



Ministerio de Educación  
G u a t e m a l a

# Informe del Cuestionario para directores de establecimientos educativos del Nivel Primario 2008





Ministerio de Educación  
Guatemala

Licenciada Cynthia Del Águila de Sáenz de Tejada  
Ministra de Educación

Licenciado Alfredo Gustavo García Archila  
Viceministro Administrativo de Educación

Licenciada Evelyn Amado de Segura  
Viceministra Técnica de Educación

Doctor Gutberto Nicolás Leiva Álvarez  
Viceministro de Educación Bilingüe e Intercultural

Licenciado Eligio Sic Ixpancoc  
Viceministro de Diseño y Verificación de la Calidad Educativa



Licda. Luisa Fernanda Müller Durán  
Directora

*Elaborado por la Subdirección de Análisis de Datos de Evaluación e Investigación Educativa.*

#### Equipo redactor

M.A. Marco Antonio Saz

M.A. José Adolfo Santos

M.A. Ana Lucía Morales Sierra

Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa

© DIGEDUCA 2012 todos los derechos reservados

Se permite la reproducción de este documento total o parcial, siempre que no se alteren los contenidos ni los créditos de autoría y edición.

*Para efectos de auditoría, este material es desechable.*

Para citarlo: Saz, M.; Santos, J. y Morales, A. (2012). *Informe del Cuestionario para directores de establecimientos educativos del Nivel Primario 2008*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación.

Disponible en red: <http://www.mineduc.gob.gt/DIGEDUCA>

Impreso en Guatemala

[divulgacion\\_digeduca@mineduc.gob.gt](mailto:divulgacion_digeduca@mineduc.gob.gt)

Guatemala, febrero de 2012

## Tabla de Contenido

INTRODUCCIÓN .....	6
LA DIRECCIÓN ESCOLAR .....	7
CARACTERIZACIÓN DE LOS DIRECTORES .....	8
DATOS POR DEPARTAMENTO .....	10
CARACTERIZACIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS .....	13
INFRAESTRUCTURA DE LA ESCUELA .....	16
MATERIALES DE LA ESCUELA .....	22
DATOS DE LA PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA .....	25
DATOS DE EXPERIENCIA DOCENTE DE LOS DIRECTORES.....	29
DATOS DEL DIRECTOR.....	35
RESULTADOS DE LOS ESTUDIANTES Y ENCUESTA DEL DIRECTOR.....	49
PRIMERO PRIMARIA .....	51
TERCERO PRIMARIA .....	54
SEXTO PRIMARIA .....	58
DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	63
DESCRIPTIVOS .....	63
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....	65
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	68
ANEXO 1 .....	70

## Lista de Figuras

FIGURA 1. DIRECTORES POR SEXO .....	8
FIGURA 2. DIRECTORES POR ÁREA.....	9
FIGURA 3. PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS POR MODALIDAD .....	13
FIGURA 4. IDIOMA MAYA DE INSTRUCCIÓN EN LOS ESTABLECIMIENTOS BILINGÜES .....	15
FIGURA 5. PORCENTAJE DE AFILIACIÓN A PROGRAMAS EDUCATIVOS.....	15
FIGURA 6. PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE AGUA ENTUBADA.....	16
FIGURA 7. PORCENTAJE DE ESTABLECIMIENTOS CON SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA .....	18
FIGURA 8. SERVICIOS SANITARIOS DENTRO DEL ESTABLECIMIENTO.....	20
FIGURA 9. SERVICIOS SANITARIOS POR SEXO.....	22
FIGURA 10. LIBROS DE TEXTO.....	23
FIGURA 11. ESTABLECIMIENTOS CON JUNTA ESCOLAR O COEDUCA .....	25
FIGURA 12. ESTABLECIMIENTOS CON PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA.....	27
FIGURA 13. PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA POR ÁREA .....	27
FIGURA 14. LOS DOCENTES Y LAS CAPACITACIONES SOBRE EL CNB .....	31
FIGURA 15. CAPACITACIONES DE LOS DOCENTES SOBRE LOS ESTÁNDARES EDUCATIVOS .....	33
FIGURA 16. DIRECTORES QUE HABLAN ALGÚN IDIOMA MAYA.....	35
FIGURA 17. IDIOMAS MAYAS QUE HABLAN LOS DIRECTORES .....	36
FIGURA 18. DIRECTORES QUE ESTUDIARON MAGISTERIO DE NIVEL MEDIO .....	36
FIGURA 19. NIVEL EDUCATIVO DE LOS DIRECTORES.....	37
FIGURA 20. OTRO TRABAJO U OTRA OCUPACIÓN .....	39
FIGURA 21. CURSOS DE PREPARACIÓN PARA EL USO DEL CNB DEL DIRECTOR.....	42
FIGURA 22. CAPACITACIONES DE LOS DIRECTORES SOBRE LOS ESTÁNDARES EDUCATIVOS.....	44
FIGURA 23. CONOCIMIENTO DE RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES NACIONALES .....	46
FIGURA 24. MEDIO POR EL CUAL EL DIRECTOR CONOCE LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES NACIONALES.....	48

## Lista de tablas

TABLA 1. PORCENTAJE DE DIRECTORES POR ÁREA SEGÚN SEXO .....	9
TABLA 2. CANTIDAD DE DIRECTORES POR DEPARTAMENTO .....	10
TABLA 3. PORCENTAJE DE DIRECTORES POR DEPARTAMENTOS SEGÚN SEXO .....	11
TABLA 4. PORCENTAJE DE DIRECTORES POR DEPARTAMENTO SEGÚN ÁREA .....	12
TABLA 5. ESTABLECIMIENTO POR DEPARTAMENTO SEGÚN MODALIDAD .....	14
TABLA 6. SERVICIO DE AGUA ENTUBADA EN LOS ESTABLECIMIENTOS POR DEPARTAMENTOS .....	17
TABLA 7. SERVICIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA POR DEPARTAMENTOS .....	19
TABLA 8. SERVICIOS SANITARIOS POR DEPARTAMENTO .....	21
TABLA 9. LIBROS DE TEXTOS DEL MINEDUC .....	24
TABLA 10. JUNTA ESCOLAR O COEDUCA POR DEPARTAMENTO .....	26
TABLA 11. PARTICIPACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA POR DEPARTAMENTO .....	28
TABLA 12. EXPERIENCIA DOCENTE DE LOS DIRECTORES .....	29
TABLA 13. EXPERIENCIA DOCENTE DE LOS DIRECTORES POR ÁREA .....	29
TABLA 14. EXPERIENCIA DOCENTE DE LOS DIRECTORES POR DEPARTAMENTOS .....	30
TABLA 15. CAPACITACIONES DE LOS DOCENTES SOBRE EL CNB, POR DEPARTAMENTOS .....	32
TABLA 16. CAPACITACIONES DE LOS DOCENTES SOBRE LOS ESTÁNDARES EDUCATIVOS .....	34
TABLA 17. NIVEL EDUCATIVO DE LOS DIRECTORES POR DEPARTAMENTOS .....	38
TABLA 18. OTRO TRABAJO U OTRA OCUPACIÓN DEL DIRECTOR POR DEPARTAMENTOS .....	40
TABLA 19. LA COMUNICACIÓN ENTRE EL DIRECTOR Y LOS DOCENTES .....	41
TABLA 21. CURSOS DE CAPACITACIÓN DEL CNB DEL DIRECTOR POR DEPARTAMENTOS .....	43
TABLA 22. CURSOS DE CAPACITACIÓN SOBRE LOS ESTÁNDARES EDUCATIVOS .....	44
TABLA 23. CAPACITACIONES DE LOS DIRECTORES SOBRE LOS ESTÁNDARES EDUCATIVOS POR DEPARTAMENTO .....	45
TABLA 24. CONOCIMIENTO DE LOS RESULTADOS DE LAS EVALUACIONES NACIONALES POR DEPARTAMENTO .....	47
TABLA 26. RESUMEN DEL MODELO DE MATEMÁTICAS. PRIMERO PRIMARIA .....	51
TABLA 27. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA MATEMÁTICAS. PRIMERO PRIMARIA .....	52
TABLA 28. RESUMEN DEL MODELO DE LECTURA. PRIMERO PRIMARIA .....	53
TABLA 29. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA LECTURA. PRIMERO PRIMARIA .....	53
TABLA 30. RESUMEN DEL MODELO DE MATEMÁTICAS. TERCERO PRIMARIA .....	54
TABLA 31. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA MATEMÁTICAS. TERCERO PRIMARIA .....	55
TABLA 32. RESUMEN DEL MODELO DE LECTURA. TERCERO PRIMARIA .....	56
TABLA 33. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA LECTURA. TERCERO PRIMARIA .....	57
TABLA 34. RESUMEN DEL MODELO DE MATEMÁTICAS. SEXTO PRIMARIA .....	58
TABLA 35. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA MATEMÁTICAS. SEXTO PRIMARIA .....	59
TABLA 36. RESUMEN DEL MODELO DE LECTURA. SEXTO PRIMARIA .....	60
TABLA 37. COEFICIENTES DEL MODELO DE REGRESIÓN LINEAL MÚLTIPLE PARA LECTURA. SEXTO PRIMARIA .....	61
TABLA 38. KMO Y PRUEBA DE BARLETT .....	70
TABLA 39. VARIANZA TOTAL EXPLICADA .....	70
TABLA 40. MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS .....	71

