55: Evolución del gasto en el Ciclo Básico por género



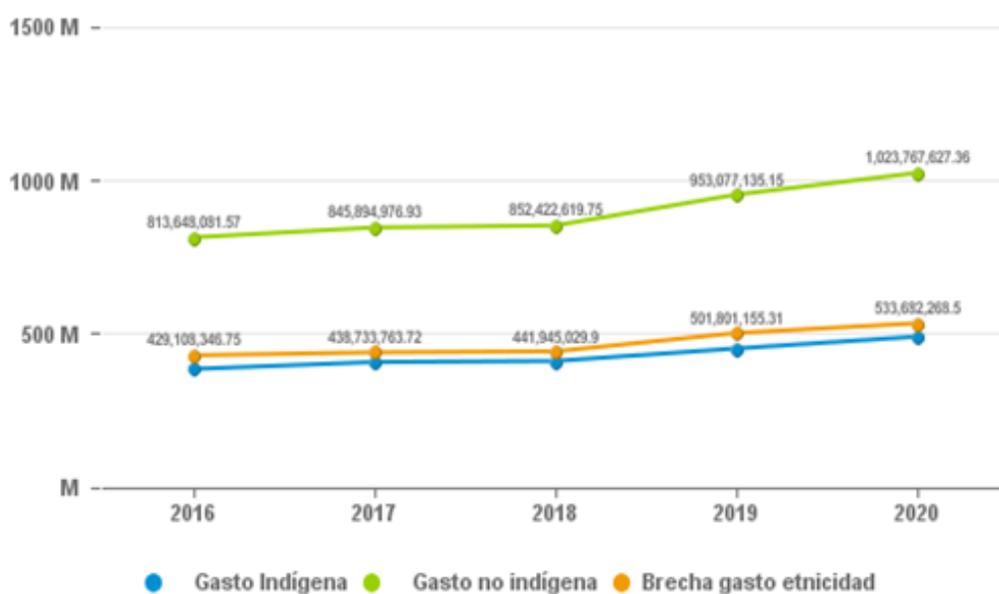
Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.6

⁵⁵ Debido a la dificultad de establecer de forma exacta el gasto educativo para hombres y para mujeres, la brecha en la estimación del gasto es un reflejo de que la cobertura educativa para las mujeres es menor a la de los hombres y por lo tanto el gasto educativo es menor para ellas. Para equiparar el gasto entre ambos sexos será necesario implementar medidas para incrementar la inscripción de las mujeres en el Ciclo Básico.

4.5.2 Etnicidad

Existe una elevada brecha entre el gasto destinado a estudiantes indígenas respecto de los no indígenas. Ello se debe especialmente a que la matrícula que atiende el MINEDUC es mayoritariamente no indígena. La proporción de inversión para la población indígena es únicamente 31.7% del total. Adicionalmente la brecha de gasto se ha incrementado en el período 2016-2020 (ver Gráfico 56).

Gráfico 56: Evolución del gasto en el Ciclo Básico por etnicidad



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.6

4.5.3 Localización

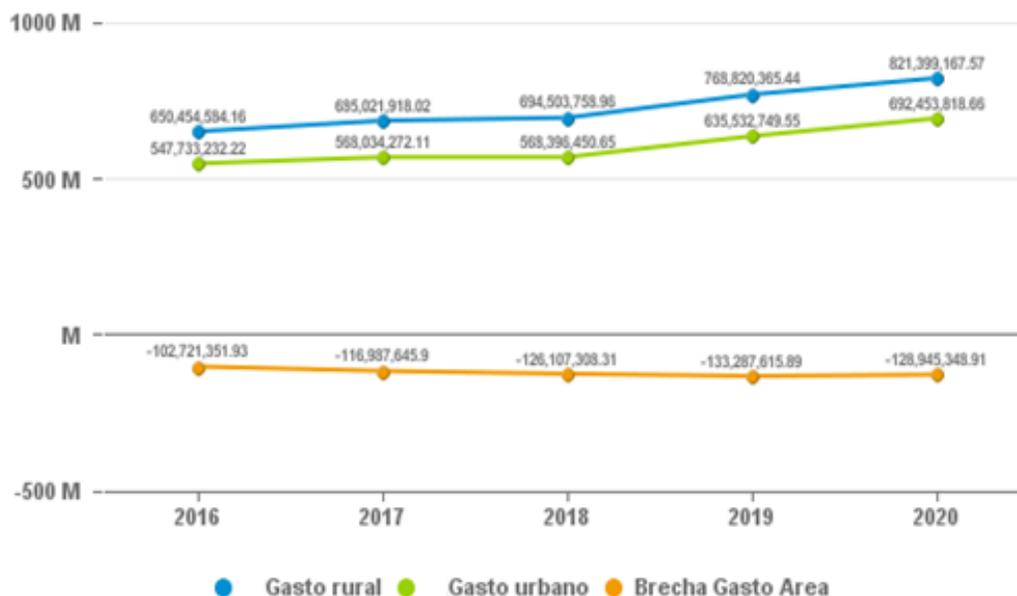
Como ya se explicó anteriormente, poder llegar a estimar el gasto educativo según área es muy complicado, ya que los registros del MINEDUC difieren a los del INE. Sin embargo, con los registros disponibles resulta interesante (y quizás no tan evidente) observar que el gasto del MINEDUC es levemente mayor en el área rural⁵⁶. No es evidente, puesto que en la cobertura por área del Ciclo Básico se observan brechas significativas en favor del área urbana. Sin embargo, esas brechas se

⁵⁶ En este punto vale la pena hacer una aclaración sobre la diferencia en el cálculo de este indicador en este informe respecto del informe anterior de éxito escolar y es que en los anteriores se cometió el error de prorratear el gasto por la matrícula total en vez de segmentarla únicamente a las modalidades relevantes. Se ha modificado esa sección en los reportes. Sin embargo, se hace la aclaración en este informe por aquello que el lector tenga en sus manos una versión no actualizada de informes anteriores y se percate de las grandes diferencias entre un informe y otro.

deben a que la matrícula del sector privado es mayormente urbana: el 86% de la matrícula privada es del área urbana y como se vio en la sección 3.1 de este documento el sector privado representa 36.6% de la matrícula total en el Ciclo Básico.

El gasto educativo del MIENDUC del Ciclo Básico es de 52.48% para el área rural y 47.52% para el área urbana. La brecha se ha mantenido relativamente constante en el período 2016-2020 (ver Gráfico 57):

Gráfico 57: Evolución del gasto en el Ciclo Básico por localización



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.6

4.5.4 Modalidad

En cuanto a las modalidades de entrega, son los institutos experimentales los que tienen un promedio ligeramente mayor de inversión educativa por estudiante. Esto es tanto a nivel de flujo anual como a nivel de recursos físicos disponibles, ya que los institutos experimentales también son los que tienen más ambientes disponibles (laboratorios de computación, talleres, biblioteca, entre otros) por lo que las diferencias, tomando en cuenta la disponibilidad de recursos, tenderán a aumentar.

Un aspecto interesante por observar es el incremento en el gasto por estudiante en las Telesecundarias que se aprecia desde el año 2019. El motivo de ese aumento no es necesariamente un incremento en recursos destinados a esa modalidad, sino un cambio en la forma de contratación de docentes, que pasaron al renglón presupuestario del personal fijo, es decir el Renglón 011. El

presupuesto docente de Telesecundaria (vigente) pasó de Q. 228,837,011 a Q414,475,913, es decir una diferencia de Q185 millones. La principal diferencia es que el rubro de personal en cargos fijos subió de Q162,571 a Q159,056,423. Ese aumento no se explica por un aumento elevado en la contratación de docentes ya que en 2018 el SIRE reporta que habían 3,536 docentes contratados por el MINEDUC y en 2020 son 3,595 es decir una diferencia de 59 docentes que únicamente explicarían alrededor de Q5 millones de ese aumento. En ese sentido, la diferencia se explica en la forma diferente de contratación del personal docente que pasó de tener un contrato temporal a un contrato fijo.

Los estudiantes de los Nufed son los que en promedio reciben menos recursos por estudiante. Para el caso de los institutos por Cooperativa, dado que la modalidad está diseñada como un modelo tripartito de financiamiento (MINEDUC, Municipalidad y padres de familia), el monto reportado en la Tabla 24 solo incluye lo que aporta el MINEDUC, por lo que habría que adicionarle el aporte de otros actores⁵⁷. En cuanto al total de recursos destinados a cada modalidad, los Ineb representan el 48%, las Telesecundaria 22.7%, los Institutos por Cooperativa 13.8%, los Experimentales 8.7% y los Nufed 5.8%.

Tabla 24. Gasto del MINEDUC por estudiante según modalidad

Modalidad	2016	2017	2018	2019	2020
Telesecundaria	2,467.30	2,611.55	2,540.76	3,134.84	4,319.70
Nufed	2,731.02	2,421.81	2,384.80	2,810.31	3,102.24
Cooperativa	978.84	1,038.10	1,061.66	1,188.19	1,094.58
Inebe	4,167.92	4,348.53	4,387.86	4,772.89	4,913.59
Ineb	3,369.83	3,653.82	3,680.16	4,111.33	4,285.24
Otros	2,867.51	3,123.48	3,142.10	3,723.62	4,115.47

Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 4.6

⁵⁷ Lo invertido por las municipalidades podría aumentar en Q150 la inversión por alumno de Cooperativa, y los padres entre Q1,000 a Q1,500 por estudiante al año, según lo encontrado en la investigación de efectividad y eficiencia del Ciclo Básico.

**PARTE V:
RECURSOS FINANCIEROS PARA CERRAR LA BRECHA ENTRE RESULTADOS Y
METAS**

V. Recursos y Metas para el sector educación

5.1 Marco lógico para la atención del Ciclo Básico y prioridades establecidas en la Política General de Gobierno 2020-2024

De agosto a noviembre de 2018 se trabajó en conjunto con MINEDUC en la elaboración de un marco lógico para la atención del Ciclo Básico, en el cual se priorizaron 2 objetivos:

- a) Mejorar la calidad de la educación que reciben los jóvenes que asisten al Nivel Medio, mejorando las capacidades y competencias de los docentes, fortalecer el liderazgo educativo de los directores de los centros educativos, actualización del CNB, entrega de materiales educativos a estudiantes y docentes y mejora de la calidad de la infraestructura.
- b) Incrementar la cantidad de jóvenes que tienen acceso a la Educación de Nivel Medio, mediante la ampliación de infraestructura, la articulación de la oferta educativa y la articulación entre el subsistema escolar y el extraescolar; además de promover la transición exitosa entre sexto primaria y primero básico.

El marco lógico responde a las oportunidades de aprendizaje del Ciclo Básico, por lo que las metas que se presentan a continuación se basan en las ODAS definidas con el MINEDUC. Adicionalmente, en la Política General de Gobierno 2020-2024 se establecen acciones estratégicas y metas relacionadas con el Ciclo Básico, las cuales serán incluidas en este análisis en función de la oportunidad de aprendizaje a la que pertenezca.

Debe notarse que si bien actualmente se está viviendo un momento de crisis provocado por la pandemia mundial COVID-19, y que ello causa que temporalmente se reorganicen las prioridades para poder ofrecer educación a las estudiantes en sus casas, no debe perderse de vista las prioridades generales y básicas para la calidad educativa: las oportunidades de aprendizaje de Ciclo Básico. La situación actual no debe reorientar las prioridades de mediano y largo plazo, sino más bien, se debe desde ya avanzar para que desde el año 2021 se inicie con la provisión de las ODA.

5.2 Estimación de recursos para cerrar las brechas

La estimación de recursos para cerrar las brechas se basa en los estándares de servicio, conocidos como las oportunidades de aprendizaje del Ciclo Básico -ODA- y las acciones estratégicas del sector educación de la nueva administración, plasmadas en la Política General de Gobierno 2020-2024. A continuación se presenta la estimación en función de cada ODA:

5.2.1 *Docentes que dominan lo que enseñan*

En la Política General de Gobierno 2020-2024, se establece la siguiente acción estratégica: “Mejoras en la calidad de la educación pública mediante la provisión de maestros preparados y actualizados...”

Para la provisión de docentes preparados es esencial que exista un sistema de reclutamiento y selección de docentes que garantice que se contrate solo a los docentes preparados, es decir aquellos que dominan lo que van a enseñar. Esto se puede operativizar estableciendo una prueba de conocimientos que cada candidato a una plaza debe superar para ser considerado a contratarse.

Para los docentes que actualmente están en servicio, es necesario que se brinde programas de formación para nivelarlos en el área curricular que enseñan. Por ello, el factor clave para que los docentes dominen lo que enseñen es la expansión del programa de profesorado en matemáticas, comunicación y lenguaje y ciencias naturales para los docentes que imparten esas áreas en las modalidades de Ineb, Inebe; Telesecundaria, Nufed y Cooperativa. Según el cálculo más reciente a partir de la sistematización de este informe, se estima que la inversión en los programas de profesorados rondará 241 millones de quetzales, para atender a 7,383 docentes⁵⁸. Este costo incluye el costo propio del profesorado, el costo de contratación de asesores pedagógicos, a un ratio de un asesor por cada 20 docentes, y una Tablet para cada docente participante.

Por último, para que los centros educativos cuenten con la totalidad del plantel docente, hace falta el equivalente a 2,394 contratos docentes de tiempo completo. Lo anterior deriva en que se deba erogar anualmente un total de Q 194,625,692.80 para cumplir con el estándar de que los centros educativos cuenten con la totalidad de docentes para impartir todas las áreas curriculares. Sumando el costo de los profesorados y el de contratación docente, hace un costo total de la Oportunidad de Aprendizaje “Docentes que dominan lo que enseñan” equivalente a Q 435,897,369. La desagregación regional se presenta en la Tabla 25.

⁵⁸ Debe notarse que este cálculo se realiza con la información más reciente existente año con año en el SIRE. En el reporte pasado se estimó que el estimado de la cantidad de docentes a profesionalizar era de 8,600. Sin embargo, como ya sea mencionado varias veces en el documento, la situación actual de COVID-19, no solo ha afectado las clases presenciales sino también los registros en el SIRE del personal que labora impartiendo las diferentes áreas curriculares por lo que conforme esa información se actualice probablemente se pueda llegar a los 8,600 estimados anteriormente. Cabe mencionar que una vez sea actualizada la información, se actualizará en la página tanto la brecha como el monto.

Tabla 25: Estimación de la inversión para alcanzar las brechas para lograr que los docentes dominen lo que tienen que enseñar

Departamento	Acompañantes pedagógicos	Costo acompañamiento Anual	Costo acompañamiento duración profesorado	Puestos docentes faltantes	Costo contratación docente	Deficit total profesorado	costo profesionalización	Costo total ODA 1
Guatemala	60	7,654,620	15,309,240	380	30,887,718	985	15,440,860	61,637,818
Alta Verapaz	17	2,168,809	4,337,618	275	22,377,062	227	3,558,452	30,273,132
Baja Verapaz	14	1,786,078	3,572,156	25	2,032,800	197	3,088,172	8,693,128
Chimaltenango	20	2,551,540	5,103,080	83	6,735,344	308	4,828,208	16,666,632
Chiquimula	7	893,039	1,786,078	32	2,569,459	101	1,583,276	5,938,813
El Progreso	7	893,039	1,786,078	79	6,401,965	96	1,504,896	9,692,939
Escuintla	25	3,189,425	6,378,850	145	11,828,186	366	5,737,416	23,944,452
Huehuetenango	37	4,720,349	9,440,698	156	12,711,776	484	7,587,184	29,739,658
Izabal	16	2,041,232	4,082,464	94	7,654,170	205	3,213,580	14,950,214
Jalapa	7	893,039	1,786,078	78	6,326,074	68	1,065,968	9,178,120
Jutiapa	20	2,551,540	5,103,080	104	8,418,502	268	4,201,168	17,722,750
Petén	26	3,317,002	6,634,004	74	6,011,667	359	5,627,684	18,273,355
Quetzaltenango	42	5,358,234	10,716,468	92	7,475,283	664	10,408,864	28,600,615
Quiché	30	3,827,310	7,654,620	150	12,158,854	477	7,477,452	27,290,926
Retalhuleu	18	2,296,386	4,592,772	50	4,043,917	273	4,279,548	12,916,237
Sacatepéquez	5	637,885	1,275,770	71	5,748,758	105	1,645,980	8,670,508
San Marcos	57	7,271,889	14,543,778	170	13,850,144	940	14,735,440	43,129,362
Santa Rosa	18	2,296,386	4,592,772	154	12,557,283	281	4,404,956	21,555,011
Sololá	10	1,275,770	2,551,540	47	3,805,402	177	2,774,652	9,131,594
Suchitepéquez	26	3,317,002	6,634,004	60	4,854,326	349	5,470,924	16,959,254
Totonicapán	19	2,423,963	4,847,926	44	3,572,307	307	4,812,532	13,232,765
Zacapa	11	1,403,347	2,806,694	32	2,604,694	146	2,288,696	7,700,084
Total								435,897,369

Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.1

5.2.2 *Directores líderes de su centro educativo*

El objetivo es que todos los centros educativos del Ciclo Básico cuenten con un(a) director(a) con tiempo suficiente y con competencias para ejercer el rol de liderazgo educativo del centro. No se encuentra referencia a esta oportunidad de aprendizaje (ODA) dentro de la Política General de Gobierno 2020-2024, por lo que se incluye la información en este informe aunque tomando en cuenta que esta ODA pueda tener una prioridad secundaria en el corto plazo.

La implementación de un programa de formación para directores (profesorado en liderazgo y gestión educativa) tiene un costo de Q 112,723,846, con una meta de formar 4,082 directores en total. Este costo incluye la implementación del profesorado, contratación de acompañamiento pedagógico para los participantes del profesorado a un ratio de un acompañante por cada 20, y una Tablet para cada director en el PEM.

La cantidad de docentes que se requieren contratar para liberar a los directores de dar clases en no más del 20% del tiempo tiene un costo de Q198,141,082. Este representa la única porción de esta ODA que corresponde a gasto recurrente.

La distribución geográfica de la inversión necesaria para cumplir con que todos los centros educativos tengan un director se muestra en la Tabla 26.