## Introducción

El presente informe contiene la información descriptiva de las características de los directores de establecimientos y su relación con los resultados de las evaluaciones realizadas a los estudiantes del Nivel de Educación Primaria en el año 2008 en Guatemala. Los datos utilizados para la elaboración de este material se basan en los cuestionarios respondidos por los directores de una muestra nacional de las escuelas del Nivel de Educación Primaria evaluadas en las pruebas nacionales del año 2008.

Como parte de las políticas educativas que persiguen el mejoramiento del sistema educativo nacional, en la evaluación de primaria del año 2008 se distribuyó un cuestionario de 45 preguntas destinado a los directores de los establecimientos educativos de las áreas rural y urbana. El instrumento recolectó información personal del director, ubicación del establecimiento, preguntas que sugieren las características individuales del director, las actividades que realiza y datos sobre características e infraestructura de las escuelas. De esa cuenta se logró obtener respuesta de 1,189 directores.

Asimismo, en este informe se muestra un apartado de análisis estadísticos. Para ello se utilizaron técnicas de reducción de datos como la de análisis factorial exploratorio y modelos de regresión lineal múltiple, con el fin de indagar cómo algunas características del establecimiento y del director podrían tener relación con el rendimiento del estudiante en las evaluaciones nacionales de Matemáticas y Lectura de primero, tercero y sexto grados de primaria, desde el punto de vista estadístico. Con la técnica de análisis factorial se construyó un *índice del establecimiento*, para tener un valor puntual relacionado con las características del centro educativo y que a su vez, permitió el procesamiento estadístico. Con los modelos de regresión lineal múltiple, se estableció cómo algunas características del director pueden influir en el rendimiento estudiantil.

Por medio del análisis estadístico se pudo constatar qué aspectos relacionados al director, a la estructura del establecimiento y al propio estudiante, explican en alguna medida el rendimiento de los estudiantes en las evaluaciones de Matemáticas y Lectura.

Entre los aspectos más relevantes que salieron a la luz se puede mencionar que la mayoría de directores pertenecen al sexo masculino y que los idiomas principales en que los estudiantes reciben instrucción son: k'iche', mam y q'eqchi'.

## La dirección escolar

Las implicaciones que surgen de una sociedad globalizada y competitiva han impulsado a mejorar la capacitación del recurso humano, por lo que como parte del Plan de Educación 2008-2012, el Ministerio de Educación de Guatemala ha planteado dentro de sus políticas educativas, avanzar hacia una educación de calidad, para buscar el bienestar económico, social y político de una nación, además de implementar un modelo de gestión transparente que responda a las necesidades de la comunidad educativa y que dentro de las políticas transversales esté el fortalecimiento de la institucionalidad del sistema educativo nacional.

Dentro del proceso de la Reforma Educativa no se debe perder de vista el rol del director en el mejoramiento y en la calidad de enseñanza que pueda darse dentro de una escuela, puesto que es el líder dentro de las agrupaciones escolares. De acuerdo a Borden (n.f.) "algunos gobiernos confieren a las escuelas la responsabilidad de proceso de cambio y mejoramiento del rendimiento", es por ello que se debe reconocer la importancia del director como aliado en la implementación de la reforma educativa dentro del aula. (p. 8)

La mejora en la escuela es uno de los elementos en los que se deben proyectar todas las políticas educativas, como lo indica Velzen, et. al. (citado por Murillo, 2003) quien indica que es "un esfuerzo sistemático y continuo dirigido a cambiar las condiciones de aprendizaje y otras condiciones internas asociadas en una o más escuelas, con la finalidad última de alcanzar las metas educativas más eficazmente". (p. 2)

San Juan (2007) explica que deben existir ciertas condiciones dentro de las aulas que ayuden a la adaptación de los educandos; menciona que las condiciones de confort, limpieza e igualdad, son indicadores del nivel de formación de una sociedad y esto refleja lo que se quiere para llegar a ser sociedad. En esta misma línea, de acuerdo a Moreno (2002), los estudios de escuelas efectivas reconocen que una operación básica e infraestructura mínima es un elemento ausente en las escuelas de países en vías de desarrollo.

En general, las conclusiones de dichos estudios establecen que no solo la disponibilidad de materiales y recursos didácticos y la calidad del docente, sino también la infraestructura, tienen incidencia en el rendimiento de los estudiantes. El Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo -SERCE- (2008) establece que después del clima escolar, la infraestructura y los servicios básicos en los establecimientos, son variables que tienen una gran influencia en el rendimiento de los estudiantes; también se indica que la incorporación de un servicio básico se asocia a un incremento de 2 a 8 puntos porcentuales en el desempeño de los estudiantes. Por lo tanto, las autoridades y el director deben hacer un esfuerzo para que el establecimiento posea las condiciones ideales para el aprendizaje.

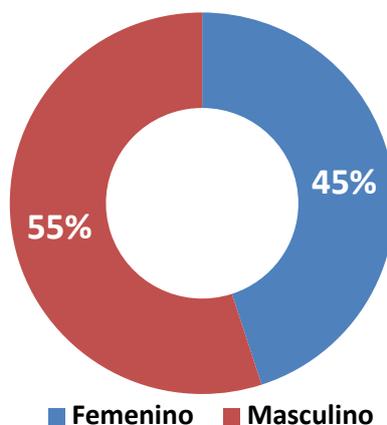
Como producto de la información recabada en el proceso evaluativo del Nivel de Educación Primaria del año 2008, nace este producto que consiste en el segundo Informe Descriptivo de directores de Guatemala. En él se exponen los datos obtenidos de manera desglosada por sexo, área y

departamento. También se ha tomado en cuenta el cruce de diferentes variables para proporcionar una perspectiva más completa de la situación en las aulas. Se debe tomar en cuenta que esta investigación se basa en las respuestas dadas por los directores que formaron parte de la muestra de las evaluaciones de primaria 2008 y solamente se da información de los directores que dieron respuestas a las preguntas realizadas.

## Caracterización de los directores

A continuación se presentan algunas características de los directores encuestados según sexo, departamento y lugar de trabajo. En la figura 1 se observa que el 55% de los directores encuestados pertenecen al sexo masculino, situación similar a la presentada en el año 2007. Por otra parte, según el Informe de Docentes 2008, se determinó en general, que en los grados de primero y tercero primaria predomina el sexo femenino en los docentes, situación contraria se dio en sexto grado, donde predomina el masculino.