Tabla 26: Costo de Implementar la ODA “Directores líderes de su centro educativo”.

Departamento	Directores a profesionalizar	Costo directores profesionalizar	Contratos	Costo contratación docentes	Acompañamiento gestión	Costos Acompañantes Anual	Costo Acompañantes duración Profesorado	Costo Total ODA 2
Alta Verapaz	292	4,577,392	253	20,580,067	15	1,913,655	3,827,310	28,984,769
Baja Verapaz	142	2,225,992	112	9,098,813	6	765,462	1,530,924	12,855,729
Chimaltenango	141	2,210,316	76	6,166,160	6	765,462	1,530,924	9,907,400
Chiquimula	135	2,116,260	115	9,323,776	7	893,039	1,786,078	13,226,114
El Progreso	79	1,238,404	46	3,718,669	4	510,308	1,020,616	5,977,689
Escuintla	141	2,210,316	67	5,466,877	5	637,885	1,275,770	8,952,963
Guatemala	320	5,016,320	116	9,434,902	17	2,168,809	4,337,618	18,788,840
Huehuetenango	309	4,843,884	203	16,490,074	13	1,658,501	3,317,002	24,650,960
Izabal	154	2,414,104	121	9,863,146	9	1,148,193	2,296,386	14,573,636
Jalapa	98	1,536,248	86	6,979,280	5	637,885	1,275,770	9,791,298
Jutiapa	169	2,649,244	123	9,979,693	7	893,039	1,786,078	14,415,015
Petén	241	3,777,916	184	14,969,539	12	1,530,924	3,061,848	21,809,303
Quetzaltenango	247	3,871,972	114	9,285,830	11	1,403,347	2,806,694	15,964,496
Quiché	284	4,451,984	142	11,516,490	14	1,786,078	3,572,156	19,540,630
Retalhuleu	128	2,006,528	56	4,512,816	6	765,462	1,530,924	8,050,268
Sacatepéquez	47	736,772	29	2,371,600	1	127,577	255,154	3,363,526
San Marcos	482	7,555,832	229	18,612,317	26	3,317,002	6,634,004	32,802,153
Santa Rosa	168	2,633,568	108	8,749,171	9	1,148,193	2,296,386	13,679,125
Sololá	112	1,755,712	48	3,873,162	4	510,308	1,020,616	6,649,490
Suchitepéquez	159	2,492,484	78	6,380,282	5	637,885	1,275,770	10,148,536
Totonicapán	141	2,210,316	65	5,298,832	6	765,462	1,530,924	9,040,072
Zacapa	93	1,457,868	67	5,469,587	3	382,731	765,462	7,692,917
Total	4,082	63,989,432	2,437	198,141,082	191	24,367,207	48,734,414	310,864,928

Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.2

5.2.3 Currículo de calidad: Nivelación de estudiantes

Dentro de la Política General de Gobierno 2020-2024 se establece la revisión del Currículo Nacional Base como una de las acciones estratégicas. Será importante que esa revisión sea a la luz de reducir las brechas entre los aprendizajes de primaria y el punto de partida del CNB en el Ciclo Básico para que las brechas no sean imposibles de solventar.

Como se mencionó anteriormente, la situación causada por la pandemia Covid-19 hace que los programas de nivelación tomen aún más importancia, por lo que se debe pensar en su implementación para el año 2021. Esos programas de nivelación deben de partir desde los aprendizajes reales de los estudiantes y la modificación del currículo en función de ese nivel. Para el caso de las ODA, se estableció la necesidad de implementar el programa de nivelación para al menos los estudiantes que ingresan al primer grado del Ciclo Básico (en los sectores oficial, municipal y Cooperativa). El programa debe incluir la reproducción y distribución libros de texto a tal propósito, capacitación docente para programas de nivelación y material educativo, con una meta de atender a todos los estudiantes de primero básico del sector oficial. Si se toma en cuenta la cantidad de estudiantes actualmente inscritos en primero básico, el programa tendría un costo de Q. 13,576,863.00. La inversión regional se muestra en el Gráfico 58.



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.2

5.2.4 Al menos 850 horas de instrucción al año

La Política General de Gobierno 2020-2024 establece el aumento de las horas de aprendizaje como una de las acciones estratégicas. La implementación de un sistema para verificar el cumplimiento de un mínimo de 850 horas efectivas de clase al año requiere una inversión de Q527,920. Esta inversión no se encuentra a nivel departamental ya que se refiere al costo de implementar la propuesta para mejorar la verificación y garantía del tiempo efectivo de clase en el Ciclo Básico.

5.2.5 Libros y recursos educativos para estudiantes y docentes

Uno de los desafíos más importantes es que los estudiantes dispongan de materiales educativos y que sean utilizados de forma regular. La Política General de Gobierno 2020-2024 establece como una de sus acciones estratégicas “Mejoras en la calidad de la educación pública mediante..., la dotación de recursos pedagógicos...”. Por ello esta ODA debiera ser prioritaria en el corto plazo y debiera incluir la entrega de libros de Guatemática a los estudiantes de institutos por Cooperativa, ya que no fueron incluidos en la reciente dotación que hizo el MINEDUC al resto de modalidades (excepto Telesecundaria).

Los materiales mínimos que debieran contar los centros educativos son:

- a) Material educativo que requiere Telesecundaria:
 - Equipo audiovisual y material audiovisual. A pesar de que en 2012 se entregó equipo audiovisual, una buena cantidad de ellos ya se ha dañado y muchas Telesecundarias no cuentan con él. Un desafío es la existencia de materiales audiovisuales que estén acorde al CNB, y por lo tanto, a las nuevas guías de aprendizaje desarrolladas para la modalidad.
 - Guías de aprendizaje para estudiantes y libros de conceptos básicos.
 - Planificadores para docentes.
- b) Libros de texto para estudiantes de Ineb, Experimentales, Nufed y Cooperativa.
- c) Guías para docentes y capacitación en su uso.

Se sugiere en el corto plazo priorizar el desarrollo y entrega de material educativo para las áreas de comunicación y lenguaje, matemáticas y ciencias naturales.

De todas las áreas curriculares del actual CNB del Ciclo Básico, el MINEDUC únicamente ha elaborado el libro de matemática, las guías de aprendizaje de Telesecundaria y los libros de texto de Nufed repartidos ya desde el año 2015 por lo que seguramente ya no están en buen estado. El libro de matemática, según información de Digecade fue entregado en el año 2019 para las modalidades de Ineb, Inebe y Nufed por lo que los estudiantes de esas modalidades ya cuentan con ese recurso.

Sin embargo, aún queda pendiente el desarrollo de libros de texto para Comunicación y Lenguaje y de Ciencias Naturales (para las áreas priorizadas en este Programa) y del resto de áreas curriculares. Como ya se ha mencionado en anteriores informes anuales, la elaboración de un buen libro de texto requiere tiempo, al menos un año, a lo que se le debe de sumar la impresión y distribución, por lo que la meta a corto plazo debiera ser el desarrollo de los libros para las dos áreas mencionadas, para que a finales de 2021 e inicios de 2022 esos libros sean distribuidos. Ello brindará suficiente tiempo para poder capacitar a los docentes en su uso. A mediano plazo la prioridad deberá ser la elaboración del libro de texto para el área curricular de Cultura e Idiomas Mayas, Garífuna y Xinca, ya que al ser un área curricular nueva requiere de materiales de apoyo para su adecuada implementación.

Debido a que es posible que existan retrasos en la elaboración de los libros de texto, mientras se elaboran, el MINEDUC podría considerar dotar a los centros educativos con libros existentes de otras editoriales. En la investigación sobre la implementación del CNB se encontró que los centros educativos utilizan una gran diversidad de libros, sobre todo de editoriales privadas, y en varias ocasiones se indicó que utilizaban el libro del Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica - IGER-, con el cual se podría explorar realizar un convenio para la dotación de los libros de texto a los centros del Ciclo Básico.

Para los estudiantes de Telesecundaria según información de Digecade, se finalizó la entrega de las guías de aprendizaje en el año 2019. Para el caso de los Nufed ya se repartió el libro de matemática, aunque para las otras áreas curriculares se debe de tomar la decisión si seguirán utilizando el material educativo de la metodología (por lo cual ya se debería estar pensando en el reemplazo de los materiales repartidos en el año 2015) o si utilizarán los libros de texto que se desarrollen.

Para el caso de los Institutos por Cooperativa, ya que es una modalidad que contribuye enormemente a la cobertura educativa del Ciclo Básico, que son financiados parcialmente por el MINEDUC y que atienden a estudiantes tanto del área urbana como rural, el Ministerio debiera dotar a los estudiantes de libros de texto al igual que las otras modalidades, por lo que para la estimación de los recursos necesarios, se incluye la dotación de libros a los estudiantes de los Institutos por Cooperativa.

Tabla 27: Metas para la entrega de libros de texto y materiales educativos

Año	Metas
2021	Se han repartido la totalidad de libros de texto de matemática a estudiantes de institutos por Cooperativa
2022	Se han repartido la totalidad de libros de texto de comunicación y lenguaje y ciencias naturales a los estudiantes del ciclo básico de Ineb, Experimentales, Nufed e Institutos por Cooperativa.
	Los estudiantes cuentan con guías de aprendizaje de al menos las áreas de matemática, comunicación y lenguaje y ciencias naturales.
	Se ha capacitado a los docentes en el uso de los materiales educativos.
2024	Se han repartido la totalidad de libros de texto del resto de áreas curriculares a los estudiantes del ciclo básico.
	Los estudiantes cuentan con guías de aprendizaje de todas las áreas del CNB.
	Se ha capacitado a los docentes en el uso de los materiales educativos.

Fuente: elaboración propia.

En función del análisis realizado en la primera sección de este documento, se estima que la cantidad de recursos que se debe invertir para implementar está ODA Q99,096,321. La regionalización por departamento de la inversión se puede encontrar en la Tabla 28.

Tabla 28: Estimación inversión requerida para brindar recursos educativos a estudiantes y docentes

Departamento	Libros y recursos Educativos
Alta Verapaz	Q4,718,522
Baja Verapaz	Q1,241,597
Chimaltenango	Q1,767,712
Chiquimula	Q1,316,996
El Progreso	Q763,642
Escuintla	Q2,677,964
Guatemala	Q7,335,616
Huehuetenango	Q2,400,766
Izabal	Q1,548,062
Jalapa	Q1,196,439
Jutiapa	Q2,191,425
Peten	Q2,242,605
Quetzaltenango	Q3,189,354
Quiché	Q2,951,462
Retalhuleu	Q1,582,197
Sacatepéquez	Q1,112,179
San Marcos	Q4,876,053
Santa Rosa	Q1,967,891
Sololá	Q1,652,402
Suchitepéquez	Q2,427,404
Totonicapán	Q1,406,843
Zacapa	Q945,542
Planta Central	Q47,583,648
Total	Q99,096,321

Fuente: elaboración propia.

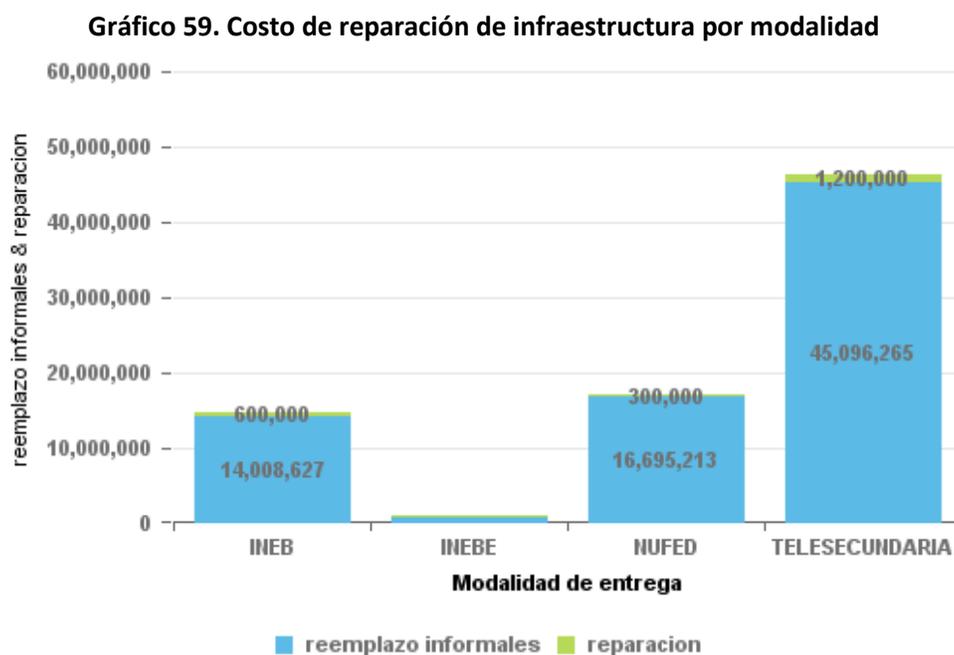
5.2.6 Centros educativos en buen estado y con mobiliario adecuado

En la Política General de Gobierno 2020-2024, se establece como metas estratégicas “Ampliar y mejorar la infraestructura escolar por medio de la construcción de escuelas, la dotación de maestros y equipo, el mantenimiento y la reparación de la infraestructura existente...”. Adicionalmente, se requiere de infraestructura adecuada para poder hacer frente al COVID-19 cuando regresen las clases presenciales.

Como se pudo observar anteriormente en el documento, realizando una estimación a partir del porcentaje de aulas informales de los centros que reportaron información de infraestructura en el SIRE, son aproximadamente 399 aulas que requieren ser reemplazadas, debido a que no son aulas de construcción formal. La reparación de aulas identificadas en el SIRE tiene un costo de Q

78,817,701. Debe notarse que este costo se refiere únicamente al 51.8% de los centros. Por lo que posiblemente ese monto debe multiplicarse por 2 para tener un panorama más real a nivel nacional.

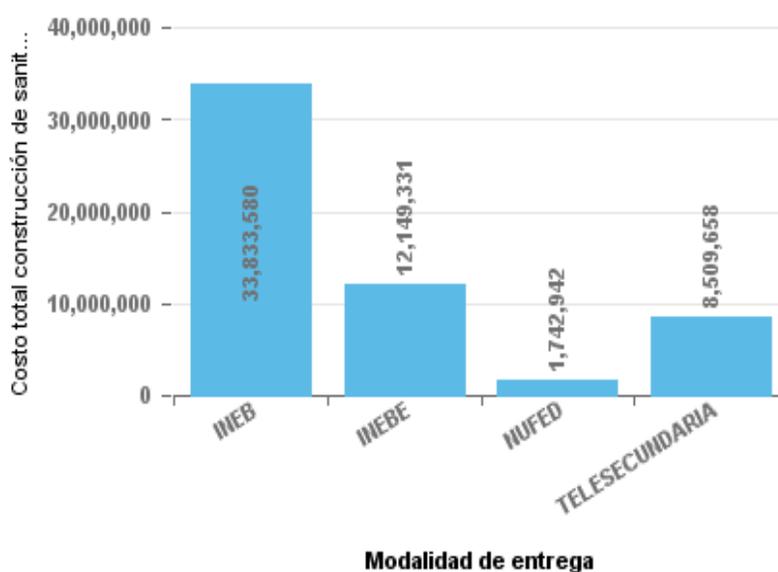
A lo anterior se le debe sumar que se deben de realizar reparaciones y mantenimiento a la infraestructura en uso, lo cual en el corto plazo puede trabajarse utilizando el quinto programa de apoyo, que consiste en que las organizaciones de padres de familia reciben una transferencia que les permite hacer reparaciones en el centro educativo. La inversión estimada para reemplazar las aulas informales y reparar las aulas en mal estado que no están en uso se pueden ver en el Gráfico 59:



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.6

Otro desafío importante por resolver es la disponibilidad de sanitarios. Esto es un tema clave de resolver y es urgente que se establezca en el SIRE la obligatoriedad de reportar la cantidad de sanitarios que tiene cada centro educativo (para mujeres y para hombres), el tipo de sanitario y su estado. Esto será clave y esencial para determinar estrategias de regreso a clase derivada de la pandemia COVID-19. Con la información actual es muy complicado tener una estimación exacta y clara de los déficits. Solo con lo reportado en el SIRE se estima que, a nivel de las cuatro modalidades de estudio del sector oficial y con los datos existentes, se requieren 1,097 sanitarios. El costo estimado de construcción de sanitarios por modalidad se puede ver en el Gráfico 60.

Gráfico 60. Costo de sanitarios para construir por modalidad



Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.6

Un desafío similar es el de la disponibilidad del mobiliario mínimo (escritorios, pizarras y cátedras con silla) existentes en cada aula de los institutos del Ciclo Básico, ya que en el SIRE no todos los centros educativos reportan esta información. Sin embargo, para este caso se sabe que se tiene que reemplazar la totalidad del mobiliario y equipo una vez haya vencido su vida útil y se debe iniciar dando prioridad a los centros educativos que reportaron información en el SIRE y que muestran desafíos (ver Sección I de este documento). La estimación de los recursos por modalidad exclusivamente de los que reportaron información en el SIRE se muestra en el Tabla a 29.

Tabla 29: Recursos estimados para la mejora de la infraestructura escolar por modalidad

Modalidad	Demanda de escritorios	Demanda de pizarrones	Demanda de cátedras	Costo mobiliario
Ineb	84,733	2,114	2,572	Q17,507,554
Inebe	11,594	191	200	Q2,153,476
Nufed	13,237	474	618	Q3,082,666
Telesecundaria	58,301	1,422	1,716	Q11,962,370

Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.6

Por último, se hizo una estimación del costo de llevar agua entubada a los centros educativos para los 2,653 centros educativos que señalaron no tener acceso agua. Estimar el costo de llevar agua

entubada a los centros puede ser algo complicado ya que dependerá que tan lejos está de la red, o si se construye un pozo con su bomba de agua. Si se estima que cada proyecto pueda costar alrededor de Q100,000 entonces representaría alrededor de Q265 millones a nivel nacional. La regionalización se puede encontrar en la Tabla 30.