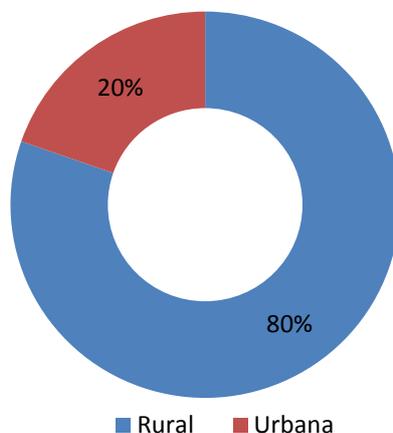
Figura 1. Directores por sexo



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la figura 2 se muestra la distribución de los directores por área, donde se hace notar que la mayoría de los directores que respondieron el cuestionario pertenecen al área rural (80%), a diferencia de los directores que proporcionaron información por medio del cuestionario en el año 2007, que en su mayoría pertenecían al área urbana.

Figura 2. Directores por área



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 1 se presenta la distribución de la población de directores encuestados según su sexo y área. Se observa que los directores del sexo masculino predominan tanto en el área rural como en la urbana. Es decir, que más de la mitad de los directores de ambas áreas son hombres.

Tabla 1. Porcentaje de directores por área según sexo

Área	Femenino	Masculino
Rural	44.2%	55.8%
Urbana	48.2%	51.8%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Datos por departamento

En la tabla 2 aparece la cantidad de directores encuestados por departamento, donde se observa que la mayoría de encuestados pertenecen al departamento de San Marcos, seguido por Huehuetenango, Guatemala y Quetzaltenango. Los departamentos de Izabal, Totonicapán y la Ciudad capital reportan la menor cantidad de directores encuestados.

Tabla 2. Cantidad de directores por departamento

DEPARTAMENTO	Cantidad	Porcentajes
CIUDAD CAPITAL	25	2.1%
GUATEMALA	87	7.3%
EL PROGRESO	36	3.0%
CHIMALTENANGO	58	4.9%
ESCUINTLA	48	4.0%
SANTA ROSA	50	4.2%
SOLOLÁ	53	4.5%
TOTONICAPÁN	31	2.6%
QUETZALTENANGO	83	7.0%
SUCHITEPÉQUEZ	50	4.2%
RETALHULEU	38	3.2%
SAN MARCOS	116	9.8%
HUEHUETENANGO	101	8.5%
QUICHÉ	71	6.0%
BAJA VERAPAZ	36	3.0%
ALTA VERAPAZ	76	6.4%
PETÉN	43	3.6%
IZABAL	3	0.3%
ZACAPA	40	3.4%
CHIQUIMULA	47	4.0%
JALAPA	34	2.9%
JUTIAPA	63	5.3%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 3 se muestra la distribución de directores a nivel departamental por sexo. Se observa que en los departamentos de Sololá, Totonicapán, Huehuetenango y Alta Verapaz predominan los directores del sexo masculino. Caso contrario, en los departamentos de Zacapa, Escuintla y la Ciudad capital, el sexo femenino en los directores es el dominante.

Tabla 3. Porcentaje de directores por departamentos según sexo

Departamentos	Sexo del director	
	Femenino	Masculino
	Porcentaje	Porcentaje
ALTA VERAPAZ	29.17%	70.83%
BAJA VERAPAZ	47.22%	52.78%
CHIMALTENANGO	43.86%	56.14%
CHIQUIMULA	59.57%	40.43%
CIUDAD CAPITAL	69.57%	30.43%
EL PROGRESO	55.56%	44.44%
ESCUINTLA	72.92%	27.08%
GUATEMALA	62.07%	37.93%
HUEHUETENANGO	25.51%	74.49%
IZABAL	66.67%	33.33%
JALAPA	47.06%	52.94%
JUTIAPA	53.23%	46.77%
PETÉN	46.51%	53.49%
QUETZALTENANGO	42.50%	57.50%
QUICHÉ	45.71%	54.29%
RETALHULEU	43.24%	56.76%
SAN MARCOS	30.70%	69.30%
SANTA ROSA	45.83%	54.17%
SOLOLÁ	21.15%	78.85%
SUCHITEPÉQUEZ	52.00%	48.00%
TOTONICAPÁN	23.33%	76.67%
ZACAPA	75.00%	25.00%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 4 se presentan los datos por departamento según área rural y urbana. Los departamentos que reportaron mayor presencia de directores en el área rural son: El Progreso, Quiché, Alta Verapaz y Huehuetenango, sucesivamente. Con respecto al área urbana, la Ciudad capital, es donde se concentra la mayoría de directores del área, seguidos de los departamentos de Guatemala, Sololá y Suchitepéquez.

Tabla 4. Porcentaje de directores por departamento según área

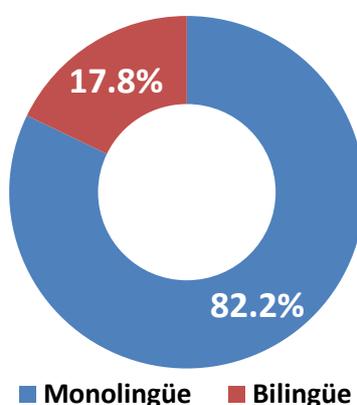
Departamentos	Área	
	Rural	Urbana
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	20.0%	80.0%
GUATEMALA	71.3%	28.7%
EL PROGRESO	88.9%	11.1%
CHIMALTENANGO	74.1%	25.9%
ESCUINTLA	77.1%	22.9%
SANTA ROSA	84.0%	16.0%
SOLOLÁ	71.7%	28.3%
TOTONICAPÁN	80.6%	19.4%
QUETZALTENANGO	77.1%	22.9%
SUCHITEPÉQUEZ	74.0%	26.0%
RETALHULEU	84.2%	15.8%
SAN MARCOS	84.5%	15.5%
HUEHUETENANGO	87.1%	12.9%
QUICHÉ	88.7%	11.3%
BAJA VERAPAZ	83.3%	16.7%
ALTA VERAPAZ	88.2%	11.8%
PETÉN	83.7%	16.3%
IZABAL	100.0%	0.0%
ZACAPA	82.5%	17.5%
CHIQUIMULA	83.0%	17.0%
JALAPA	82.4%	17.6%
JUTIAPA	84.1%	15.9%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Caracterización de los establecimientos

Se presentan algunas de las características de los establecimientos, según modalidad y programas en que participa. La figura 3 muestra la modalidad, bilingüe o monolingüe, de los establecimientos donde trabajan los directores.

Figura 3. Porcentaje de establecimientos por modalidad



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

De acuerdo a las respuestas de los cuestionarios, más del 80% de los directores reportan que sus establecimientos pertenecen a una modalidad monolingüe; el resto pertenecen a una modalidad bilingüe. En la segregación por departamentos se reporta que el 100% de los directores de la Ciudad capital, El Progreso, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez, Retalhuleu, Zacapa y Jutiapa, trabajan en establecimientos con modalidad monolingüe. La modalidad bilingüe la reporta un mayor porcentaje de los directores de los departamentos de Izabal, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Huehuetenango y Sololá. En la tabla cinco aparecen estas modalidades por departamento.

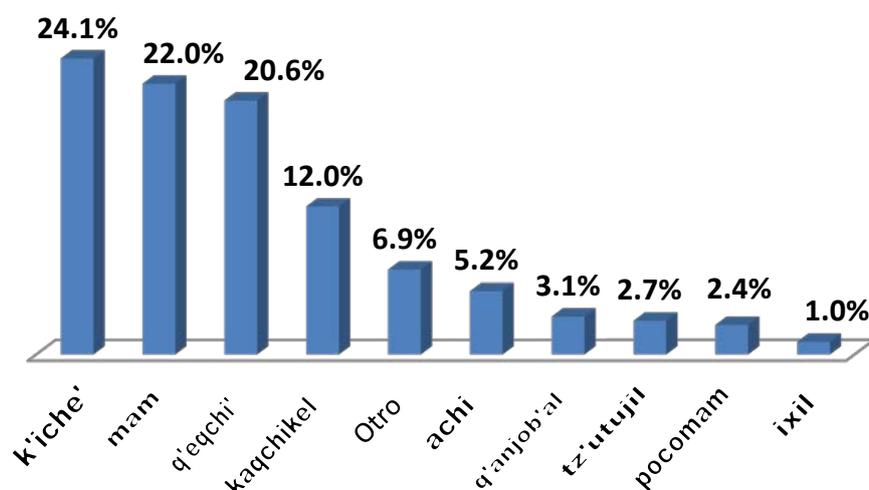
Tabla 5. Establecimiento por departamento según modalidad

Departamentos	Modalidad del Establecimiento	
	Monolingüe	Bilingüe
	Porcentaje	Porcentaje
IZABAL	33.3%	66.7%
ALTA VERAPAZ	47.3%	52.7%
HUEHUETENANGO	53.8%	46.2%
SOLOLÁ	55.1%	44.9%
BAJA VERAPAZ	58.8%	41.2%
TOTONICAPÁN	61.3%	38.7%
CHIMALTENANGO	70.2%	29.8%
QUICHÉ	74.6%	25.4%
QUETZALTENANGO	77.2%	22.8%
PETÉN	82.9%	17.1%
SAN MARCOS	90.3%	9.7%
JALAPA	97.1%	2.9%
CHIQUIMULA	97.9%	2.1%
GUATEMALA	98.8%	1.2%
CIUDAD CAPITAL	100.0%	.0%
EL PROGRESO	100.0%	.0%
ESCUINTLA	100.0%	.0%
SANTA ROSA	100.0%	.0%
SUCHITEPÉQUEZ	100.0%	.0%
RETALHULEU	100.0%	.0%
ZACAPA	100.0%	.0%
JUTIAPA	100.0%	.0%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En relación al idioma maya en que se entrega la instrucción en los establecimientos de la modalidad bilingüe, los idiomas k'iche', mam y q'eqchi' son los predominantes con un total del 66.7%. Los idiomas mayas que menos reportan su instrucción en los establecimientos bilingües encuestados son: ixil, tz'utujil y pocomam, con un total del 6.1%.

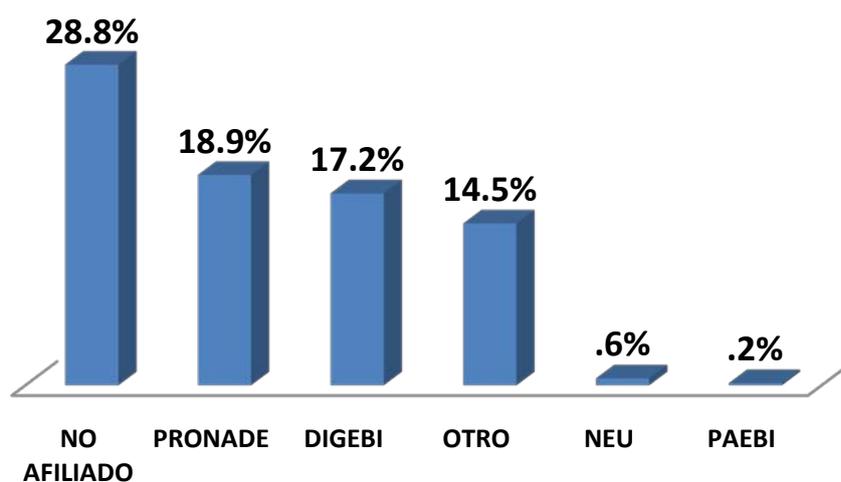
Figura 4. Idioma maya de instrucción en los establecimientos bilingües



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En relación a los programas donde participan los establecimientos, de acuerdo a las respuestas de los directores, la mayoría de ellos no han intervenido en ningún programa educativo y quienes sí han participado, el 20% estuvo afiliado al Programa Nacional de Autogestión Educativa (PRONADE); menos del 18% reportó ser parte del programa de la Dirección General de Educación Bilingüe (DIGEBI); menos del 1% de los directores reportaron estar afiliados a los programas Nueva Escuela Unitaria Bilingüe (NEU) y al Proyecto Acceso a la Educación Bilingüe Intercultural (PAEBI), mientras que el 15% manifestó ser parte de Otros programas.

Figura 5. Porcentaje de afiliación a programas educativos



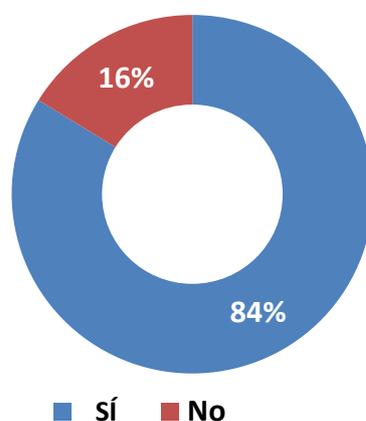
Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Infraestructura de la escuela

En relación a la infraestructura existente en los establecimientos, se presenta información de lo siguiente: agua entubada, servicio de electricidad y servicios sanitarios. En la figura 6 aparece el porcentaje de establecimientos con servicio de agua entubada; el 84% de directores reportó que cuenta con dicho servicio.

Figura 6. Porcentaje de establecimientos con servicio de agua entubada

### ¿Hay agua entubada en el establecimiento?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Casi el 40% de los directores del departamento de Alta Verapaz reportaron no contar con servicio de agua entubada, seguidos de Petén que fue del 36%. Por el contrario, arriba del 60% de los directores de casi todos los departamentos respondieron que sí cuentan con ese servicio.

Tabla 6. Servicio de agua entubada en los establecimientos por departamentos

Departamentos	No	Sí
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	12.0%	88.0%
GUATEMALA	5.7%	94.3%
EL PROGRESO	27.8%	72.2%
CHIMALTENANGO	6.9%	93.1%
ESCUINTLA	19.1%	80.9%
SANTA ROSA	20.4%	79.6%
SOLOLÁ	2.0%	98.0%
TOTONICAPÁN	19.4%	80.6%
QUETZALTENANGO	12.3%	87.7%
SUCHITEPÉQUEZ	14.0%	86.0%
RETALHULEU	15.8%	84.2%
SAN MARCOS	18.4%	81.6%
HUEHUETENANGO	11.1%	88.9%
QUICHÉ	17.1%	82.9%
BAJA VERAPAZ	2.9%	97.1%
ALTA VERAPAZ	39.2%	60.8%
PETÉN	35.7%	64.3%
IZABAL	0.0%	100.0%
ZACAPA	10.0%	90.0%
CHIQUIMULA	13.0%	87.0%
JALAPA	20.6%	79.4%
JUTIAPA	20.6%	79.4%

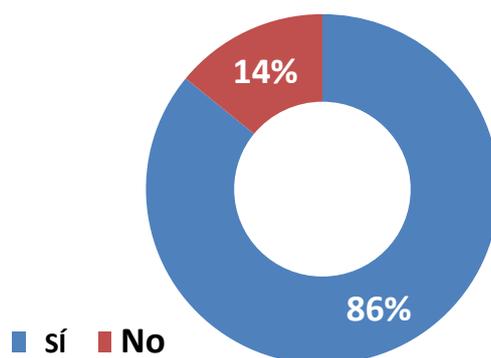
Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la figura 7 se detalla el porcentaje de establecimientos con servicio de energía eléctrica; el 86% de directores reportó que cuenta con el servicio.

Para los directores es de importancia proveer de óptimas condiciones a los estudiantes mediante una infraestructura básica y que dentro de estas condiciones ambientales se encuentra la iluminación dentro de los establecimientos.

Figura 7. Porcentaje de establecimientos con servicio de energía eléctrica

## ¿ Hay electricidad en el establecimiento?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Al desglosar los datos por área se observa que la mayoría de directores que reporta no tener el servicio de energía eléctrica pertenece al área rural. En la tabla 7 se analiza el acceso al servicio de energía eléctrica por departamentos. Únicamente el 37% de los directores de Alta Verapaz reportan que no tienen acceso al servicio.