Tabla 30: Regionalización centros educativos en buen estado y con mobiliario adecuado

Departamento	Infraestructura	Sanitarios	Mobiliario	Total
Alta Verapaz	Q40,661,678	Q3,588,410	Q3,372,750	Q47,622,838
Baja Verapaz	Q14,570,384	Q1,076,523	Q794,886	Q16,441,793
Chimaltenango	Q10,268,293	Q1,537,890	Q1,066,706	Q12,872,889
Chiquimula	Q13,268,990	Q768,945	Q1,196,238	Q15,234,173
El Progreso	Q6,933,798	Q1,076,523	Q511,100	Q8,521,421
Escuintla	Q10,459,495	Q3,895,988	Q1,228,428	Q15,583,911
Guatemala	Q24,326,394	Q17,480,683	Q5,579,838	Q47,386,915
Huehuetenango	Q26,094,687	Q1,896,731	Q2,089,718	Q30,081,136
Izabal	Q16,454,182	Q973,997	Q1,277,984	Q18,706,163
Jalapa	Q9,317,596	Q1,742,942	Q855,456	Q11,915,994
Jutiapa	Q13,025,697	Q3,895,988	Q1,265,042	Q18,186,727
Petén	Q31,796,607	Q2,665,676	Q2,211,916	Q36,674,199
Quetzaltenango	Q16,027,091	Q2,973,254	Q1,754,848	Q20,755,193
Quiché	Q18,929,879	Q1,435,364	Q1,520,304	Q21,885,547
Retalhuleu	Q7,675,697	Q973,997	Q1,307,706	Q9,957,400
Sacatepéquez	Q4,783,798	Q1,076,523	Q663,452	Q6,523,773
San Marcos	Q30,381,273	Q1,076,523	Q2,779,598	Q34,237,394
Santa Rosa	Q12,485,889	Q3,075,780	Q1,036,238	Q16,597,907
Sololá	Q8,275,697	Q512,630	Q946,478	Q9,734,805
Suchitepéquez	Q13,521,778	Q2,255,572	Q1,794,648	Q17,571,998
Totonicapán	Q6,600,000	Q1,230,312	Q861,060	Q8,691,372
Zacapa	Q8,258,798	Q1,025,260	Q591,672	Q9,875,730
Total	Q344,117,701	Q56,235,511	Q34,706,066	Q435,059,278

Fuente: elaboración propia.

5.2.7 Acceso a un centro educativo del Ciclo Básico para TODAS Y TODOS.

Según la Política General de Gobierno 2020-2024, dentro de las acciones estratégicas se encuentra “Ampliar y mejorar la infraestructura escolar por medio de la construcción de escuelas...”. Adicionalmente, la política se estableció la meta “Para el año 2023 se ha incrementado la tasa neta de cobertura en el nivel básico en 17 puntos porcentuales”. La línea de base establecida en la política corresponde al año 2018, cuando la tasa neta de cobertura fue de 43.2%. Ello significa que para el año 2023 la tasa neta de cobertura debiera ser de 60.2%. Sin embargo, los datos establecidos en el anuario estadístico del MINEDUC para el cálculo de coberturas aun utilizan las proyecciones de

población previas al censo, por lo que subestiman la cobertura neta. Utilizando las proyecciones de población más reciente, para el 2018 la tasa neta de cobertura fue de 49.3%, lo que implicaría que la meta para el año 2023 de la tasa neta es de 66.3%.

Sin embargo, lamentablemente existen restricciones que hacen que no sea posible alcanzar el 66.3% de tasa neta de cobertura para el año 2023, debido a que muchas personas que tendrían de 13 a 15 años en 2023 no podrían estar en el Ciclo Básico, específicamente porque se encuentran rezagados en primaria (aunque ganaran cada año consecutivamente, no les daría tiempo de estar en el Ciclo Básico en el año 2023). Una tasa neta de 66.3% implica que en el Ciclo Básico deben estar inscritos 706,236 estudiantes de 13 a 15 años en el año 2023⁵⁹. Sin embargo, actualmente únicamente se encuentran inscritos 665,536 estudiantes de esa cohorte⁶⁰. Adicionalmente, 17,440 estudiantes de esa cohorte que estaban inscritos en 2019, no se inscribieron en 2020. Estos estudiantes aún podrían formar parte del universo de personas que podrían ser contabilizados para la tasa neta del año 2023, pero deben de hacerse esfuerzos para que en 2020 regresen al sistema educativo.

Dentro de la cohorte anterior existen 46,667 personas que podrán finalizar el Ciclo Básico previo al año 2023, ya que en el año 2020 se encuentran inscritos en primero básico o en un grado superior. Si a ellos se le aplica la tasa de promoción de las personas de 13 a 15 años en el Ciclo Básico del año 2019 (73.5%), ello implica que 34,309 personas de esa cohorte ya no estarían en el Ciclo Básico en el año 2023.

Tomando en cuenta lo anterior, la tasa neta de cobertura máxima para el Ciclo Básico en el año 2023 puede ser únicamente de 61.0% (utilizando las nuevas proyecciones de población)⁶¹. Sin embargo, para que eso pase, la totalidad de los estudiantes de esa cohorte deberán aprobar consecutivamente 3 grados y no abandonar en 2023, lo cual requerirá que todos los estudiantes que finalizan sexto primaria tengan un cupo asegurado en el Ciclo Básico. También requerirá que se implementen programas para que los estudiantes que debido a la falta de dinero no se inscriben en el Ciclo Básico, puedan hacerlo. Lo anterior se traduce en programas transferencias condicionadas o becas para estudiantes que lo necesiten. Las becas son mencionadas en la Política General de Gobierno 2020-2024 como una de las acciones estratégicas: “Ampliar el sistema de becas escolares mediante el incremento del presupuesto, focalizando la intervención en los jóvenes de familias pobres a efecto de promover su inserción en el sistema educativo”.

⁵⁹ A forma de referencia, en el año 2020 únicamente estaban inscritos en el Ciclo Básico 518,292 estudiantes entre 13 a 15 años.

⁶⁰ Estudiantes que en 2023 tendrán entre 13 a 15 años y que pueden estar inscritos en el Ciclo Básico en ese año, lo que implica que en 2020 al menos están inscritos en 4 to. primaria o más.

⁶¹ Si el MINEDUC quisiera elevar la tasa neta de cobertura del Ciclo Básico a un nivel superior a 61.0% necesariamente debiera implementar educación acelerada a los estudiantes que en 2020 tienen entre 10 a 12 años y que se encuentran en 3 ero. primaria o en grados inferiores.

Como se explicó anteriormente en el documento, existe un déficit de 43,262 espacios en primero básico o por lo que coinciden las necesidades, tanto en la Política de Gobierno como en las ODA. Se considera que la ampliación de cobertura no debiera partir por la construcción de nuevos espacios sino ocupar espacios ociosos por medio de otorgar becas y otro tipo de ayudas que eliminen las barreras a la educación en el Nivel Medio. En ese sentido, la estrategia de expansión de cobertura se debería componer de las siguientes acciones:

- 1) Ocupar los cupos que actualmente se encuentran disponibles, es decir, elevar la utilización de los cupos desocupados actuales.
- 2) Ampliar la oferta de los institutos existentes (creando secciones adicionales). Esta opción se debería utilizar una vez se han llenado los cupos disponibles o en casos donde exista demanda y no existan cupos disponibles cercanos (a menos de 10 kilómetros).
- 3) Otorgar subsidio de transporte a los estudiantes que no hallen un cupo en un centro educativo a 5 kilómetros de distancia o menos.
- 4) Crear institutos nuevos. Esta opción se deberá utilizar en los casos que no exista un centro cercano al que se pueda aumentar las secciones o no sea factible hacerlo (es decir, no tenga aulas vacías disponibles o no se pueda ampliar la infraestructura por diversas razones). También se puede evaluar si, ante la existencia de infraestructura disponible (por ejemplo, infraestructura de centros educativos de primaria), se puede crear en ella institutos del Ciclo Básico de tal forma que podría resultar en un menor costo que ampliar secciones en centros disponibles (especialmente si para esa ampliación se deben construir aulas) o construcción de institutos nuevos. Otra opción es evaluar otorgar becas en cupos disponibles de los institutos por Cooperativa, Municipal y del sector privado que estén a 5 kilómetros o menos de la primaria a la que asistió el estudiante.

Una estrategia de expansión de la cobertura del Ciclo Básico, calculada con datos de matrícula preliminar del año 2020, tendría un costo estimado de Q 1,170,542,355, de lo cual el 31% es gasto recurrente. Para que el MINEDUC pueda calcular este estándar de forma sencilla, se proporciona al MINEDUC base de datos de cercanías de centros y el archivo que hace de forma automática la asignación de estudiantes de primaria a centros educativos del Ciclo Básico. Adicionalmente se entrega un instructivo para que el MINEDUC pueda ingresar al sistema de inteligencia de negocios de la Diplan, los resultados de la asignación para poder elaborar de forma automática el reporte que aparece en las secciones 1.7 y 5.7 del reporte. En este caso la automatización si causa que se pierda dimensiones ya que en informes pasados los resultados de la asignación fueron analizados en software de análisis geográfico para determinar clúster y determinar dónde podrían agruparse centros educativos o ampliación de secciones para crear cupos disponibles. Ejemplo de ello es el análisis que se encuentra en el siguiente mapa: <http://mapas.exitoescolar.org/mapa11/cobertura.html#6/14.819/-88.756>. Ya se ha conversado con MINEDUC para puedan tener en su página de Internet los archivos del mapa, para que puedan tener a la mano el análisis geográfico realizado y poder utilizarlo para política pública. Nótese que en el mapa se muestra todas las dimensiones acostumbradas para este análisis, mientras que los

resultados establecidos en el reporte encontrado en <http://odk.exitoescolar.org/iaee/#> Set de indicadores 5.7, no las tiene debido a lo explicado anteriormente. En todo caso ambas herramientas estarán en manos del MINEDUC para su uso⁶².

La inversión por departamento se puede observar en la Tabla 31.

Tabla 31. Inversión requerida para cumplir con la ODA Acceso a un centro educativo del Ciclo Básico para TODAS Y TODOS.

Departamento	Inversión aproximada
Alta Verapaz	213,047,259
Baja Verapaz	7,630,090
Chimaltenango	76,679,697
Chiquimula	34,010,719
El Progreso	378,799
Escuintla	29,708,647
Guatemala	137,666,301
Huehuetenango	229,281,492
Izabal	27,841,711
Jalapa	15,720,150
Jutiapa	49,054,442
Petén	13,744,984
Quetzaltenango	14,989,609
Quiché	162,910,534
Retalhuleu	405,856
Sacatepéquez	0
San Marcos	58,253,842
Santa Rosa	1,515,195
Sololá	29,492,191
Suchitepéquez	20,103,393
Totonicapán	45,049,998
Zacapa	3,057,447
Total	1,170,542,355

Fuente: <http://odk.exitoescolar.org/iaee>. Set de indicadores 5.7

⁶² También debe notarse que existe una leve variación entre el monto establecido en el informe y el mapa. El motivo es que para la elaboración del reporte establecido en el informe de éxito escolar se utilizó como costo el promedio de costo de cada espacio derivado del análisis geográfico. Ello conlleva a variaciones que no deben ser importantes dado que en ambos casos son costos aproximados. Realizar esa aproximación fue algo necesario para poder automatizar el reporte y que esa información pueda ser calculada año con año.

El total de inversión de las ODA es de Q2,465,565,034 del cual Q760,060,318 es recurrente. Sin embargo, si se prioriza para los próximos 4 años la formación docente, la implementación del programa de nivelación, dotar de libros de texto a los estudiantes y contar con infraestructura adecuada, la inversión sería de Q741 millones.

Tabla 32. Recursos requeridos para la implementación de las Oportunidades de Aprendizaje del Ciclo Básico.

ODA	Total	Recurrente
1	Q435,897,369	Q194,625,691
2	Q310,864,928	Q198,141,082
3	Q13,576,863	Q0
4	Q527,920	Q0
5	Q99,096,321	Q0
6	Q435,059,278	Q0
7	Q1,170,542,355	Q367,293,545
Total	Q2,465,565,034	Q760,060,318

Fuente: elaboración propia.

VI. Institucionalización para la elaboración del informe

4.6 Medidas para la institucionalización del informe

Como ya se ha mencionado a lo largo de este informe, y en informes anteriores, la estrategia adoptada para la institucionalización de los informes anuales de éxito escolar se refiere a la sistematización del cálculo y reporte de la información que contiene este reporte. Este fue un esfuerzo de alrededor de 6 meses de trabajo, durante los cuales hemos tenido la colaboración de la subdirección de estadística de la Diplan para la elaboración de los reportes automáticos utilizando la herramienta inteligencia de negocios del MINEDUC. Sin su apoyo este producto no se hubiera logrado.

La automatización implica que los indicadores que se muestran en la página <http://odk.exitoescolar.org/iaee/#> se calculan y despliegan automáticamente en la plataforma de inteligencia de negocios del Ministerio de Educación. Por lo tanto, la página externa solo sirve para el despliegue de la información de esa plataforma (por medio de un *iframe*) y para realizar consultas externas (escoger departamento y municipio para los indicadores que poseen esa desagregación). Ello también facilita la adopción de este reporte dentro del MINEDUC ya que no se requiere de infraestructura adicional a la que ya posee el Ministerio.

Adicionalmente, para la gran mayoría de indicadores, el personal de MINEDUC no debe realizar ningún esfuerzo puesto que los indicadores se calculan de forma automática una vez se actualiza la información. Sin embargo, como ya se mencionó anteriormente, existen casos en los que para calcular la información se requiere de información que es ajena al SIRE, lo que conlleva a que esa información se debe recopilar “manualmente”. Este es el caso para muchos de los indicadores de las oportunidades de aprendizaje del Ciclo Básico y los del cálculo del gasto educativo.

Para el cálculo de los indicadores y brechas, lo más complicado suele ser realizar la unión entre la matrícula educativa y la información que se encuentra fuera del SIRE. Por ello se ideó que sería en la plataforma de inteligencia de negocios de la Diplan donde se crearían todas las consultas y variables de cálculo para que, una vez al año el MINEDUC actualice la información de las ODAS y presupuesto, y que únicamente necesite conseguir información y colocarla según los formatos establecidos para cada reporte (lo que en la práctica se traduce en cortar y pegar información). Para la elaboración de este informe usualmente se lleva varios meses de trabajo, pero con la automatización desarrollada se facilitará enormemente, y no llevará más de un par de semanas, y no causará una carga laboral significativa para los técnicos del MINEDUC.

A pesar de que quizás la plataforma de inteligencia de negocios de la Diplan no fue la herramienta más sencilla de usar para realizar este producto (sobre todo para la sección de las ODAS), haber utilizado esa herramienta es clave para la institucionalización de este informe, ya que existe personal dentro del Ministerio que prácticamente es experto en este sistema puesto que ya llevan más de 10 años utilizándolo, por lo que la adopción tecnológica de esa plataforma no es un problema.

A pesar de que la herramienta no fue la más amigable y estética para la elaboración de los reportes que se tenían en mente, se hizo el esfuerzo para que cada reporte tuviera un diseño sencillo, pero estético y que enviara los mensajes claves para cada sección. Por ello los reportes incluyen una descripción de cada sección, gráficas, tablas y otros elementos gráficos, además de mensajes claves que corren de derecha a izquierda con información relevante para el lector.

4.6.1 Reuniones, instructivos y capacitación

El lunes 10 de agosto de 2020 se tuvo una reunión con personal de Dgeduca⁶³ en el cual se presentó la herramienta desarrollada. La herramienta fue vista con mucho interés por el personal de esa Dirección, ya que debido a que elaboran los diagnósticos del Ciclo Básico en el marco de PISA, proveen información que les es de utilidad. En la reunión hicieron sugerencias para fomentar el uso y conocer la opinión de diferentes personas del MINEDUC. Se habló de la posibilidad que FHI360 participe en futuras reuniones presentando la herramienta. Adicionalmente se acordó que,

⁶³ Se contó con la participación de Luisa Müller, María José del Valle, Alan Palala y Edgar Montúfar.

posterior a la entrega oficial de este producto se les enviará el link del informe automatizado para que realicen comentarios los cuales serán atendidos en la fase de comentarios de este producto.

El martes 11 de agosto se tuvo una reunión con la subdirección de estadística de la Diplan⁶⁴. Fue una reunión muy productiva ya que adicionalmente de presentar el informe automatizado se acordó el mecanismo para que a futuro la Diplan se haga cargo de este informe. Los pasos acordados fueron los siguientes:

- a) Una vez que se haya realizado la entrega oficial del producto se enviará el link para que puedan hacer comentarios a la herramienta, los cuales se atenderán en la fase de comentarios de este producto.
- b) Se entregarán los instructivos y la metodología utilizada para todos los indicadores que son calculados con información externa al SIRE. Estos instructivos, aparte de la metodología deberá incluir a quienes se les debe pedir información; además, los supuestos, periodicidad y también las fuentes de información y supuestos utilizados para el cálculo de los indicadores que se reportan. Una porción de los instructivos se encuentra en el Anexo 1. Para el caso del instructivo de tiempo de clase, se entregará una vez se haya finalizado la instalación de la herramienta de reportes de formularios de ODK en el MINEDUC, ya que en ella se incluye la funcionalidad del reporte de información de los formularios de Stallings. Adicionalmente se quedó con total disponibilidad para que ante cualquier duda podamos aclarar sobre metodología y procedimientos.
- c) Adicionalmente a lo anterior, también se preparó un instructivo de cómo utilizar archivos Excel para vincularlos con la información de la plataforma de inteligencia de negocios del MINEDUC. Este instructivo también se puede encontrar en el Anexo I. Esto quizás no sea esencial para la subdirección de estadística ya que son expertos en ello, pero se generó para que, dependiendo de decisiones del Mineduc sobre la persona que se encargará de recolectar la información, esa persona sepa cómo descargar el archivo de Excel enlazado en la plataforma, copiar y pegar información y luego volverlo a cargar para que se haga el cálculo automatizado de los indicadores.
- d) Para la realización del foro sobre las oportunidades de aprendizaje del Ciclo Básico, se ha pensado utilizar esta herramienta para fomentar su uso también con actores externos. Además, se colocará un acceso al informe en la página que contendrá los materiales utilizados en el foro. Ello permitirá familiarizarse sobre el reporte a actores externos.