Tabla 7. Servicio de energía eléctrica por departamentos

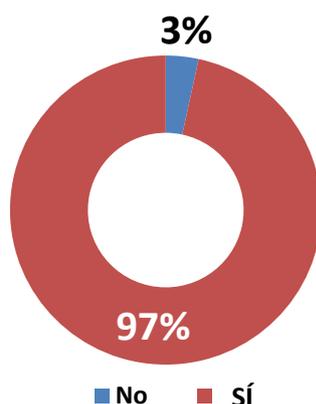
Departamentos	No	Sí
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	0.0%	100.0%
GUATEMALA	2.3%	97.7%
EL PROGRESO	22.2%	77.8%
CHIMALTENANGO	3.4%	96.6%
ESCUINTLA	4.2%	95.8%
SANTA ROSA	18.0%	82.0%
SOLOLÁ	5.7%	94.3%
TOTONICAPÁN	3.2%	96.8%
QUETZALTENANGO	6.2%	93.8%
SUCHITEPÉQUEZ	8.0%	92.0%
RETALHULEU	10.5%	89.5%
SAN MARCOS	9.5%	90.5%
HUEHUETENANGO	12.1%	87.9%
QUICHÉ	17.1%	82.9%
BAJA VERAPAZ	22.2%	77.8%
ALTA VERAPAZ	37.3%	62.7%
PETÉN	32.6%	67.4%
IZABAL	33.3%	66.7%
ZACAPA	12.5%	87.5%
CHIQUIMULA	31.9%	68.1%
JALAPA	23.5%	76.5%
JUTIAPA	20.6%	79.4%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Los servicios sanitarios son parte esencial de las óptimas condiciones que se les deben brindar a los estudiantes. En la figura 8 se reporta que de acuerdo a la información obtenida en el cuestionario respondido por los directores, el 97% expresa tener servicios sanitarios dentro de los establecimientos, por lo que aún no se cubre en su totalidad este servicio en los distintos establecimientos.

Figura 8. Servicios sanitarios dentro del establecimiento

## ¿Hay servicios sanitarios en el establecimiento?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Con respecto a los servicios sanitarios, el 23% de directores reporta tener seis sanitarios en el establecimiento educativo, mientras que el 4.2% de los directores dice tener un sanitario. Se debe tomar en cuenta que el número de sanitarios también está relacionado a la cantidad de estudiantes en el establecimiento, por lo que debe tomarse en cuenta tener uno por cada grupo específico de alumnos.

En la tabla 8 se observan las respuestas acerca de la existencia de servicios sanitarios en los establecimientos educativos de los distintos departamentos. La mayoría de los directores reporta tener servicios sanitarios en sus centros educativos. Arriba del 7% de los directores de los departamentos de Petén y Jutiapa reportaron no contar con servicio sanitario dentro de los establecimientos educativos.

Tabla 8. Servicios sanitarios por departamento

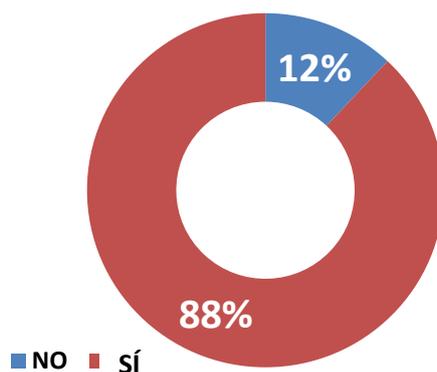
Departamentos	No	Sí
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	4.0%	96.0%
GUATEMALA	1.1%	98.9%
EL PROGRESO	5.6%	94.4%
CHIMALTENANGO	.0%	100.0%
ESCUINTLA	4.2%	95.8%
SANTA ROSA	6.0%	94.0%
SOLOLÁ	1.9%	98.1%
TOTONICAPÁN	6.5%	93.5%
QUETZALTENANGO	1.2%	98.8%
SUCHITEPÉQUEZ	.0%	100.0%
RETALHULEU	.0%	100.0%
SAN MARCOS	4.4%	95.6%
HUEHUETENANGO	4.1%	95.9%
QUICHÉ	1.4%	98.6%
BAJA VERAPAZ	2.8%	97.2%
ALTA VERAPAZ	1.4%	98.6%
PETÉN	9.3%	90.7%
IZABAL	.0%	100.0%
ZACAPA	2.6%	97.4%
CHIQUIMULA	6.5%	93.5%
JALAPA	5.9%	94.1%
JUTIAPA	7.9%	92.1%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Al observar la figura 9, se hace notar que el 88% de los directores reportó que los baños se encuentran separados para las mujeres y los hombres. Es importante mantener este tipo de condiciones dentro de los establecimientos si se desea mantener una correcta armonía entre los estudiantes.

Figura 9. Servicios sanitarios por sexo

### ¿ Los servicios sanitarios están separados para niños y para niñas?



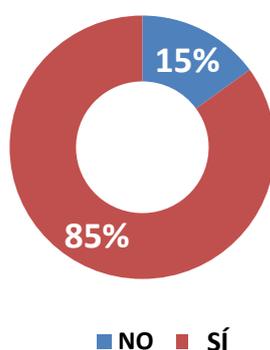
Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Materiales de la escuela

Los materiales educativos son elementos esenciales en la implementación del currículo y dentro de estos, el libro escolar o de texto es el más utilizado en la educación formal. En el cuestionario se les pregunta a los directores sobre la recepción de los libros distribuidos por el Ministerio de Educación en el año 2008. Los datos proporcionados por los directores muestran que cuatro de cada cinco directores indican haber recibido libros de texto en su establecimiento. A la luz de las respuestas dadas por los ellos, se recomienda mejorar la distribución de materiales dentro de los centros, así como investigar las razones por las cuales el resto de directores no reporta haber recibido el material educativo correspondiente.

Figura 10. Libros de texto

## ¿ Ha recibido libros de texto del Ministerio de Educación?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

De acuerdo a la tabla 9, todos los departamentos listados sobrepasan el 75% de los directores que reportan haber recibido los libros de texto distribuidos por el Ministerio de Educación.

Tabla 9. Libros de textos del MINEDUC

Departamentos	No	Sí
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	8.0%	92.0%
GUATEMALA	13.1%	86.9%
EL PROGRESO	21.9%	78.1%
CHIMALTENANGO	16.4%	83.6%
ESCUINTLA	8.9%	91.1%
SANTA ROSA	20.0%	80.0%
SOLOLÁ	22.9%	77.1%
TOTONICAPÁN	25.0%	75.0%
QUETZALTENANGO	12.3%	87.7%
SUCHITEPÉQUEZ	8.7%	91.3%
RETALHULEU	24.3%	75.7%
SAN MARCOS	20.0%	80.0%
HUEHUETENANGO	14.7%	85.3%
QUICHÉ	13.2%	86.8%
BAJA VERAPAZ	14.7%	85.3%
ALTA VERAPAZ	15.5%	84.5%
PETÉN	11.9%	88.1%
IZABAL	.0%	100.0%
ZACAPA	10.8%	89.2%
CHIQUIMULA	15.9%	84.1%
JALAPA	6.1%	93.9%
JUTIAPA	13.1%	86.9%

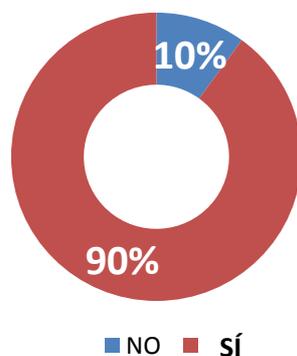
Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Datos de la participación de los padres de familia

La literatura y los especialistas en educación han asegurado que la participación de los padres de familia en la educación de sus hijos se relaciona con el éxito de los niños en la escuela (Nord, 2000). Persiguiendo este fin, en la actualidad, existen Modelos de Administración y Financiamiento como las juntas escolares y/o Comités Educativos Locales (COEDUCAS). Al consultar a los directores sobre la existencia de la junta escolar en los establecimientos que dirigen, la mayoría de ellos (el 90%) reportaron que sí existen juntas escolares o COEDUCAS, lo cual se puede observar en la figura 11.

Figura 11. Establecimientos con junta escolar o COEDUCA

### ¿ La escuela posee junta escolar o COEDUCA?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 10 se informa sobre la existencia de juntas escolares o COEDUCAS en los departamentos, que, de acuerdo a las respuestas de los directores, existen en la mayoría de los mismos. Retalhuleu y San Marcos tuvieron porcentajes significativos de ausencia de juntas escolares o COEDUCAS, con el 42.1% y 23.3% respectivamente.

Tabla 10. Junta escolar o COEDUCA por departamento

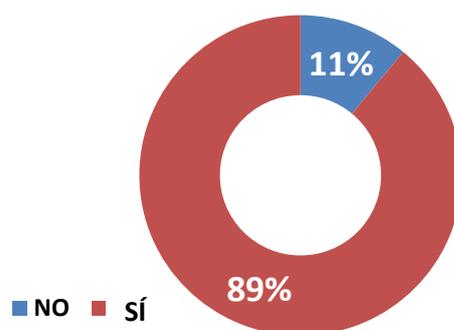
Departamentos	No	Si
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	8.3%	91.7%
GUATEMALA	4.7%	95.3%
EL PROGRESO	2.9%	97.1%
SANTA ROSA	2.0%	98.0%
SOLOLÁ	2.0%	98.0%
TOTONICAPÁN	3.2%	96.8%
QUETZALTENANGO	12.2%	87.8%
SUCHITEPÉQUEZ	4.0%	96.0%
RETALHULEU	42.1%	57.9%
SAN MARCOS	23.3%	76.7%
HUEHUETENANGO	18.6%	81.4%
QUICHÉ	5.6%	94.4%
BAJA VERAPAZ	5.7%	94.3%
ALTA VERAPAZ	2.8%	97.2%
PETÉN	2.5%	97.5%
IZABAL	33.3%	66.7%
ZACAPA	15.8%	84.2%
CHIQUIMULA	6.5%	93.5%
JALAPA	2.9%	97.1%
JUTIAPA	1.6%	98.4%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La participación de los padres de familia dentro de los establecimientos es una práctica beneficiosa para la gestión escolar. La figura 12 refleja la respuesta de los directores, quienes el 89% aseguran existe participación activa por parte de los padres de familia.

Figura 12. Establecimientos con participación de los padres de familia

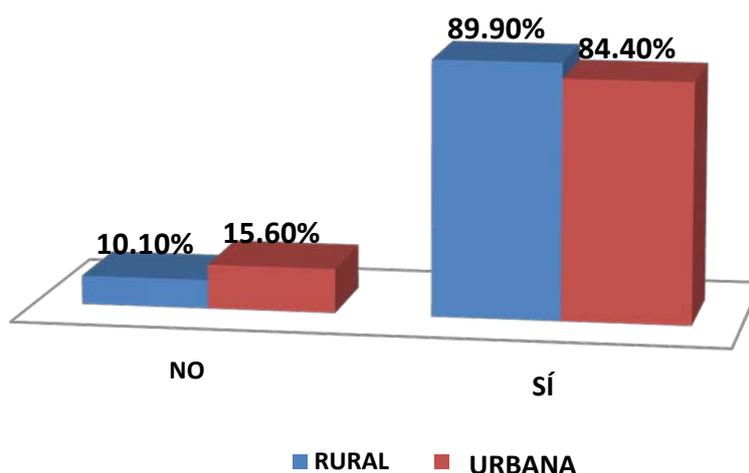
### ¿ Los padres de familia participan activamente en el funcionamiento de la escuela?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la figura 13, se observa que nueve de cada 10 directores ubicados en el área rural reportan tener una mayor participación de los padres de familia en el funcionamiento de la escuela, mientras que en el área urbana, son ocho de cada 10 directores que expresan lo mismo.

Figura 13. Participación de los padres de familia por área



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 11 se registra el porcentaje de establecimientos con participación de los padres de familia por departamentos; Guatemala, Chimaltenango, Santa Rosa, Sololá, Totonicapán, Huehuetenango, Alta Verapaz y Petén tienen más del 90% de participación. En los departamentos de Izabal y El Progreso el 100% de los directores reportan que los padres intervienen en el funcionamiento de la escuela.

Tabla 11. Participación de los padres de familia por departamento

Departamentos	No	Sí
	Porcentaje	Porcentaje
CIUDAD CAPITAL	16.7%	83.3%
GUATEMALA	9.4%	90.6%
EL PROGRESO	0.0%	100.0%
CHIMALTENANGO	8.8%	91.2%
ESCUINTLA	32.6%	67.4%
SANTA ROSA	8.2%	91.8%
SOLOLÁ	5.8%	94.2%
TOTONICAPÁN	6.7%	93.3%
QUETZALTENANGO	12.3%	87.7%
SUCHITEPÉQUEZ	12.0%	88.0%
RETALHULEU	21.6%	78.4%
SAN MARCOS	10.4%	89.6%
HUEHUETENANGO	8.2%	91.8%
QUICHÉ	14.9%	85.1%
BAJA VERAPAZ	11.4%	88.6%
ALTA VERAPAZ	1.4%	98.6%
PETÉN	7.1%	92.9%
IZABAL	0.0%	100.0%
ZACAPA	12.8%	87.2%
CHIQUMULA	16.3%	83.7%
JALAPA	15.2%	84.8%
JUTIAPA	14.3%	85.7%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Datos de experiencia docente de los directores

La experiencia del docente ha sido una variable que ha girado alrededor de diversos estudios y, de acuerdo a este instrumento y a las respuestas de los directores, se puede afirmar que el 54.5% de los directores indican que han tenido experiencia docente entre uno a cinco años; el 27.3% entre seis a 10 años de experiencia y el resto entre 16 a 50 años de experiencia. Esta información se pueden observar en la tabla 12.

Tabla 12. Experiencia docente de los directores

Años	Porcentaje
1 a 5 años	54.52
6 a 10 años	27.31
11 a 15 años	11.57
16 a 20 años	3.15
21 a 30 años	2.84
31 a 40 años	0.41
41 a 50 años	0.20

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 13 se pueden ver las respuestas de los directores respecto a su experiencia como docentes. Tanto en el área urbana como la rural, alrededor del 50% de ellos manifestaron tener pocos años de experiencia (de uno a cinco años).

Tabla 13. Experiencia docente de los directores por área

ÁREA	1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	16 a 20 años	21 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años
URBANA	49.0%	25.0%	18.0%	3.0%	4.0%	0.5%	0.5%
RURAL	55.9%	27.9%	9.9%	3.2%	2.5%	0.4%	0.1%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la siguiente tabla se observa que en los departamentos la mayoría de directores tienen una experiencia docente de uno a cinco años, a excepción de Totonicapán cuyo alto porcentaje se encuentra entre seis a 10 años.

Tabla 14. Experiencia docente de los directores por departamentos

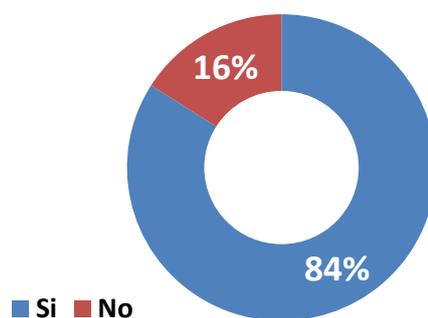
DEPARTAMENTOS	1 a 5 años	6 a 10 años	11 a 15 años	16 a 20 años	21 a 30 años	31 a 40 años	41 a 50 años
CIUDAD CAPITAL	45.0%	25.0%	20.0%	5.0%	5.0%	0.0%	0.0%
GUATEMALA	40.8%	38.2%	15.8%	2.6%	2.6%	0.0%	0.0%
EL PROGRESO	43.3%	30.0%	20.0%	6.7%	0.0%	0.0%	0.0%
CHIMALTENANGO	56.5%	32.6%	4.3%	6.5%	0.0%	0.0%	0.0%
ESCUINTLA	58.5%	29.3%	12.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
SANTA ROSA	51.2%	30.2%	14.0%	4.7%	0.0%	0.0%	0.0%
SOLOLÁ	75.6%	19.5%	4.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
TOTONICAPÁN	40.0%	44.0%	12.0%	0.0%	4.0%	0.0%	0.0%
QUETZALTENANGO	54.4%	19.1%	13.2%	2.9%	7.4%	2.9%	0.0%
SUCHITEPÉQUEZ	45.2%	28.6%	14.3%	7.1%	4.8%	0.0%	0.0%
RETALHULEU	58.1%	16.1%	16.1%	6.5%	3.2%	0.0%	0.0%
SAN MARCOS	51.9%	29.8%	11.5%	3.8%	2.9%	0.0%	0.0%
HUEHUETENANGO	60.0%	22.5%	7.5%	2.5%	6.3%	1.3%	0.0%
QUICHÉ	72.0%	16.0%	6.0%	0.0%	6.0%	0.0%	0.0%
BAJA VERAPAZ	44.0%	28.0%	20.0%	0.0%	4.0%	4.0%	0.0%
ALTA VERAPAZ	66.7%	18.3%	13.3%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%
PETÉN	73.0%	24.3%	0.0%	0.0%	2.7%	0.0%	0.0%
IZABAL	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
ZACAPA	51.4%	37.1%	8.6%	2.9%	0.0%	0.0%	0.0%
CHIQUIMULA	60.5%	25.6%	11.6%	2.3%	0.0%	0.0%	0.0%
JALAPA	41.4%	34.5%	13.8%	0.0%	6.9%	0.0%	3.4%
JUTIAPA	41.1%	32.1%	14.3%	8.9%	1.8%	0.0%	1.8%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Llevar a la práctica el Curriculum Nacional Base -CNB- ha sido una de las estrategias para alcanzar una educación de calidad, proporcionando los contenidos básicos que todo estudiante guatemalteco debe saber. Por lo tanto, es importante que docentes y directores tengan el conocimiento sobre esta herramienta educativa. En la figura 14 se muestra que alrededor del 80% de los directores expresa que sus docentes han tomado cursos para conocer y aplicar el CNB en el aula.