4.6.2 Recomendaciones para la mejora de los sistemas estadísticos

El MINEDUC, sin duda alguna, cuenta con un sólido sistema de recolección de información que parte desde los centros educativos. El SIRE es un sistema eficaz que permite el flujo de información continua desde los centros hasta planta central del MINEDUC y las Direcciones Departamentales. La recolección de estadísticas de matrícula inicial y final está consolidada al igual que el proceso de reporte por medio del sistema de inteligencia de negocios de la Diplan. Sin embargo, existen otros

⁶⁴ Participó el subdirector Julio Orellana, Antonio García y Erick León.

procesos de recolección de información dentro del SIRE o dentro del sistema estadístico del Ministerio en general, en los que existen áreas de mejora. A continuación, se presenta una síntesis de ello:

- a) Registro del área del centro educativo. Analizar los indicadores educativos según área urbano-rural es muy importante para la identificación de brechas de resultados y de insumos. La clasificación a nivel nacional del área la realiza el Instituto Nacional de Estadística –INE- en función de criterios específicos, como por ejemplo el acceso a servicios. Por lo tanto, esta clasificación es dinámica ya que un poblado puede pasar de ser rural a urbano acorde a la evaluación de las características incluidas en el criterio de clasificación del INE. Por otro lado, la clasificación por área de los centros educativos se realiza desde el momento de la creación del centro educativo en la base de datos del MINEDUC. Ello causa que, para una proporción de centros educativos, no concuerde la clasificación del centro según registros del MINEDUC, con la clasificación del área del INE donde el centro se encuentra ubicado. La diferencia es tan significativa que no vale la pena calcular indicadores de cobertura educativa por área, ya que el indicador a nivel municipal se comporta muy errático⁶⁵. Para poder contar con mayor precisión respecto de las estadísticas, será importante que, con apoyo del INE se pueda realizar una homologación del área clasificada en MINEDUC y la clasificada en el INE. Esto se podría realizar acorde a los lugares poblados, es decir, se podría imputar el área de los lugares poblados a los centros educativos que por medio de su dirección puedan ubicarse en un lugar poblado determinado.
- b) Información que se recopila en SIRE pero que no se utiliza. El SIRE se ha convertido en la fuente principal de recolección de información del MINEDUC, y en él se solicita una gran variedad de información. Sin embargo, existe una buena proporción de esa información que o no se usa o se usa muy poco. Por ejemplo, se recopila información sobre el personal del centro educativo que es muy valiosa, ya que se puede conocer los docentes que están impartiendo clases y sus características. Sin embargo, esa información tiene un limitado uso actualmente, sobre todo se ha utilizado para la contabilización de docentes que se reportan en el anuario estadístico. Este tipo de información puede ser muy útil, para monitorear que los docentes registrados para impartir clases cumplan con el perfil establecido en el Manual de requerimientos técnicos y experiencia docente. Para ello se debe modificar el formulario del SIRE para que no solo recopile el nivel del título del docente (por ejemplo profesorado o licenciatura) sino que adicionalmente se le registre la especialidad de ese título. Este programa ha utilizado esta información para compararla con la nómina para determinar si existen casos de docentes que están recibiendo un pago de docentes pero que no se reportan en el SIRE que brinden clases. Otro ejemplo de información recopilada en el SIRE que no tiene un uso extensivo es la información de infraestructura, pero de ello se hablará en el siguiente inciso. Es importante verificar que toda la información que se recopila en el SIRE tiene una utilidad y que esa utilidad se vea reflejada en los servicios educativos que se

⁶⁵ Por ejemplo si se analiza el censo de población del 2018, la población rural en la ciudad de Guatemala para jóvenes de 13 a 15 años es de cero, mientras que en el Mineduc se registra matrícula educativa rural en el mismo lugar. Ello será un problema en todos los municipios que hayan tenido un importante grado de urbanización.

proveen a los centros educativos. Con ello se incentiva a que se reporte la información y que se reporte la información de forma certera.

- c) Mejorar la calidad de la información de infraestructura en el SIRE y promover la universalidad en el reporte de la información. Este inciso se relaciona con el inciso anterior ya que si bien han existido esfuerzos para que dentro del SIRE se recopile información de infraestructura y se ha cambiado varias veces el tipo de información que se solicita, esa información es raramente utilizada. Para cambiar lo anterior el Programa trabajó en la elaboración de un cuadro de mando con los datos de infraestructura del SIRE. Con ello se facilitó el uso de la información por medio de indicadores que se actualizan automáticamente. En el proceso de elaboración del tablero se evidenció la baja proporción de centros educativos que reportan información de infraestructura y en muchos casos la inconsistencia de esa información. Si la información que se solicita no se utiliza y no se percibe como útil, entonces no se generan incentivos para realizar el reporte o para hacerlo con calidad, ya que nadie revisa que la información sea consistente. La elaboración del tablero de mando brinda solución para facilitar el uso de información, pero aún se requiere que más centros educativos reporten información de infraestructura en el SIRE, por lo que se recomienda que se convierta en obligatorio el reporte de esta información, así como es obligatorio el reporte de información de matrícula. Adicionalmente existe información dentro del formulario de infraestructura que puede ser mejorada. Por ejemplo, se podría incorporar que en el tema de baños se ingrese el tipo de sanitario que posee el centro educativo y su estado. Para el caso de agua potable, se podría agregar la calidad del servicio (por ejemplo si durante el día el servicio está disponible) e identificar la forma en la que se tiene acceso. Las categorías de agua son entubada, potable, otro y no tiene. La única categoría que tiene un significado es el agua entubada. Para el resto de las categorías no se sabe cómo se accede al agua y si es suficiente para el lavado de manos de los estudiantes.
- d) Incorporar la información del tablero de mando de infraestructura en la ficha escolar. Para la elaboración del reporte automatizado de infraestructura se generaron 2 tipos de reporte: a) el agregado a nivel nacional, departamental y municipal; y b) informe a nivel de centro educativo. Se recomienda incorporar la información del reporte del centro educativo en la ficha escolar. Al ser información que se puede consultar públicamente, generaría un incentivo para el reporte de información y que se reporte información verídica, sobre todo si las decisiones de mejora de infraestructura se toman con base en esta información y esa información es verificada continuamente.
- e) El CNB y el SIRE. Uno de los elementos que han complicado la elaboración de los reportes automatizados es que no están homologadas las áreas curriculares que reportan impartir los centros educativos y las áreas curriculares del CNB. Por ello se tuvo que crear un archivo en Excel que sirviera como Piedra Rosetta para “homologar” las áreas curriculares establecidas en el SIRE y las del CNB. Ello sirvió para poder calcular la cantidad de docentes que imparten clases según cada área curricular y para estimar la demanda educativa. Sin embargo, si el próximo año se ingresa un área diferente a las actualmente ingresadas en el SIRE, esa homologación estará incompleta. Por ello es importante que desde el SIRE se homologue las áreas curriculares que los docentes imparten, al menos para todos los centros educativos que operan bajo el CNB (existen algunos centros, sobre todo en el Ciclo

Diversificado que operan bajo pensum de estudios aprobado, por lo que tienen áreas curriculares propias).

- f) Integrar la información de recursos humanos a la plataforma de inteligencia de negocios de la Diplan. Lamentablemente no se puede realizar cruces de forma integrada entre el SIRE y el eSIRH, por lo que si se quiere hacer un análisis cruzado como el que se hizo para la auditoría de nómina, se tiene que descargar tanto la información de la nómina en el eSIRH como del SIRE y hacer el análisis en otro sistema. Resultaría mucho más útil y fácil si la información del eSIRH fuese accesible en el sistema de la Diplan.
- g) Añadir al SIRE un formulario para que los directores puedan reportar los materiales didácticos que poseen los estudiantes (libros de texto y otros materiales). Esto permitirá contrastar con la información que poseen las dependencias a nivel central sobre los libros de texto y guías docentes que se han repartido.

BIBLIOGRAFÍA

1. Agencia Central de Inteligencia -CIA-, (2019). *The World Factbook*.
2. Banco Mundial -BM-, (2019). *Datos de libre acceso*. Base de datos del Programa de Comparación Internacional.
3. Banco de Guatemala -BANGUAT-, (2019). *Cuentas Nacionales*.
4. Instituto Nacional de Estadística -INE-,
 - (2003). *Características de la población y de los locales de habitación censados*. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación Guatemala, julio 2003.
 - (2004). *Estimaciones y proyecciones de población para el periodo 1950-2050*. Censos Nacionales XI de Población y VI de Habitación Guatemala, agosto 2004.
 - (2006). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2006*.
 - (2011). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2011*.
 - (2014). *Encuesta Nacional de Condiciones de Vida -ENCOVI-, 2014*.
 - (2018). *Resultados del Censo 2018. Base de Datos. Proyecciones*.
5. Ministerio de Educación de Guatemala -MINEDUC-,
 - (2008). *Manual de Cálculo de la Inversión Educativa en Guatemala*. Guatemala, septiembre de 2008.
 - (2014). *Informe de revisión nacional de la educación para todos. Guatemala 2000-2013*. Guatemala, 2014.
 - (2016). *Plan Estratégico de Educación 2016-2020*. Guatemala, 2016.

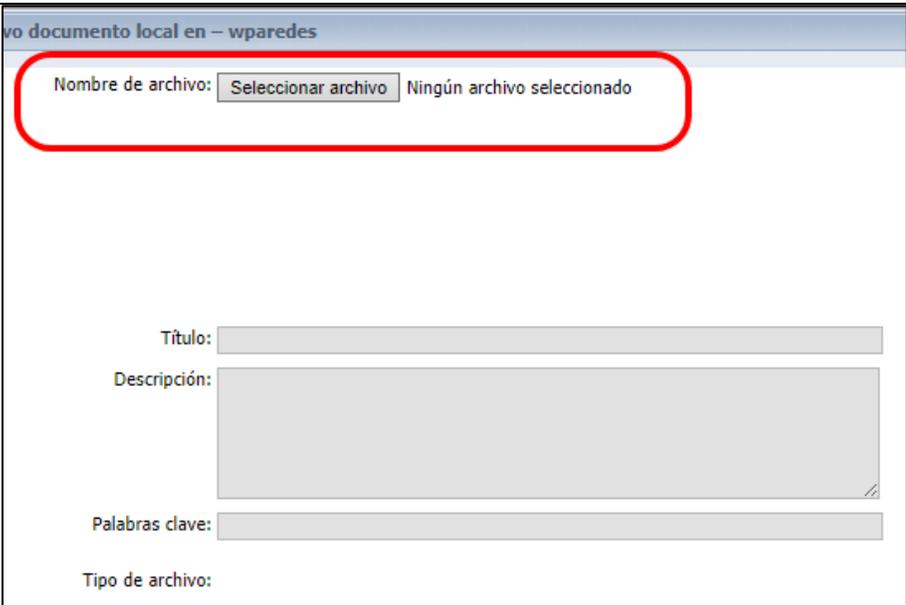
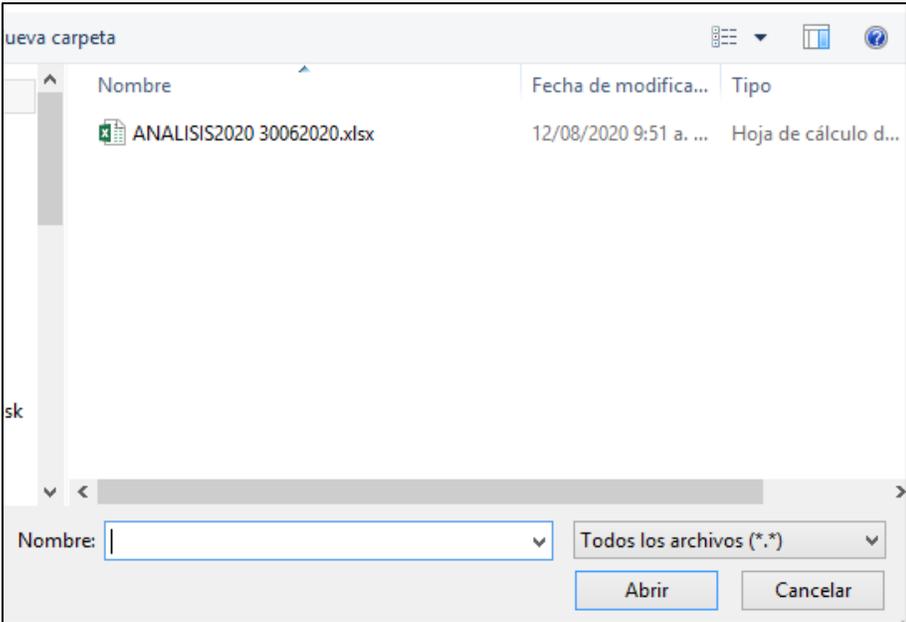
- (2016). *Plan Operativo Anual 2017*. Dirección de Planificación Educativa -DIPLAN-. Subdirección de Planificación Institucional. Guatemala, julio de 2016.
- (2018). *Guatemala en PISA-D. Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes para el Desarrollo*. Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa. Guatemala, 2018.
6. Ministerio de Finanzas Públicas -MINFIN-, (2020). *Sistema de Contabilidad Integrada Gubernamental, SICOIN*.
7. Organización de las Naciones Unidas,
(2015). *Objetivos de Desarrollo del Milenio. Informe de 2015*. Nueva York, 2015.
(2019). *Data for the Sustainable Development Goals*. Unesco Institute for Statistics.
8. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura -UNESCO-,
(2000). *Marco de Acción de Dakar. Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes*. Foro Mundial sobre la Educación. Dakar, Senegal, abril de 2000.
(2009). *Indicadores de la educación. Especificaciones técnicas*. Unesco Institute for Statistics, 2009.
9. Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos -OECD-, (2019). *Base de Datos del Programa Internacional de Evaluación de Estudiantes para el Desarrollo*.
10. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia -SEGEPLAN-,
(2015). *Informe final de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio*. Guatemala, 2015.
(2016). *Política General de Gobierno 2016-2020*. Gobierno de la República de Guatemala, 2015.

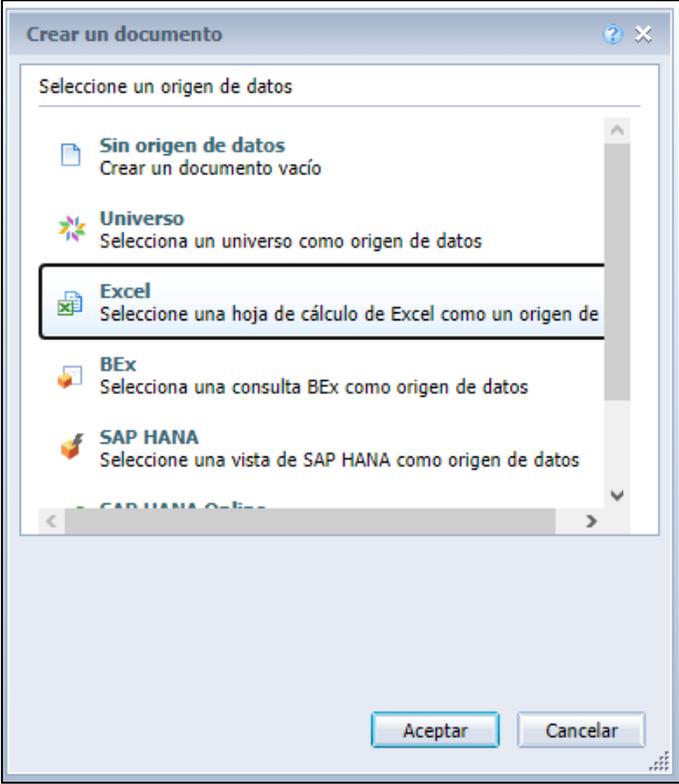
VII. ANEXO I

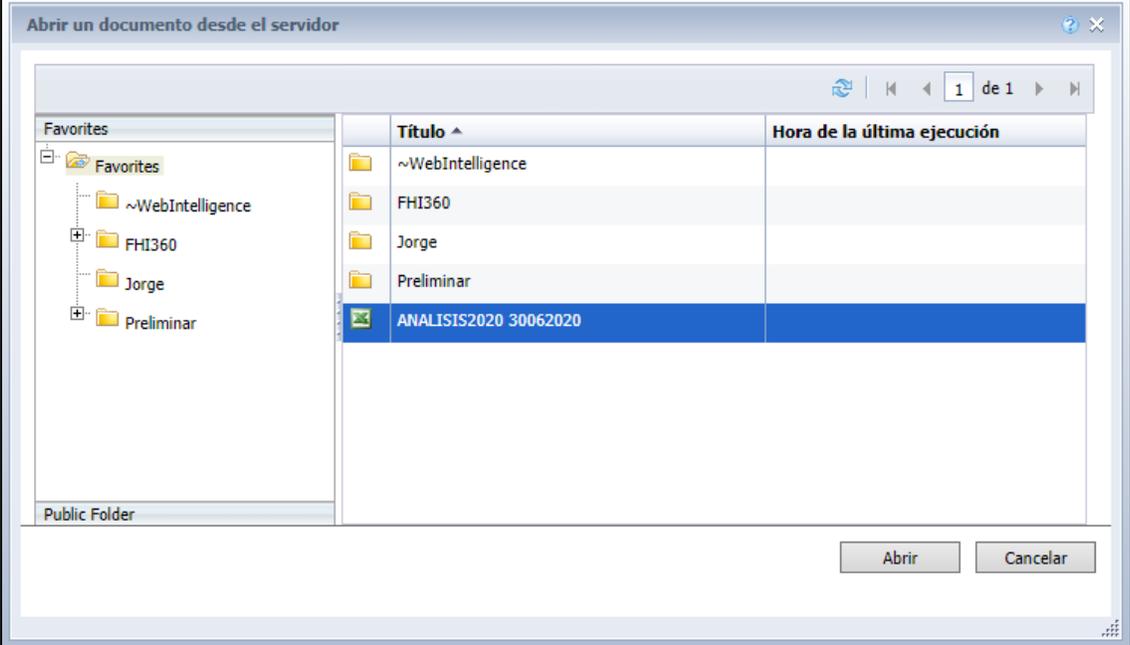
7.1 Instructivo para la utilización de Excel como fuente de datos en la plataforma de Business Intelligence

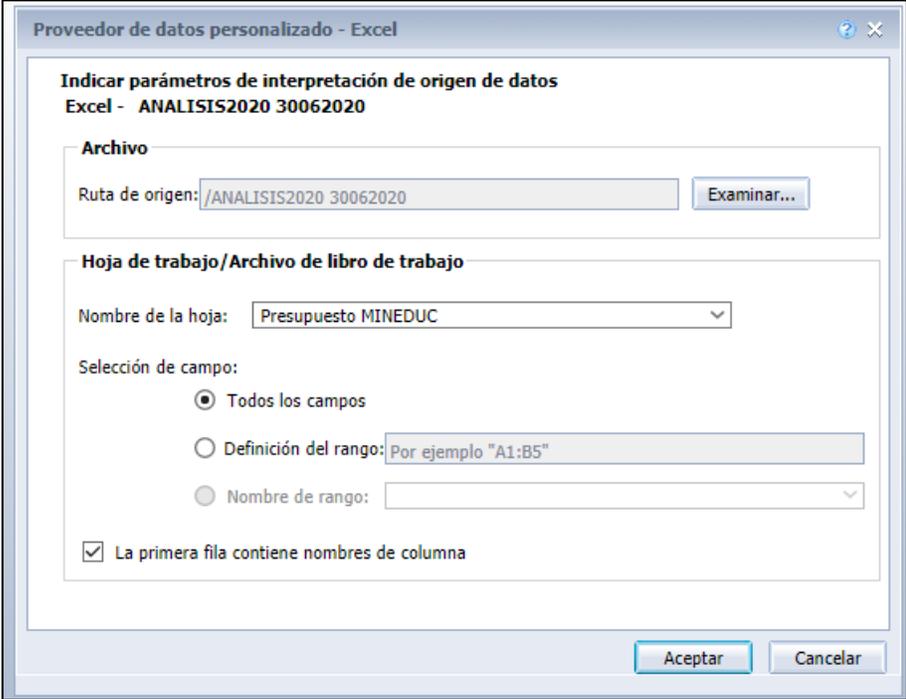
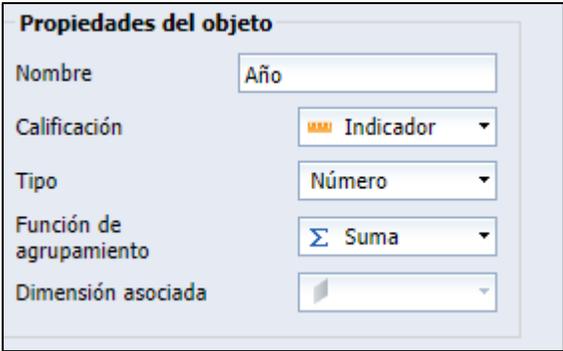
El objetivo del procedimiento consiste en alojar un documento de Excel en la plataforma de Business Intelligence para posteriormente utilizarlo como una fuente de consulta de datos, los cuales pueden ser utilizados en reportes para realizar cálculos y desplegar información. Para utilizar un documento de Excel como fuente de datos es necesario realizar los pasos descritos.

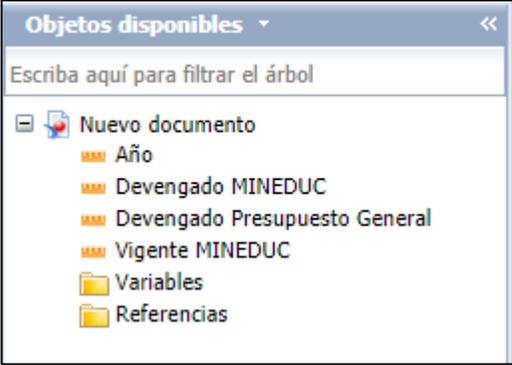
Paso	Actividad
1	<p>Crear un documento local. Este paso consiste en crear una instancia llamada "Documento local" el cual alojará el documento de Excel en la plataforma de Business Intelligence. En la sección "Documentos" de la página de la plataforma al desplegar el menú del botón secundario se podrá acceder al formulario de creación de un documento local. El documento será almacenado en la carpeta en la que se desplegó el menú del botón secundario.</p>  <p>The image shows a context menu with the following items: 'Propiedades', 'Nuevo', 'Detalles', 'Publicación', 'Hervínculo', and 'Carpeta'. The 'Nuevo' item is highlighted in blue, and a sub-menu is open to its right, containing 'Documento local', 'Publicación', 'Hervínculo', and 'Carpeta'. The 'Documento local' option is highlighted with a dark blue border.</p>
2	<p>Al desplegar el formulario se muestra un conjunto de controles de entrada en los que podemos especificar campos como el título del documento, su descripción, palabras clave y el documento de Excel el cual se desea subir.</p>

Paso	Actividad
	
3	<p data-bbox="365 863 1507 968">Al seleccionar el botón “Seleccionar archivo” se despliega un cuadro de diálogo en el que es posible navegar en las carpetas de nuestro computador y seleccionar el documento de Excel que se desea subir.</p>  <p data-bbox="365 1665 1507 1734">Una vez seleccionado el archivo este se almacenará en la ruta de la plataforma en la que se seleccionó la opción “nuevo documento local”.</p>
4	<p data-bbox="365 1766 1507 1829">Seleccionar fuente de datos. Una vez creado el documento local este se encuentra listo para ser utilizado como fuente de datos en los reportes de la plataforma. Al crear un nuevo documento</p>

Paso	Actividad
	<p>de reporte se despliega un formulario en donde es posible seleccionar el tipo de fuente de datos a utilizar. En el formulario "Crear documento" se debe seleccionar Excel como fuente de datos.</p> 
5	<p>En el siguiente formulario es posible navegar por las carpetas de la plataforma hasta ubicar el documento local creado con anterioridad.</p>

Paso	Actividad												
	 <p>The screenshot shows a file selection window with the following table of files:</p> <table border="1" data-bbox="711 359 1458 583"> <thead> <tr> <th data-bbox="760 359 1133 380">Titulo ^</th> <th data-bbox="1141 359 1458 380">Hora de la última ejecución</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="760 390 1133 411">~WebIntelligence</td> <td data-bbox="1141 390 1458 411"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="760 422 1133 443">FHI360</td> <td data-bbox="1141 422 1458 443"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="760 453 1133 474">Jorge</td> <td data-bbox="1141 453 1458 474"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="760 485 1133 506">Preliminar</td> <td data-bbox="1141 485 1458 506"></td> </tr> <tr style="background-color: #0056b3; color: white;"> <td data-bbox="760 516 1133 537">ANALISIS2020 30062020</td> <td data-bbox="1141 516 1458 537"></td> </tr> </tbody> </table>	Titulo ^	Hora de la última ejecución	~WebIntelligence		FHI360		Jorge		Preliminar		ANALISIS2020 30062020	
Titulo ^	Hora de la última ejecución												
~WebIntelligence													
FHI360													
Jorge													
Preliminar													
ANALISIS2020 30062020													
6	<p>La siguiente pantalla del proceso corresponde a seleccionar la hoja del documento de Excel en la cual se encuentran los datos que funcionaran como fuente de datos. Así mismo es posible definir el rango del que se extraerán los datos o seleccionar de manera automática la totalidad de los campos.</p>												

Paso	Actividad
	
7	<p>Configurar campos. Una vez seleccionada la hoja de datos, es necesario configurar los campos extraídos del documento de Excel. Para cada campo encontrado en el documento es posible definir un nombre, la calificación del campo, su tipo de datos, función de agrupamiento y dimensión asociada, siendo obligatorias únicamente la definición de los primeros tres campos.</p> 
8	<p>Seguidamente es posible correr la consulta y los campos que se configuraron están disponibles para su utilización en el reporte.</p>

Paso	Actividad
	

7.2 Instructivo para el cálculo de la inversión del MINEDUC en el Ciclo Básico

Metodología de cálculo:

Para el cálculo de la inversión del Ciclo Básico escolarizado se utilizó como orientación el Manual de Cálculo de la inversión educativa del MINEDUC 2008, aunque actualizando los datos a la estructura presupuestaria actual. Lo que se busca es estimar, del total del gasto del MINEDUC que porción pertenece al Ciclo Básico.

El gasto que es específico para el Ciclo Básico, es más directo de determinar, es decir, el gasto que dentro de la estructura programática del presupuesto es exclusivo para ese ciclo. En este caso se refiere al Programa 13: “EDUCACIÓN ESCOLAR BÁSICA”, donde se encuentra el presupuesto de docentes, gratuidad educativa, becas y remozamiento de centros educativos para el Ciclo Básico. También dentro de este Programa se encuentra el presupuesto destinado a la modalidad de Telesecundaria.

En el Programa 15, “EDUCACIÓN EXTRAESCOLAR”, se encuentra la Actividad “SERVICIOS DE EDUCACIÓN BÁSICA CON ORIENTACIÓN TÉCNICA OCUPACIONAL (NUFED)”. Los Nufed ya forman parte del sistema escolarizado pero presupuestariamente aún se encuentra dentro del presupuesto de educación extraescolar.

En el Programa 99, “PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS”, se encuentra la actividad “APORTE A INSTITUTOS BÁSICOS POR COOPERATIVA” la cual también debe ser calculada como parte del presupuesto del Ciclo Básico.

Adicionalmente existen programas compartidos entre diferentes niveles. Tal es el caso del Programa 4: “ACTIVIDADES COMUNES A LOS PROGRAMAS DE PRIMARIA, BÁSICO Y DIVERSIFICADO (PRG. 12, 13 Y 14)” y el Programa 5: “ACTIVIDADES COMUNES A LOS PROGRAMAS DE PREPRIMARIA, PRIMARIA, BÁSICO Y DIVERSIFICADO (PRG. 11, 12, 13 Y 14)”. Ello implica que una porción del gasto de esos programas es dirigida para el Ciclo Básico. Para el caso del Programa 4, para determinar la porción que corresponde al Ciclo Básico, se debe multiplicar por la proporción de la matrícula del ciclo básico del sector oficial, dividido por la suma de la matrícula del sector oficial de los niveles Primaria, Ciclo Básico y Ciclo Diversificado. Para el caso del Programa 5 es un poco más complejo, dado que algunas de las actividades no tienen incidencia en el Ciclo Básico. Por ejemplo se sabe que el presupuesto de la Actividad “SERVICIOS DE EDUCACIÓN BILINGÜE E INTERCULTURAL” son primordialmente para preprimaria y primaria por lo cual esa actividad no debe ser tomada en cuenta para el Ciclo Básico, al menos por el momento. Si esa situación debiera cambiar se debiera de incluir. Para determinar la cantidad del presupuesto del Programa 5 que corresponde al Ciclo Básico se debe multiplicar por la proporción de la matrícula del ciclo básico del sector oficial, dividido por la suma de la matrícula del sector oficial de los niveles Preprimaria (tanto Bilingüe Intercultural como párvulos) Primaria, Ciclo Básico y Ciclo Diversificado.

Existen otras actividades indirectas que se deben repartir para todos los niveles, como por ejemplo el Programa 1” ACTIVIDADES CENTRALES”, para el que su porción destinada el Ciclo Básico es la estimada por la proporción calculada de dividir la matrícula del ciclo básico del sector oficial, entre por la suma de la matrícula del sector oficial de los niveles Preprimaria (tanto Bilingüe Intercultural como párvulos) Primaria, Ciclo Básico, Ciclo Diversificado y Primaria de Adultos. Lo mismo sucede para el Programa 94 “ATENCIÓN POR DESASTRES NATURALES Y CALAMIDADES PÚBLICAS”.

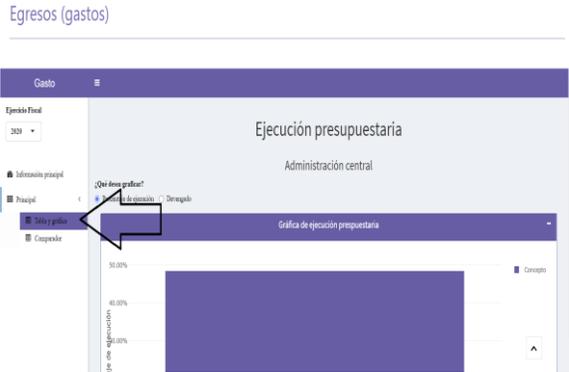
Para el caso del Programa 99, “PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS” existe una porción que es exclusiva para el Ciclo Básico, otra exclusiva para alfabetización y otra exclusiva para los institutos por Cooperativa del Ciclo Básico. El monto correspondiente del resto de actividades: “ASIGNACIONES ESPECIALES DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA”; “PARTIDAS NO ASIGNABLES A PROGRAMAS”; “CUOTAS, APORTES Y TRANSFERENCIAS A ORGANISMOS NACIONALES, REGIONALES E INTERNACIONALES” debe multiplicarse por la división entre la matrícula del ciclo básico del sector oficial, y la suma de la matrícula del sector oficial de los niveles Preprimaria (tanto Bilingüe Intercultural como párvulos) Primaria, Ciclo Básico, Ciclo Diversificado y Primaria de Adultos.

El cálculo del presupuesto del ciclo básico por modalidad se hizo así:

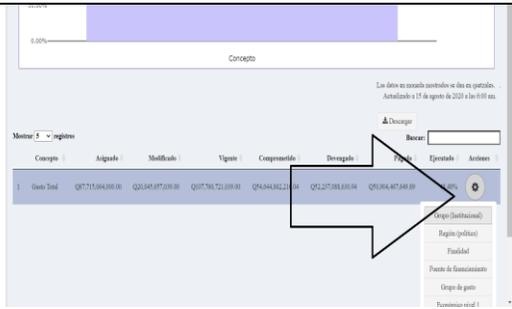
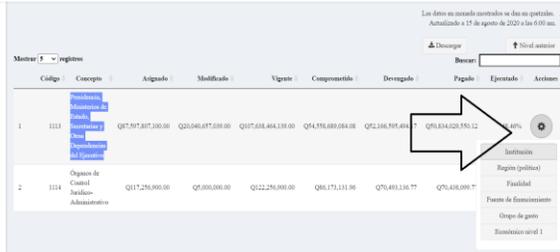
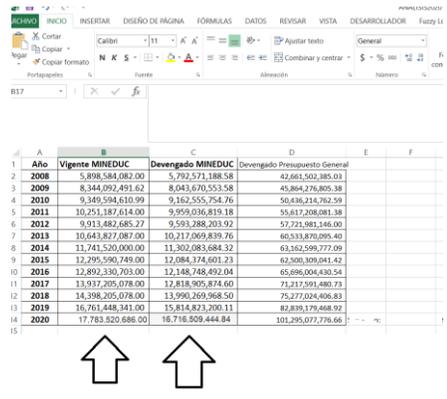
- El presupuesto destinado a Nufed, Telesecundaria y Cooperativa se asignan íntegros a esos programas.
- En proporción a la matrícula de cada modalidad se asignan los siguientes:
 - Las becas.
 - La inversión indirecta (actividades centrales) que son los gastos administrativos del Ministerio.

- En proporción a la matrícula de cada modalidad, excluyendo para el cálculo de las proporciones la matrícula de Cooperativa, al cual no se le asigna ningún monto de estos renglones:
 - Servicios de gratuidad.
 - Infraestructura
 - Educación especial.
 - Otros (programas comunes).
 - En proporción a los docentes de educación física empleados para cada modalidad a partir del monto total calculado para Educación física.
- En proporción a los docentes de Ineb y en Inebe:
 - Personal y otros servicios (servicios de educación básica)

Pasos para obtener la información se debe realizar lo siguiente:

Paso	Actividad
1	<p>Descargar de la plataforma de inteligencia de negocios el archivo de Excel “Análisis presupuestario” y enviarlo a la persona que se encargará de obtener la información. Puede ser una persona de la subdirección de planificación educativa por su familiaridad por con los sistemas de contabilidad del Estado, pero realmente puede ser cualquier persona puesto que es muy sencillo de hacerlo.</p>
2	<p>Obtener del Sistema de Contabilidad Integrada –Sicoin- (https://sicoin.minfin.gob.gt/sicoinweb/login/frmlogin.htm) o del portal de transparencia del Ministerio de Finanzas https://transparencia.minfin.gob.gt/ el presupuesto Vigente y Devengado del MINEDUC y el Devengado del presupuesto General. Si la persona que obtiene la información no está familiarizada en el uso de esos sistemas se sugiere utilizar el portal de transparencia. Par ello debe ir a la sección de entidades centralizadas/egresos(gastos). Debe seleccionar el año de la información (ejemplo 2020). Dar clic en la sección de principal y tabla/gráfica.</p> 