Figura 14. Los docentes y las capacitaciones sobre el CNB

### ¿Los docentes de la escuela han tomado cursos para conocer y aplicar el CNB?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La tabla 15 hace notar que el 70% de los directores en casi todos los departamentos enlistados, reporta que sus docentes sí han recibido cursos para la aplicación del CNB en el aula, a excepción de de Izabal, donde el 66.7% de directores indica que los docentes no han recibido dichas capacitaciones.

Tabla 15. Capacitaciones de los docentes sobre el CNB, por departamentos

DEPARTAMENTOS	No	Sí
CIUDAD CAPITAL	4.0%	96.0%
GUATEMALA	5.8%	94.2%
EL PROGRESO	11.4%	88.6%
CHIMALTENANGO	15.8%	84.2%
ESCUINTLA	8.5%	91.5%
SANTA ROSA	14.0%	86.0%
SOLOLÁ	22.4%	77.6%
TOTONICAPÁN	13.8%	86.2%
QUETZALTENANGO	12.5%	87.5%
SUCHITEPÉQUEZ	8.2%	91.8%
RETALHULEU	5.4%	94.6%
SAN MARCOS	20.2%	79.8%
HUEHUETENANGO	24.5%	75.5%
QUICHÉ	30.4%	69.6%
BAJA VERAPAZ	24.2%	75.8%
ALTA VERAPAZ	27.8%	72.2%
PETÉN	19.0%	81.0%
IZABAL	66.7%	33.3%
ZACAPA	10.5%	89.5%
CHIQUIMULA	15.6%	84.4%
JALAPA	21.2%	78.8%
JUTIAPA	7.9%	92.1%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

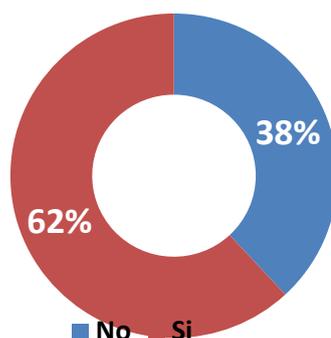
El CNB como acción estratégica para mejorar la calidad del sistema educativo, toma en cuenta la capacitación de los docentes para su implementación; por ello los directores y maestros deben estar preparados para la correcta ejecución de esta estrategia educativa, que además proporciona un marco de referencia de los aprendizajes para todos los niños.

Los datos anteriores muestran que es un reto lograr la preparación de docentes y directores para el cumplimiento de los objetivos del sistema educativo guatemalteco. Por lo tanto, es necesario explorar las capacidades técnicas que poseen los directores y docentes para que reconozcan las posibilidades de mejorar las prácticas educativas mediante el uso del CNB.

Respecto a la capacitación docente sobre adquirir conocimientos y conocer las bases para la aplicación de estándares educativos, en la figura 15 se observa que seis de cada 10 directores reconocen que sus docentes tomaron cursos o talleres acerca de los estándares educativos.

Figura 15. Capacitaciones de los docentes sobre los estándares educativos

**¿ Los docentes del establecimiento que usted dirige han tomado cursos para conocer y aplicar los Estándares Educativos?**



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 16 se observa que más del 50% de directores de Totonicapán, Baja Verapaz, Chiquimula y Jalapa reportan que sus docentes no han recibido capacitaciones en el tema de estándares educativos, mientras que en Izabal es el 100% de directores quienes reportaron la falta de estas capacitaciones. Solo los departamentos de Escuintla y Guatemala superaron el 80% de directores quienes indicaron si han recibido capacitaciones sobre estándares educativos.

Tabla 16. Capacitaciones de los docentes sobre los estándares educativos

DEPARTAMENTOS	No	Sí
CIUDAD CAPITAL	24.0%	76.0%
GUATEMALA	14.1%	85.9%
EL PROGRESO	41.2%	58.8%
CHIMALTENANGO	45.6%	54.4%
ESCUINTLA	13.0%	87.0%
SANTA ROSA	36.0%	64.0%
SOLOLA	61.2%	38.8%
TOTONICAPÁN	51.7%	48.3%
QUETZALTENANGO	32.5%	67.5%
SUCHITEPÉQUEZ	20.4%	79.6%
RETALHULEU	21.1%	78.9%
SAN MARCOS	44.6%	55.4%
HUEHUETENANGO	48.9%	51.1%
QUICHÉ	47.1%	52.9%
BAJA VERAPAZ	51.5%	48.5%
ALTA VERAPAZ	43.8%	56.2%
PETÉN	30.0%	70.0%
IZABAL	100.0%	.0%
ZACAPA	41.0%	59.0%
CHIQUIMULA	54.3%	45.7%
JALAPA	51.5%	48.5%
JUTIAPA	24.2%	75.8%

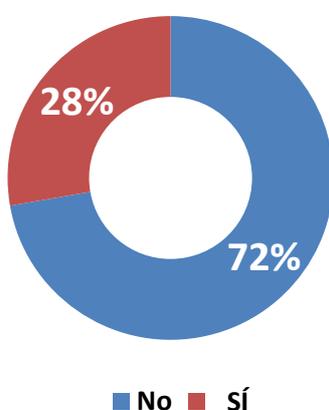
Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Datos del director

El cuestionario incluyó preguntas sobre características personales, preparación y habilidades del director. En la figura 16 aparece el porcentaje de directores que indicó hablar algún idioma maya. Solo el 28% sí habla algún idioma, es decir, solo tres de 10 directores evaluados, mientras que el 72% no lo hace.

Figura 16. Directores que hablan algún idioma maya

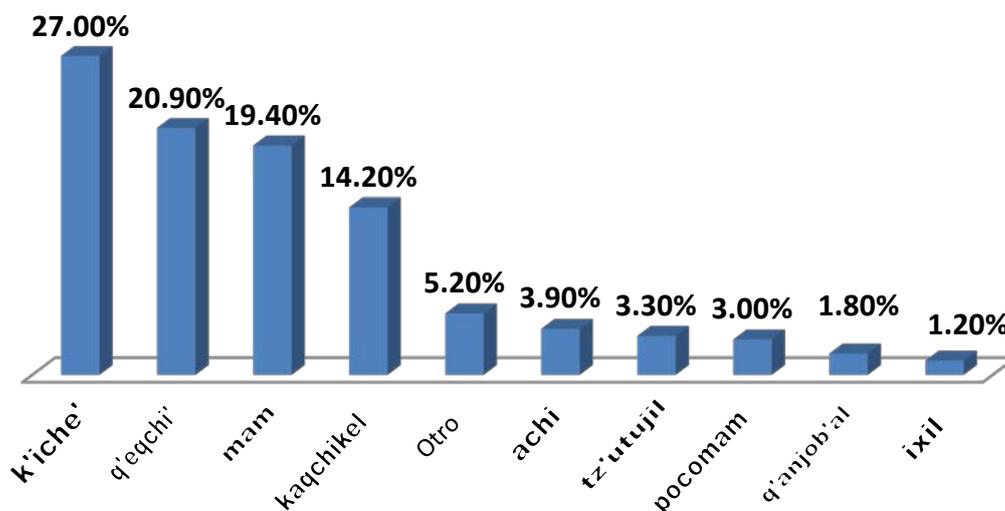
### ¿Habla usted algún idioma Indígena?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La figura 17 refleja que el idioma maya que más hablan los directores es el k'iche' seguido por el q'eqchi' y mam. Por el contrario, los idiomas ixil, q'anjob'al, poqomam y tz'tujil, los hablan menos del 9.35% de los directores encuestados.