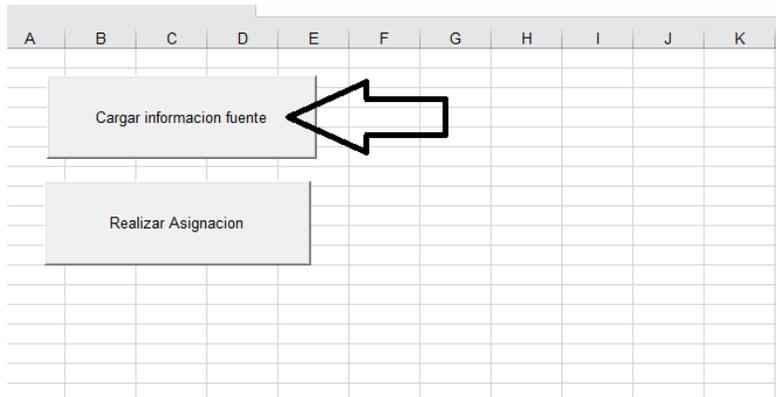
Paso	Actividad																																																																																												
	<p>Le aparecerá el gasto total. Copie el monto bajo la columna de devengado:</p> <div data-bbox="672 310 1247 592" style="text-align: center;"> <p>Egresos (gastos)</p> <p>Porcentaje: 0.00% a 10.00%</p> <p>Concepto</p> <p>Mostrar: 5 ítems Descargar</p> <p>Actualizado a 15 de agosto de 2020</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Concepto</th> <th>Agrupado</th> <th>Modificado</th> <th>Vigente</th> <th>Contenido</th> <th>Devengado</th> <th>Pagado</th> <th>Ejecutado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Gasto Total</td> <td>Q\$7,115,044,000.00</td> <td>Q\$2,045,457,209.90</td> <td>Q\$17,767,721,091.00</td> <td>Q\$101,295,077,776.86</td> <td>Q\$1,217,000,000.00</td> <td>Q\$1,964,457,649.89</td> <td>41.48%</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>Luego péguelo en el archivo de Excel provisto (el cual fue descargado del BO) en la columna D por debajo del último valor. También anote el año que le sigue al último valor en la columna A</p> <table border="1" data-bbox="485 722 1425 1236"> <thead> <tr> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> </tr> <tr> <th>Año</th> <th>Vigente MINEDUC</th> <th>Devengado MINEDUC</th> <th>Devengado Presupuesto General</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>2008</td><td>5,898,584,082.00</td><td>5,792,571,188.58</td><td>42,661,502,385.03</td><td></td></tr> <tr><td>2009</td><td>8,344,092,491.62</td><td>8,043,670,553.58</td><td>45,864,276,805.38</td><td></td></tr> <tr><td>2010</td><td>9,349,594,610.99</td><td>9,162,555,754.76</td><td>50,436,214,762.59</td><td></td></tr> <tr><td>2011</td><td>10,251,187,614.00</td><td>9,959,036,819.18</td><td>55,617,208,081.38</td><td></td></tr> <tr><td>2012</td><td>9,913,482,685.27</td><td>9,593,288,203.92</td><td>57,721,981,146.00</td><td></td></tr> <tr><td>2013</td><td>10,643,827,087.00</td><td>10,217,069,839.76</td><td>60,533,870,095.40</td><td></td></tr> <tr><td>2014</td><td>11,741,520,000.00</td><td>11,302,083,684.32</td><td>63,162,599,777.09</td><td></td></tr> <tr><td>2015</td><td>12,295,590,749.00</td><td>12,084,374,601.23</td><td>62,500,309,041.42</td><td></td></tr> <tr><td>2016</td><td>12,892,330,703.00</td><td>12,148,748,492.04</td><td>65,696,004,430.54</td><td></td></tr> <tr><td>2017</td><td>13,937,205,078.00</td><td>12,818,905,874.60</td><td>71,217,591,480.73</td><td></td></tr> <tr><td>2018</td><td>14,398,205,078.00</td><td>13,990,269,968.50</td><td>75,277,024,406.83</td><td></td></tr> <tr><td>2019</td><td>16,761,448,341.00</td><td>15,814,823,200.11</td><td>82,839,179,468.92</td><td></td></tr> <tr><td>2020</td><td>17,783,520,686.00</td><td>16,716,509,444.84</td><td>101,295,077,776.86</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Concepto	Agrupado	Modificado	Vigente	Contenido	Devengado	Pagado	Ejecutado	1	Gasto Total	Q\$7,115,044,000.00	Q\$2,045,457,209.90	Q\$17,767,721,091.00	Q\$101,295,077,776.86	Q\$1,217,000,000.00	Q\$1,964,457,649.89	41.48%	A	B	C	D	E	Año	Vigente MINEDUC	Devengado MINEDUC	Devengado Presupuesto General		2008	5,898,584,082.00	5,792,571,188.58	42,661,502,385.03		2009	8,344,092,491.62	8,043,670,553.58	45,864,276,805.38		2010	9,349,594,610.99	9,162,555,754.76	50,436,214,762.59		2011	10,251,187,614.00	9,959,036,819.18	55,617,208,081.38		2012	9,913,482,685.27	9,593,288,203.92	57,721,981,146.00		2013	10,643,827,087.00	10,217,069,839.76	60,533,870,095.40		2014	11,741,520,000.00	11,302,083,684.32	63,162,599,777.09		2015	12,295,590,749.00	12,084,374,601.23	62,500,309,041.42		2016	12,892,330,703.00	12,148,748,492.04	65,696,004,430.54		2017	13,937,205,078.00	12,818,905,874.60	71,217,591,480.73		2018	14,398,205,078.00	13,990,269,968.50	75,277,024,406.83		2019	16,761,448,341.00	15,814,823,200.11	82,839,179,468.92		2020	17,783,520,686.00	16,716,509,444.84	101,295,077,776.86	
Concepto	Agrupado	Modificado	Vigente	Contenido	Devengado	Pagado	Ejecutado																																																																																						
1	Gasto Total	Q\$7,115,044,000.00	Q\$2,045,457,209.90	Q\$17,767,721,091.00	Q\$101,295,077,776.86	Q\$1,217,000,000.00	Q\$1,964,457,649.89	41.48%																																																																																					
A	B	C	D	E																																																																																									
Año	Vigente MINEDUC	Devengado MINEDUC	Devengado Presupuesto General																																																																																										
2008	5,898,584,082.00	5,792,571,188.58	42,661,502,385.03																																																																																										
2009	8,344,092,491.62	8,043,670,553.58	45,864,276,805.38																																																																																										
2010	9,349,594,610.99	9,162,555,754.76	50,436,214,762.59																																																																																										
2011	10,251,187,614.00	9,959,036,819.18	55,617,208,081.38																																																																																										
2012	9,913,482,685.27	9,593,288,203.92	57,721,981,146.00																																																																																										
2013	10,643,827,087.00	10,217,069,839.76	60,533,870,095.40																																																																																										
2014	11,741,520,000.00	11,302,083,684.32	63,162,599,777.09																																																																																										
2015	12,295,590,749.00	12,084,374,601.23	62,500,309,041.42																																																																																										
2016	12,892,330,703.00	12,148,748,492.04	65,696,004,430.54																																																																																										
2017	13,937,205,078.00	12,818,905,874.60	71,217,591,480.73																																																																																										
2018	14,398,205,078.00	13,990,269,968.50	75,277,024,406.83																																																																																										
2019	16,761,448,341.00	15,814,823,200.11	82,839,179,468.92																																																																																										
2020	17,783,520,686.00	16,716,509,444.84	101,295,077,776.86																																																																																										
3	<p>Regrese al portal de transparencia y en administración central, busque el símbolo de la tuerca, al cual debe presionar y luego escoger Grupo (institucional)</p>																																																																																												

Paso	Actividad
	
4	<p data-bbox="365 619 1502 724">Debe nuevamente presionar la tuerca y escoger sub grupo (institucional). Posteriormente debe presionar nuevamente la tuerca en la sección “Presidencia, Ministerios de Estado, Secretarías y Otras Dependencias del Ejecutivo” y escoger institución.</p>  <p data-bbox="365 1039 1550 1102">Luego debe ubicar al Ministerio de Educación y copiar y pegar el Vigente y Devengado del MINEDUC. Copie y péguelo en el archivo Excel</p> 
5	<p data-bbox="365 1617 1550 1795">Luego debe dar clic en la tuerca y presionar Programa. Explore el archivo Excel en la pestaña “PresupuestoProg” y al igual que en el archivo anterior copie y pegue los valores correspondientes por programa en la fila posterior al último dato del archivo (para el caso que se quiera hacer el análisis para el 2020 una vez haya finalizado el año debe reemplazar la información que esté en ese año). Copie y pegue el presupuesto devengado de cada programa en el Excel. En el caso que uno</p>

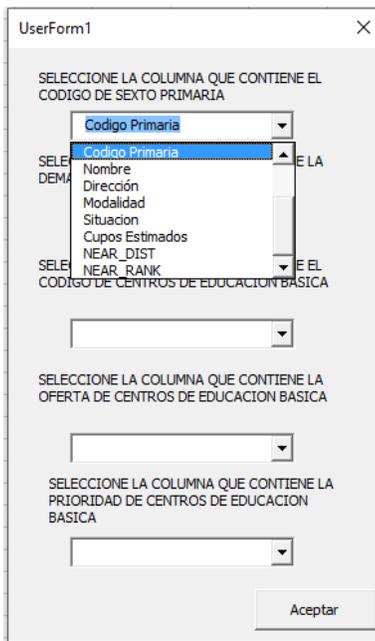
Paso	Actividad
1	
2	
3	

7.3 Instructivo para la recolección de los datos necesarios para el cálculo de las brechas de la ODA: Acceso a un centro educativo del Ciclo Básico para Todas y Todos y su financiamiento

Paso	Actividad
1	Obtenga la cantidad de estudiantes promovidos de sexto primaria de las escuelas del sector oficial del año en el que va a hacer el análisis. Esto lo debe obtener del sistema Business Objects de la Diplan.
2	Abra el archivo de Excel “Distancias entre centros y ranking”
3	<p>Debe obtener la cantidad de promovidos de sexto primaria de las escuelas del área oficial, del año de análisis. Debe colocarlos en la columna D Promovidos Sexto Primaria. Para ello debe usar fórmulas como VLOOKUP. Al utilizar Vlookup, si no se encuentra el valor de promovidos para un centro específico, la función retornará el valor de “#N/A”. Debe eliminar todos esos valores para que funcionen los siguientes pasos. Simplemente con borrarlos o por reemplazarlo con cero o sin ningún valor basta.</p> <p>Una vez realizado lo anterior, guarde el archivo y ciérrelo (si no lo salva y cierra no funcionaran los siguientes pasos).</p>
4	Abra el archivo de Excel Asignación personalizable. Debe aceptar el uso de macros para que el archivo funcione.
5	Presione el botón “Cargar información fuente” y seleccione el archivo “Distancias entre centros y ranking”. Si no ve ese botón asegúrese que está en la pestaña llamada “Inicio”.



Le aparecerá un cuadro de menú para escoger las variables a utilizar en el análisis. En la primera opción: “SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE SEXTO PRIMARIA” debe escoger la opción de Código Primaria



6

En la segunda opción: “SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA DEMANDA DE SEXTO PRIMARIA” debe escoger la opción de “Promovidos Sexto Primaria”

7

UserForm1

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE SEXTO PRIMARIA

Codigo Primaria

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA DEMANDA DE SEXTO PRIMARIA

Promovidos Sexto Primaria

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA OFERTA DE CENTROS DE EDUCACION BASICA

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA PRIORIDAD DE CENTROS DE EDUCACION BASICA

Aceptar

En la tercera opción: “SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE CENTRO DE EDUCACIÓN BÁSICA” debe escoger la opción de “Código Básico”

UserForm1

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE SEXTO PRIMARIA

Codigo Primaria

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA DEMANDA DE SEXTO PRIMARIA

Promovidos Sexto Primaria

SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE CENTROS DE EDUCACION BASICA

Codigo Basico

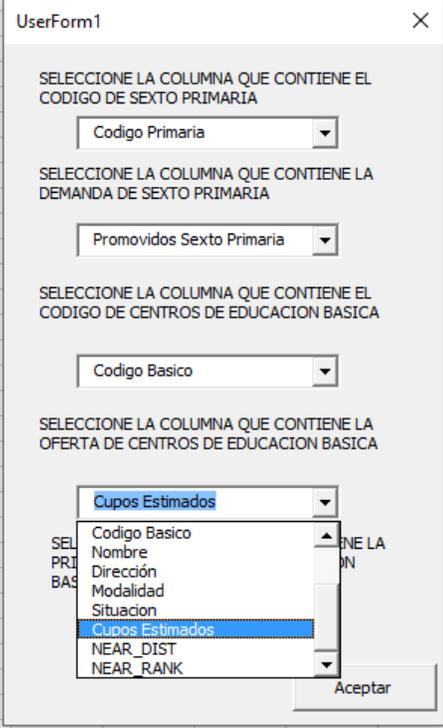
SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA PRIORIDAD DE CENTROS DE EDUCACION BASICA

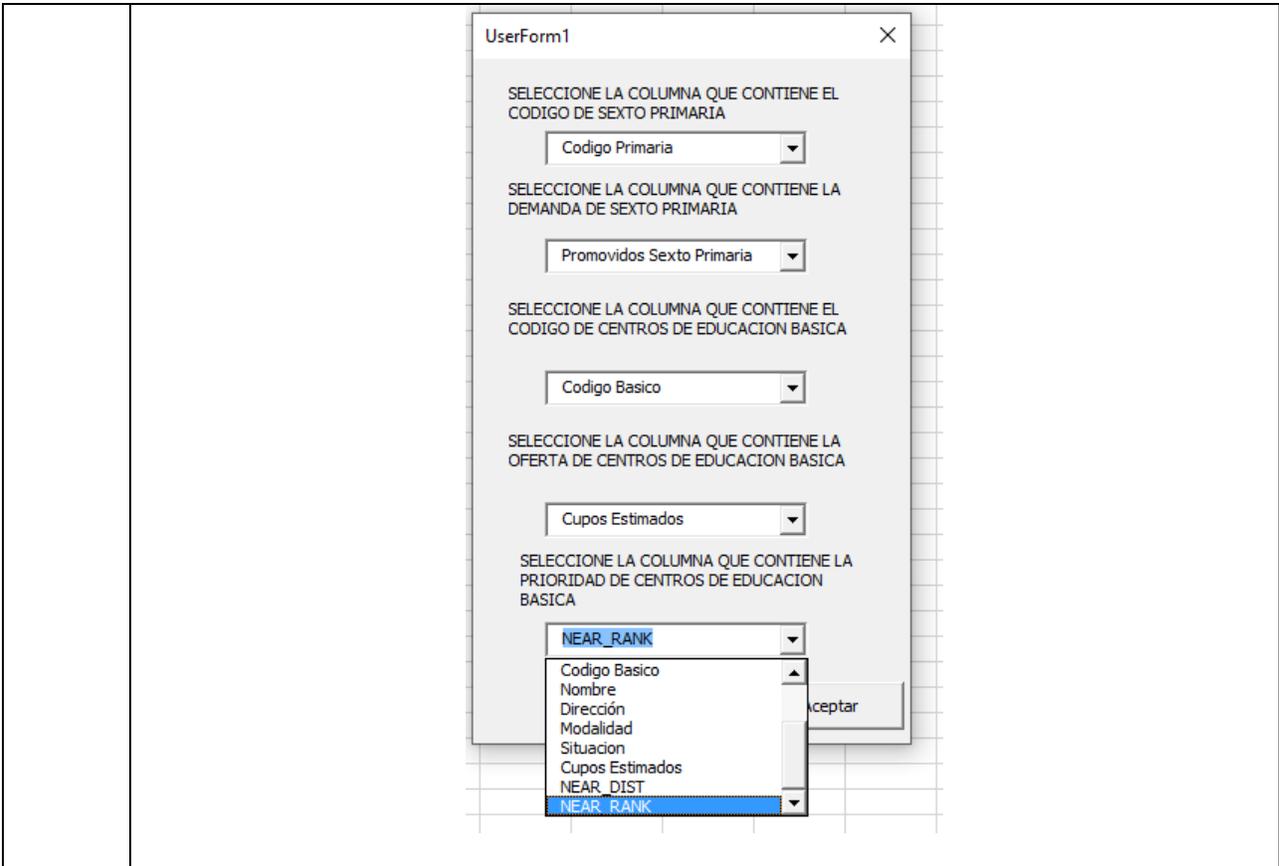
Aceptar

8

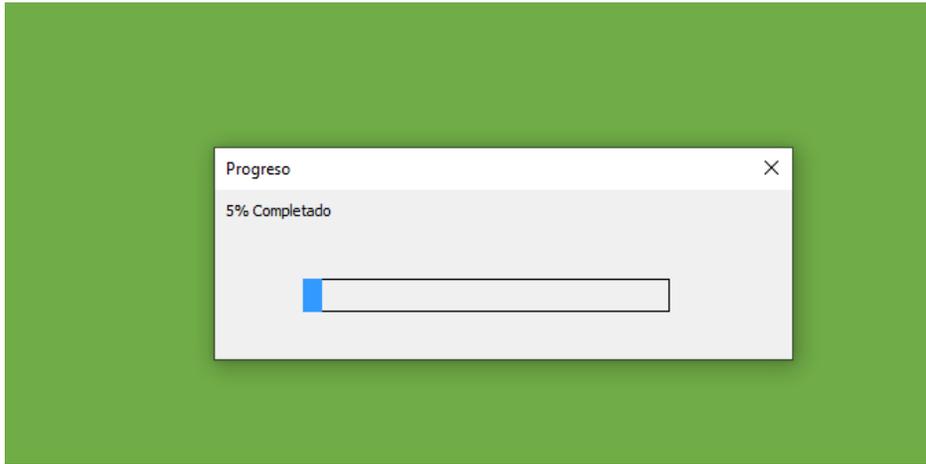
En la cuarta opción: “SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA OFERTA DE CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA” debe escoger la opción de “Cupos estimados”

9

	 <p>The screenshot shows a dialog box titled "UserForm1" with a close button (X) in the top right corner. It contains four instructions, each followed by a dropdown menu:</p> <ul style="list-style-type: none">Instruction 1: "SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE SEXTO PRIMARIA" with a dropdown menu showing "Codigo Primaria".Instruction 2: "SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA DEMANDA DE SEXTO PRIMARIA" with a dropdown menu showing "Promovidos Sexto Primaria".Instruction 3: "SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE EL CODIGO DE CENTROS DE EDUCACION BASICA" with a dropdown menu showing "Codigo Basico".Instruction 4: "SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA OFERTA DE CENTROS DE EDUCACION BASICA" with a dropdown menu that is open, showing a list of options: "Codigo Basico", "Nombre", "Dirección", "Modalidad", "Situación", "Cupos Estimados", "NEAR_DIST", and "NEAR_RANK". The "Cupos Estimados" option is currently selected and highlighted in blue. <p>At the bottom right of the dialog box is an "Aceptar" button. On the left side of the dialog box, there is a vertical label "SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA OFERTA DE CENTROS DE EDUCACION BASICA".</p>
10	En la quinta opción: "SELECCIONE LA COLUMNA QUE CONTIENE LA PRIORIDAD DE CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA" debe escoger la opción de "NEAR_RANK"



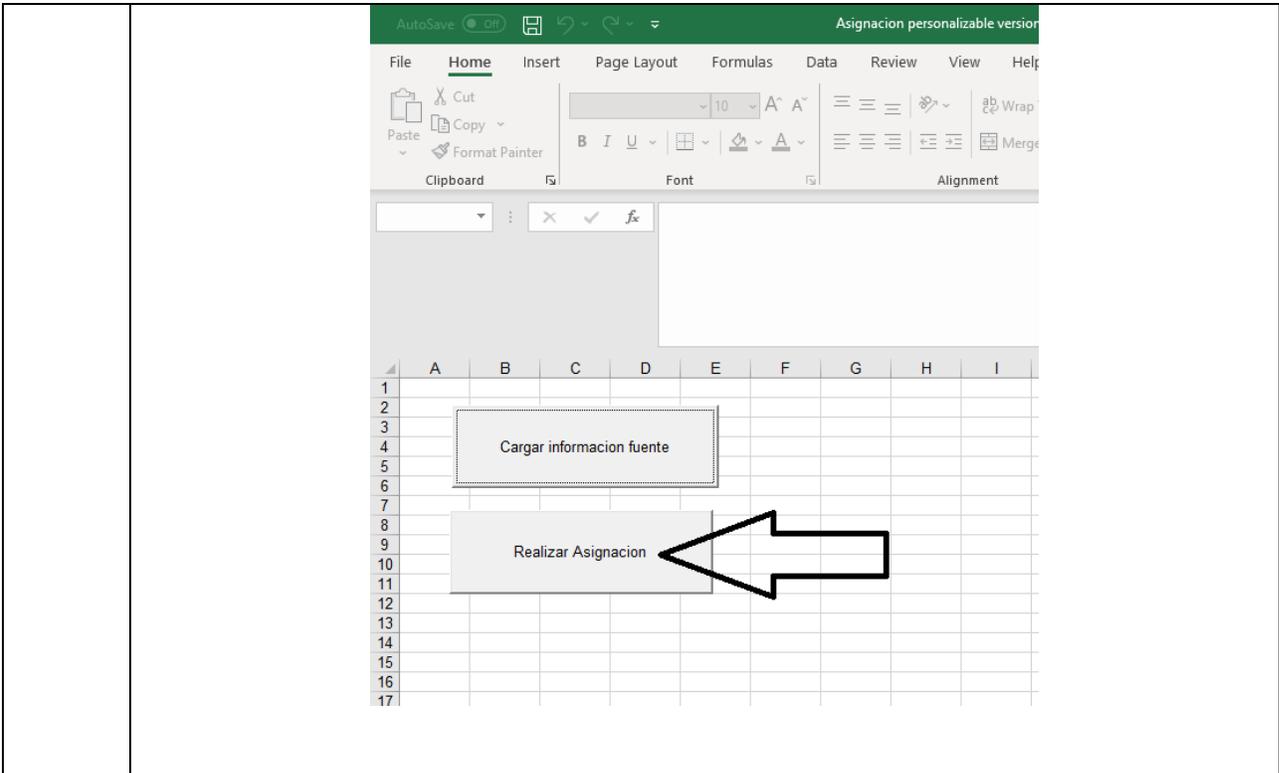
Presione el botón de aceptar. El programa se tardará un tiempo realizando los cálculos. Le aparecerá una barra de progreso:



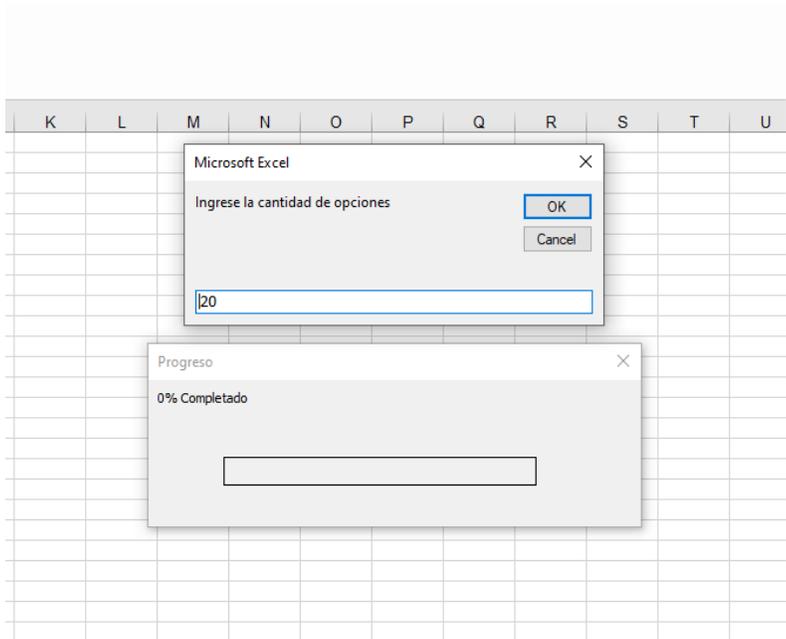
11

12

Una vez se alcanza el 100% de progreso, debe presionar el botón de Realizar Asignación (si no lo ve, verifique que esté en la pestaña de inicio).



Seguidamente le aparecerá la ventana que le pedirá que ingrese la cantidad de opciones. Ello significa la cantidad de centros que se buscará que estén cerca de cada centro primaria para realizar la asignación. El máximo es 20. Se sugiere introduzca 20, pero puede introducir un número menor si así lo desea (pero implicaría que no se buscará en todas las opciones posibles).



Al finalizar, se habrá realizado la asignación de cada estudiante a un centro educativo del Ciclo Básico. Diríjase a la pestaña de “Distribución de alumnos” donde podrá visualizar la cantidad de estudiantes que fueron asignados a cada código de centro educativo. En la columna AQ encontrará todos los estudiantes que se no pudieron ser asignados. Ello implica que se debe crear cupos adicionales para poderlos atender.

CODIGO SEXTO	CUPO	OPCION 1	OPCION 2	OPCION 3	OPCION 4	OPCION 5	OPCION 6	OPCION 7	OPCION 8	AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	A
00-01-0058-43	18	00-01-0537-41	00-01-0205-41	00-01-0196-45	00-01-0554-00-01-9001	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-01-0059-43	17	00-01-0536-41	00-05-8194-41	00-03-0356-45	00-01-0205-41	00-01-0205-41	00-01-0205-41	00-01-0205-41	00-01-0205-41											
00-01-0063-43	46	00-01-9601-41	00-01-0537-41	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0064-43	26	00-01-0604-41	00-01-0155-41	00-01-0154-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0065-43	23	00-01-0537-41	00-01-0205-41	00-01-0156-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0066-43	19	00-01-0155-41	00-01-0504-41	00-01-0154-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0071-43	45	00-01-0204-41	00-01-0155-41	00-01-0154-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0070-43	52	00-01-9601-41	00-01-0537-41	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0071-43	45	00-01-0205-41	00-01-0156-41	00-01-0547-45	00-01-0554-00-01-9001	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-01-0072-43	27	00-01-0678-41	00-01-0156-41	00-01-0547-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0075-43	83	00-01-0536-41	00-05-8194-41	00-03-0356-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0078-43	13	00-01-0536-41	00-01-0537-41	00-01-0678-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0078-43	65	00-01-0207-41	00-01-0206-41	00-01-0678-45	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-01-0078-43	23	00-01-0536-41	00-01-0537-41	00-01-0678-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0085-43	27	00-01-0678-41	00-01-0156-41	00-01-0547-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0087-43	51	00-01-9782-41	00-01-0204-41	00-01-7369-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0089-43	37	00-01-9601-41	00-01-0537-41	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0090-43	24	00-01-0207-41	00-01-0206-41	00-01-0678-45	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-01-0091-43	20	00-01-0205-41	00-01-0156-41	00-01-0547-45	00-01-0554-00-01-9001	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-01-0091-43	7	00-01-0678-41	00-01-0207-41	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0094-43	107	00-01-9782-41	00-01-0204-41	00-01-7369-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-01-0094-43	29	00-01-0207-41	00-01-0206-41	00-01-7369-45	00-01-9782-00-01-0202	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-01-0115-43	11	00-01-0205-41	00-01-9601-41	00-01-0156-45	00-01-0554-00-01-9001	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-02-0073-43	28	00-02-0309-41	00-02-0307-41	00-06-0520-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-02-0074-43	34	00-02-0309-41	00-02-0307-41	00-06-0520-45	00-06-0541-00-01-1100	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-02-0294-43	46	00-02-0309-41	00-02-0307-41	00-06-0520-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-02-0201-43	15	00-02-0309-41	00-02-0307-41	00-06-0520-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0008-43	2	00-07-0654-41	00-07-0641-41	00-07-0639-45	00-01-7369-00-01-0202	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-03-0335-43	38	00-03-0358-41	00-03-9602-41	00-01-0536-45	00-05-8194-00-01-0202	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-03-0337-43	28	00-03-0358-41	00-03-9602-41	00-01-0536-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0338-43	16	00-03-0358-41	00-03-9602-41	00-01-0536-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0339-43	47	00-03-0358-41	00-01-0536-41	00-03-9602-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0340-43	30	00-03-0358-41	00-01-0536-41	00-03-9602-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0341-43	19	00-03-9602-41	00-03-0358-41	00-01-0536-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0343-43	64	00-03-9602-41	00-03-0358-41	00-01-0536-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-0343-43	45	00-07-0654-41	00-07-0641-41	00-07-0639-45	00-01-7369-00-01-0202	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-03-0345-43	28	00-03-0358-41	00-03-9602-41	00-01-0536-45	00-05-8194-00-01-0202	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-03-0345-43	10	00-01-7369-41	00-07-0654-41	00-01-0207-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-1133-43	39	00-07-0654-41	00-07-0641-41	00-07-0639-45	00-01-7369-00-01-0202	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-03-7740-43	39	00-03-0358-41	00-01-0536-41	00-01-0207-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45	00-01-0205-45											
00-03-8217-43	38	00-01-0207-41	00-01-0206-41	00-01-7369-45	00-01-0601-00-03-0339	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-05-0405-43	34	00-05-0002-41	00-05-0449-41	00-01-9601-45	00-01-0554-00-01-9001	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601											
00-05-0405-43	33	00-05-0449-41	00-05-0002-41	00-05-8194-45	00-05-7799-00-05-0448	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601											
00-05-0407-43	00-05-7799-41	00-05-0449-41	00-05-8194-45	01-03-00-00-05-0448	00-05-0448-00-05-0002	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601											
00-05-0408-43	32	00-05-8194-41	00-05-7799-41	00-05-0448-45	00-05-0448-00-05-0002	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601											
00-05-0409-43	25	00-05-7799-41	00-05-0449-41	00-05-8194-45	01-03-00-00-05-0448	00-05-0448-00-05-0002	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601	00-01-9601-00-01-9601											
00-05-0410-43	35	00-05-0002-41	00-05-0449-41	00-01-9601-45	00-15-93-00-01-1011	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0601-00-01-0601	00-01-0												

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	CODIGO S	AFUERA	Departam	Municipio	Latitud	Longitud					
2			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
3			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
4			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
5			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
6			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
7			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
8			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
9			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
10			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
11			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
12			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
13			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
14			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
15			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
16			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
17			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
18			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
19			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
20			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
21			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
22			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
23			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
24			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
25			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
26			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
27			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
28			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
29			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
30			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
31			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					
32			#N/A	#N/A	#N/A	#N/A					

Posteriormente diríjase a la pestaña Tabla Dinámica, presione la opción de datos y refrescar todo. Con eso le saldrá un resumen a nivel municipal (por código departamento municipio) de los cupos que se deben de crear. Si no le aparece, seleccione la variable `codigodepartamentomunicipio` y colóquela en la sección de filas de la tabla dinámica. La variable `afuera` debe estar en sumatoria en la sección de valores.

Reporte por departamento municipio

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Help Fuzzy Lookup PivotTable Analyze Design

Get & Transform Data Queries & Connections Data Types Sort & Filter Data Tools Forecast Outline

AutoSave

Formulas

Queries & Connections

PivotTable Fields

Choose fields to add to report:

Search

CODIGO SEXTO

AFUERA

Departamento

Municipio

CodigoDepartamentoMunicipio

Latitud

Longitud

More Tables...

Drag fields between areas below:

Filters Columns

Rows Values

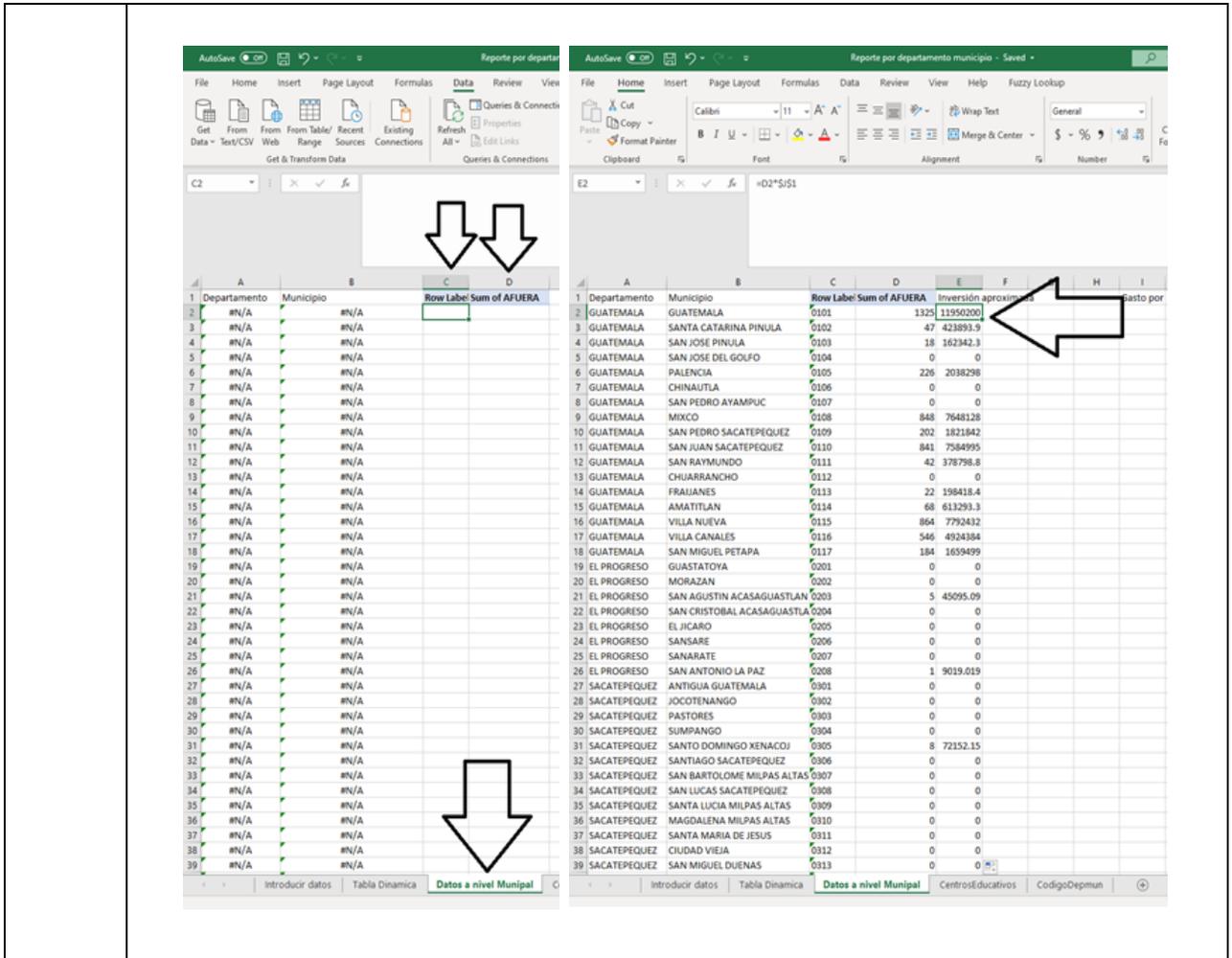
CodigoDepartamento... Sum of AFUERA

Defer Layout Update Update

Row Labels	Sum of AFUERA
0101	1325
0102	47
0103	18
0104	0
0105	226
0106	0
0107	0
0108	948
0109	202
0110	841
0111	42
0112	0
0113	22
0114	68
0115	894
0116	546
0117	184
0201	0
0202	0
0203	5
0204	0
0205	0
0206	0
0207	0
0208	1
0301	0
0302	0
0303	0
0304	0
0305	8
0306	0
0307	0
0308	0
0309	0
0310	0
0311	0

Copie los valores de la tabla dinámica y péguelos en la columna C y D de la hoja “Datos a nivel municipal”. Al realizarlo le saldrá el cálculo aproximado de la inversión a requerir.

Nota: se multiplica el número de personas sin cupo por Q9,019.02. Este es un gasto promedio obtenido de análisis realizados en el pasado donde se calculó la cantidad de secciones y de institutos que se deben de crear para atender a la demanda insatisfecha. Ese costo promedio proviene de los salarios necesarios derivados de contratar nuevos docentes, directores, inversión de infraestructura y de mobiliario. El parámetro puede ser modificado por el MIENDUC en la celda J1.



7.4 Instructivo para el cálculo de los indicadores de la comparación internacional

Metodología para escoger los países

Para la comparación internacional, se tomaron datos de cinco países de Centroamérica, dos latinoamericanos, dos africanos y dos asiáticos. Se hizo la comparación con países centroamericanos por ser de la región. Para escoger a los países que no son centroamericanos se utilizaron dos criterios: 1) países con ingresos medianos bajos o medianos altos, según la clasificación del Banco Mundial⁶⁶, 2) países con PIB per cápita similar a Guatemala y 3) países que participaron en la

⁶⁶ El Banco Mundial -BM- clasifica a los países en cuatro grupos según su nivel de ingresos: 1) altos, 2) medianos altos, 3) medianos bajos, y 4) bajos. Según esta clasificación, Guatemala está en el grupo de los países de ingresos medianos altos. De 217 economías que se tienen datos, 79 son de ingresos altos, 60 de ingresos medianos altos, 47 de ingresos medianos bajos y 31 de ingresos bajos. El dato del PIB per cápita PPA también se tomó del BM. La última actualización de estos datos la hizo el BM el 18 de octubre de 2019.

evaluación de PISA-D en el año 2018. La Tabla A.1 muestra la comparación de Guatemala con los demás países en estos dos indicadores y también la población⁶⁷.

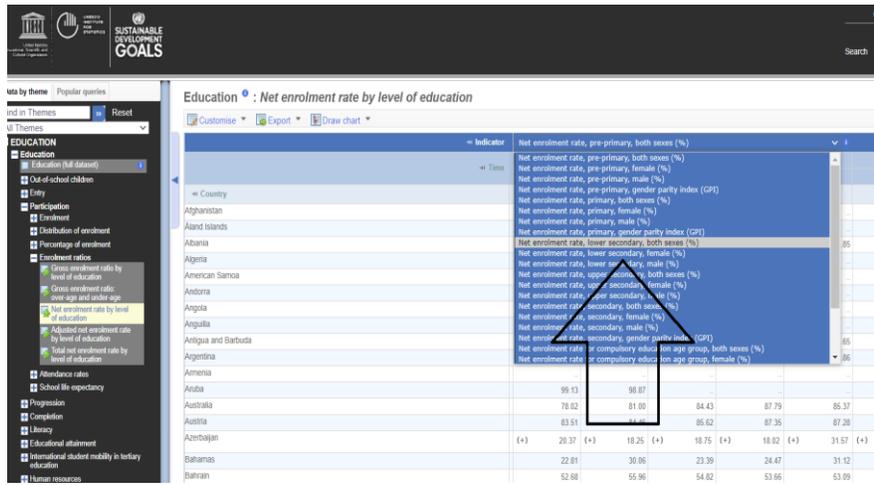
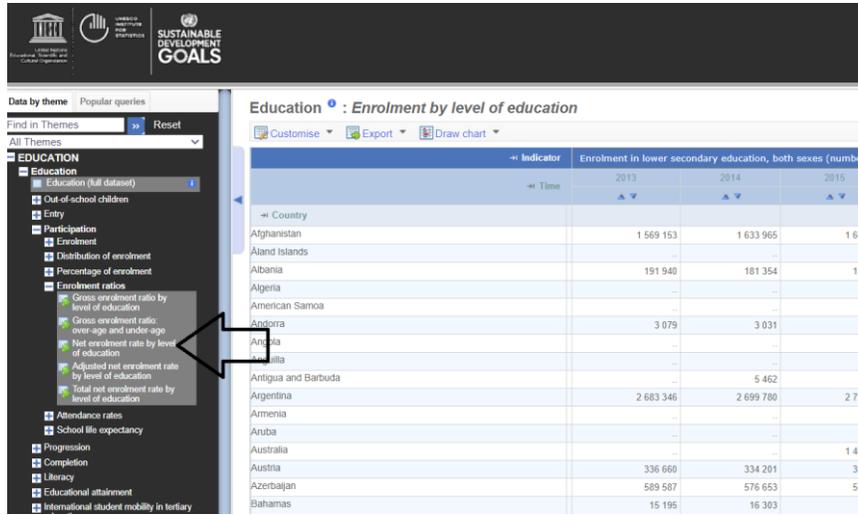
Tabla A1: Datos económicos y de población de países seleccionados

Región	País	PIB per cápita PPA	Población	Ingresos
Centro-américa	Guatemala*	\$8,447	16.6 millones	Mediano alto
	El Salvador	\$8,317	6.2 millones	Mediano bajo
	Honduras*	\$5,130	9.2 millones	Mediano bajo
	Costa Rica	\$17,645	5 millones	Mediano alto
	Panamá*	\$25,509	3.8 millones	Ingreso alto
LATAM	República Dominicana	\$17,799	10.3 millones	Mediano alto
	Perú	\$14,393	31.3 millones	Mediano alto
África	Senegal*	\$3,776	15 millones	Mediano bajo
	Marruecos (Morroco)	\$8,587	34.3 millones	Mediano bajo
Asia	Viet Nam	\$7,435	97 millones	Mediano bajo
	Birmania(Myanmar)	\$6,662	51.5 millones	Mediano bajo

*participaron en la evaluación PISA-D. Fuente: elaboración propia con datos del BM y CIA.

Paso	Actividad
1	Descargue de la plataforma de inteligencia de negocios de la Diplan el archivo "Integrado.xlsx".
2	Diríjase a la plataforma de estadísticas de Unesco para descargar la información: http://data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT_DS . De la barra oscura de la izquierda seleccione "Net Enrollment rate by level of education" Y de la barra azul de arriba seleccione indicador Tasa neta de cobertura (Net enrolment rate, lower secondary, both sexes (%)).

⁶⁷ El dato de población es el estimado para julio de 2018 según datos de CIA (The World Factbook).



Posteriormente Presione la palabra país (Country) para seleccionar los países que se muestran en la Tabla A1.

Education

Indicator: Out-of-school children of primary school age, both sexes (number)

Country	2013	2014	2015	2016	2017
Afghanistan	..	..	..	..	..
Åland Islands	..	..	..	..	..
Albania	9 113	4 527	3 929	3 988	..
Algeria	..	..	(*)	23 175 (*)	26 224
American Samoa	..	..	..	..	..
Andorra	..	..	..	..	..
Angola	..	..	..	..	..
Anguilla	..	..	..	..	..
Antigua and Barbuda	..	534	117	..	..
Argentina	17 457	4 205	2 420	19 510	..
Armenia	(*)	4 874 (*)	8 641 (*)	10 601	11 786
Aruba	..	(*)	7	..	..
Australia	(*)	1 212 (*)	1 742	1 861	955
Austria	3 318	2 102	1 512	663	..
Azerbaijan	(*)	8 544 (*)	3 636 (*)	5 980 (*)	4 338 (*)

Seleccione los países y luego presione “View Data”

data.uis.unesco.org/Index.aspx?DataSetCode=EDULIT_DS#

Education

Customize

Other selections: Indicator [3259/3528] Country[280/280] Time [7] Number of cells currently selected: 6387640

Find in selection: Exact wording or phrase

- Falkland Islands (Malvinas)
- Fiji
- Finland
- France
- French Guiana
- French Polynesia
- Gabon
- Gambia
- Georgia
- Germany
- Ghana
- Gibraltar
- Greece
- Greenland
- Grenada
- Guadeloupe
- Guam
- Guatemala
- Guernsey
- Guinea

View Data

4

Presione el botón de exportar y escoja el ícono de Excel. Guárdelo en una carpeta que le sea fácil recordar donde lo guardo.

5

Education : Net enrolment rate by level of education

Country	2013	2014	2015	2016
Costa Rica	75.56	75.41	76.86	78.50
Dominican Republic	52.59 (+)	54.05 (+)	53.98 (+)	63.54 (+)
El Salvador	66.82	67.20	66.10	63.75
Guatemala	43.37	44.40	45.49	44.57
Honduras	40.64	40.75	40.00	40.72
Morocco	57.57 (+)	61.51 (+)	53.75 (+)	56.99
Myanmar	..	53.17	..	60.01
Panama	73.58	71.49	72.89	..
Peru	75.07	74.25	72.90	77.87
Senegal	..	..	..	..
Viet Nam	..	91.42	94.78	95.98

El siguiente indicador a recuperar es el de tasa de repitencia (Repetition rate in lower secondary general education (all grades), both sexes (%)) Debe ir a la barra oscura, ampliar el menú de Progression y escoger Repetition rate in lower secondary general education. Repita los pasos mencionados anteriormente para descargar la información.

Education : Net enrolment rate by level of education

Country	2013	2014	2015	2016
Costa Rica	75.56	75.41	76.86	78.50
Dominican Republic	52.59 (+)	54.05 (+)	53.98 (+)	63.54 (+)
El Salvador	66.82	67.20	66.10	63.75
Guatemala	43.37	44.40	45.49	44.57
Honduras	40.64	40.75	40.00	40.72
Morocco	57.57 (+)	61.51 (+)	53.75 (+)	56.99
Myanmar	..	53.17	..	60.01
Panama	73.58	71.49	72.89	..
Peru	75.07	74.25	72.90	77.87
Senegal	..	..	..	..
Viet Nam	..	91.42	94.78	95.98

6

El siguiente indicador es la tasa bruta de graduación del Ciclo Básico (Gross graduation ratio from lower secondary education, both sexes (%)). Diríjase a la barra oscura de la izquierda y expanda el menú de Completion/Completion and graduation ratios y seleccione Gross graduation ratio. De la

7

barra azul de arriba seleccione Gross graduation ratio from lower secondary education, both sexes (%).

Education : Gross graduation ratio

Indicator	Gross graduation ratio from primary education, both sexes (%)									
Country	2013	2014	2015	2016	2017					
Afghanistan	56.51	58.58	56.60	55.21	58.43					
Åland Islands	..	..	..	..	..
Albania	88.90	100.45	97.46	98.18	101.23					
Algeria	..	114.32	109.54	110.95	112.04					
American Samoa	..	..	..	..	..
Andorra	..	..	..	..	..
Angola	..	..	..	..	..
Antigua and Barbuda	..	108.57	92.18	..	95.72					
Argentina	109.77	105.58	106.85	106.60	106.18					
Armenia	..	96.11	93.44	89.69	85.72					
Aruba	..	..	..	..	..
Australia	..	..	..	..	..
Austria	..	..	..	..	..
Azerbaijan	(+)	87.10	(+)	95.75	(+)	97.17	(+)	102.14	(+)	108.85
Bahamas	..	..	..	..	..
Bahrain	97.74	..	..	99.30	98.61			
Bangladesh	..	..	88.19	89.18	83.13			
Barbados	..	97.11	91.73	94.48	87.73					

Education : Gross graduation ratio

Indicator	Gross graduation ratio from primary education, both sexes (%)									
Country	2013	2014	2015	2016	2017					
Afghanistan	56.51	58.58	56.60	55.21	58.43					
Åland Islands	..	..	..	..	..
Albania	88.90	100.45	97.46	98.18	101.23					
Algeria	..	114.32	109.54	110.95	112.04					
American Samoa	..	..	..	..	..
Andorra	..	..	..	..	..
Angola	..	..	..	..	..
Antigua and Barbuda	..	108.57	92.18	..	95.72					
Argentina	109.77	105.58	106.85	106.60	106.18					
Armenia	..	96.11	93.44	89.69	85.72					
Aruba	..	..	..	..	..
Australia	..	..	..	..	..
Austria	..	..	..	..	..
Azerbaijan	(+)	87.10	(+)	95.75	(+)	97.17	(+)	102.14	(+)	108.85
Bahamas	..	..	..	..	..
Bahrain	97.74	..	..	99.30	98.61			
Bangladesh	..	..	88.19	89.18	83.13			
Barbados	..	97.11	91.73	94.48	87.73					

Una vez le han cargado los datos repita los pasos detallados anteriormente para seleccionar países y descargar la información.

El siguiente indicador es el de Gasto Ciclo Básico porcentaje del PIB (Government expenditure on lower secondary education as a percentage of GDP (%))

Diríjase a la barra oscura de la derecha, expanda el menú de Financial resources, luego el de Government expenditure on education y escoja Government expenditure on education as a percentage of GDP. De la barra superior azul escoja el indicador Government expenditure on lower secondary education as a percentage of GDP (%)

Education : Percentage of female graduates by lev

Country

- Alghanistan
- Aland Islands
- Albania
- Algeria
- American Samoa
- Andorra
- Angola
- Antigua and Barbuda
- Argentina
- Armenia
- Aruba
- Australia
- Austria
- Azerbaijan
- Bahamas
- Bahrain
- Bangladesh
- Barbados

Education : Government expenditure on education as a percentage of GDP

Indicator: Government expenditure on education as a percentage of GDP (%)

Country

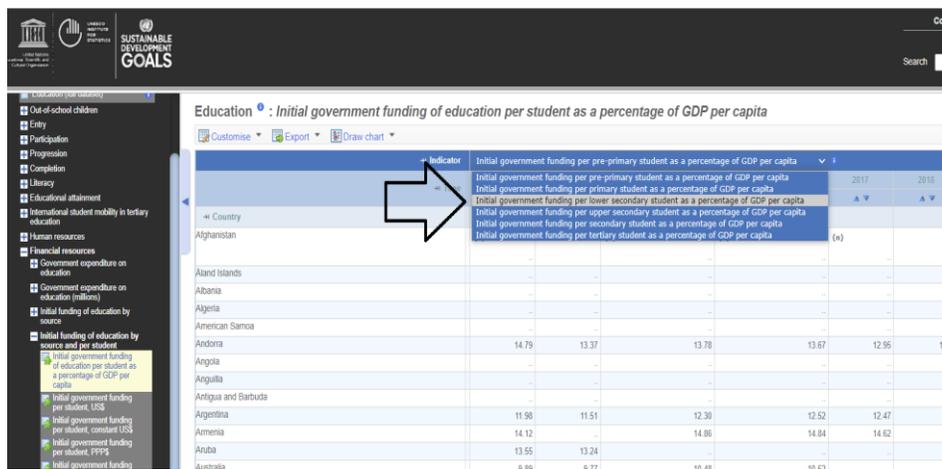
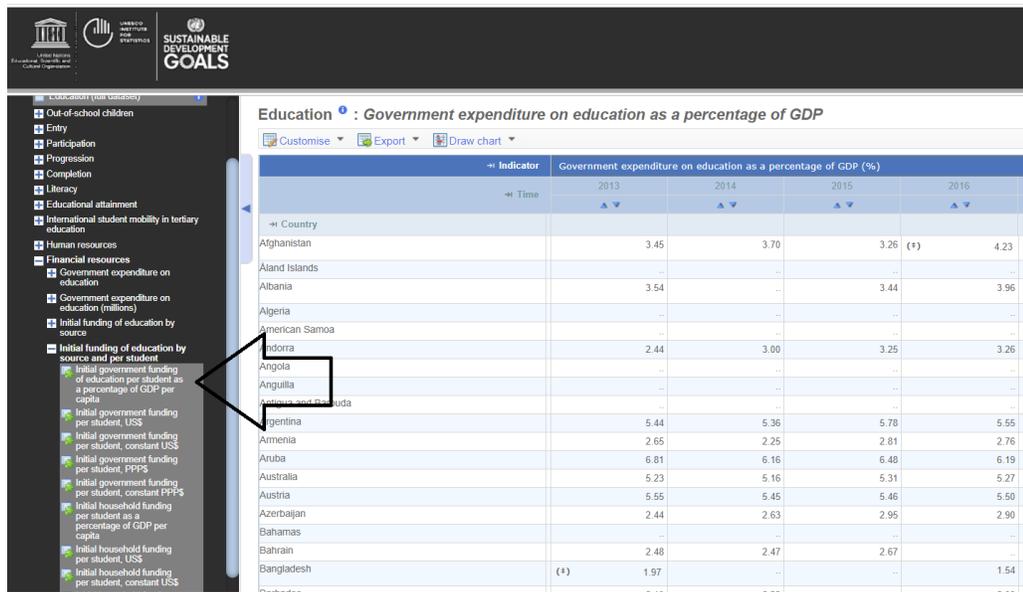
Country	2015	2016	2017	2018	2019
Alghanistan	...	...	...	...	...
Aland Islands	...	...	...	...	...
Albania	...	...	...	...	...
Algeria	...	...	...	...	...
American Samoa	...	...	...	...	...
Andorra	2.44	3.00	3.25	3.26	3.20
Angola	...	...	...	...	...
Antigua and Barbuda	...	...	...	...	...
Argentina	5.44	5.36	5.78	5.55	5.46
Armenia	2.65	2.25	2.81	2.76	2.71
Aruba	6.81	6.16	6.48	6.19	...
Australia	5.23	5.16	5.31	5.27	...
Austria	5.55	5.45	5.46	5.50	...
Azerbaijan	2.44	2.63	2.95	2.90	2.47
Bahamas	...	...	...	...	...
Bahrain	2.48	2.47	2.67	...	2.33
Bangladesh	(1)	1.47	...	1.54	2.47

Una vez le han cargado los datos repita los pasos detallados anteriormente para seleccionar países y descargar la información.

El último indicador es Gasto estudiante PIB (Per capita Initial government funding per lower secondary student as a percentage of GDP per capita)

En la barra oscura de la derecha, mantenga expandido el menú de Financial Resources, pero esta vez expanda (Initial funding of education by source and per students) y seleccione Initial government funding of education per student as a percentage of GDP per capita.

De la barra azul superior escoja Per capita Initial government funding per lower secondary student as a percentage of GDP per capita



Una vez le han cargado los datos repita los pasos detallados anteriormente para seleccionar países y descargar la información.

Ahora que ya tiene todos los archivos debe abrirlos y abrir el archivo "Integrado". En el observará que está el listado de todos los países seleccionados y los 5 indicadores seleccionados. Revise si de los datos descargados existen datos más recientes que en la base "Integrada". Si no hay datos más recientes no haga nada. Si sí colóquelo en el país/año correspondiente y en la columna del indicador correspondiente.

A	B	C	D	E	F	G	H
Año	País	Tasa Neta Ciclo E	Porcentaje de repitentes Cid	Tasa bruta de graduación	Gasto Ciclo Basico porcentaje de	Gasto estudiante PIB Per capita	
13	2018 El Salvador	61.24221	3.75316		0.77422	15.1822	
14	2018 Honduras						
15	2018 Costa Rica	71.72195	7.20608	92.82231	1.31726	22.45136	
16	2018 Panamá						
17	2018 Rep. Domi	64.77393	3.61067	76.53722	0.76097	15.1706	
18	2018 Perú	80.42703	3.65315				
19	2018 Senegal			29.4322	0.16946	3.66166	
20	2018 Marruecos	60.40102	20.88928	62.32308			
21	2018 Viet Nam	99.07142	0.71804				
22	2018 Birmania(M	67.65631		64.63619	0.46531	8.1208	
23	2019 Guatemala						
24	2019 El Salvador						
25	2019 Honduras						
26	2019 Costa Rica						
27	2019 Panamá						
28	2019 Rep. Dominicana						
29	2019 Perú						
30	2019 Senegal						
31	2019 Marruecos						
32	2019 Viet Nam						
33	2019 Birmania(Myanmar)						
34	2020 Guatemala						
35	2020 El Salvador						

11 Salve el archivo y súbalo a la plataforma de inteligencia de negocios del MINEDUC.