Figura 17. Idiomas mayas que hablan los directores

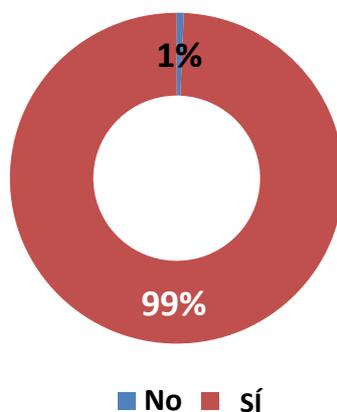


Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la figura 18 se pueden observar los resultados obtenidos al consultar a los directores si habían estudiado magisterio en el nivel medio y casi el 100% contestó afirmativamente. Este dato coincide con el hecho que la mayoría de encuestados son del sector oficial, quienes han sido docentes nombrados después directores del plantel donde laboran. Al cruzar estos los datos con el área, se observó que en su mayoría pertenecen al área rural.

Figura 18. Directores que estudiaron magisterio de nivel medio

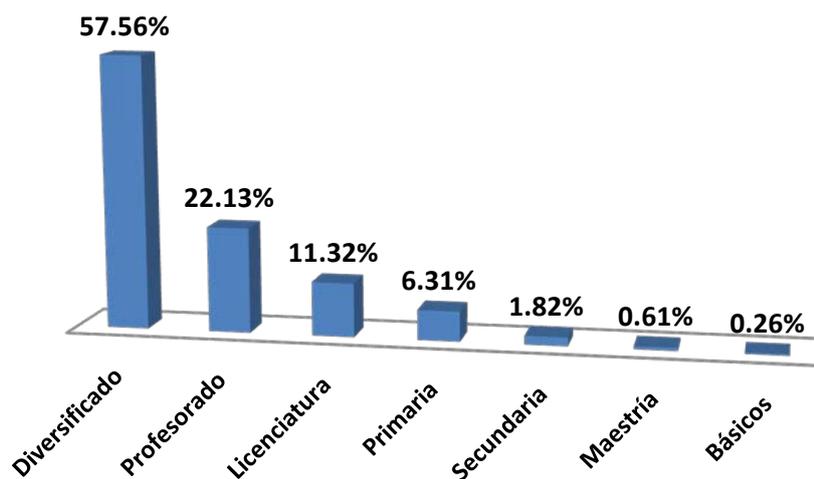
### ¿Estudió Magisterio?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Adicionalmente, se les preguntó sobre el nivel educativo que tienen en la actualidad; en su mayoría indicó que el más alto nivel educativo alcanzado es el diversificado (57.6%), seguido de un 22.1% que tiene nivel de profesorado y el 11.3% de los directores poseen el grado de licenciatura. Solamente 0.6% tiene el nivel de maestría.

Figura 19. Nivel educativo de los directores



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Al cruzar estas respuestas con el área donde trabajan los directores, se observa que de los directores quienes reportaron tener una licenciatura, más de la mitad pertenecen al área rural. En el grado de profesorado y maestría los resultados son similares, sobresaliendo siempre el área rural, pero tomando en cuenta que no es toda la población directiva del sistema educativo sino solo una muestra. En la tabla 17 se observa que los directores de la Ciudad capital reportan niveles educativos de licenciatura, mientras que en Izabal, Petén y Jutiapa, son los departamentos donde menos directores se reportaron con este grado académico. Totonicapán y Jalapa reportan un mayor porcentaje de nivel de maestría, seguido por Guatemala.

Tabla 17. Nivel educativo de los directores por departamentos

DEPARTAMENTOS	Primaria	Secundaria	Básicos	Diversificado	Profesorado	Licenciatura	Maestría
CIUDAD CAPITAL	.0%	.0%	.0%	52.0%	16.0%	32.0%	.0%
GUATEMALA	2.4%	1.2%	.0%	60.7%	19.0%	14.3%	2.4%
EL PROGRESO	8.3%	2.8%	.0%	44.4%	33.3%	11.1%	.0%
CHIMALTENANGO	10.5%	.0%	.0%	56.1%	19.3%	14.0%	.0%
ESCUINTLA	8.3%	.0%	.0%	47.9%	33.3%	10.4%	.0%
SANTA ROSA	2.0%	2.0%	.0%	57.1%	16.3%	20.4%	2.0%
SOLOLÁ	5.9%	.0%	.0%	58.8%	23.5%	11.8%	.0%
TOTONICAPÁN	3.3%	.0%	.0%	56.7%	20.0%	16.7%	3.3%
QUETZALTENANGO	6.4%	2.6%	.0%	46.2%	32.1%	12.8%	.0%
SUCHITEPÉQUEZ	6.0%	.0%	.0%	70.0%	12.0%	12.0%	.0%
RETALHULEU	18.9%	2.7%	2.7%	40.5%	18.9%	16.2%	.0%
SAN MARCOS	7.9%	.0%	.0%	62.3%	21.1%	7.9%	.9%
HUEHUETENANGO	9.4%	11.5%	.0%	59.4%	13.5%	6.3%	.0%
QUICHÉ	4.3%	.0%	1.4%	73.9%	10.1%	10.1%	.0%
BAJA VERAPAZ	.0%	3.0%	.0%	63.6%	18.2%	15.2%	.0%
ALTA VERAPAZ	2.7%	.0%	.0%	56.2%	31.5%	9.6%	.0%
PETÉN	2.4%	2.4%	.0%	57.1%	33.3%	4.8%	.0%
IZABAL	.0%	.0%	.0%	100.0%	.0%	.0%	.0%
ZACAPA	17.5%	.0%	2.5%	50.0%	22.5%	7.5%	.0%
CHIQUIMULA	2.2%	4.4%	.0%	51.1%	33.3%	8.9%	.0%
JALAPA	8.8%	.0%	.0%	52.9%	26.5%	8.8%	2.9%
JUTIAPA	4.8%	.0%	.0%	65.1%	20.6%	7.9%	1.6%

Cuestionario al director del establecimiento educativo.

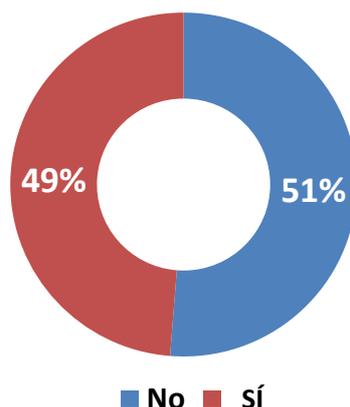
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Al generar los datos del nivel educativo del director segmentados por sexo, se pudo observar que quienes pertenecen al sexo masculino, reportaron en mayor porcentaje el haber alcanzado un nivel de licenciatura y/o maestría. De acuerdo al Informe Ministerial del Programa Interamericano del 2004, la presencia femenina del sector educativo en el nivel medio y universitario es menor a la masculina, aunque en la actualidad la participación de las mujeres se ha elevado.

En la figura 20 se grafican los resultados respecto a si los directores laboran en otro lugar o tienen otra ocupación. El 51% de ellos reporta no tener otro trabajo u ocupación. En la misma línea se les preguntó si se dedicaban a la docencia en otro establecimiento, trabajan como director en otro centro educativo o si tenían otra ocupación que no estuviese relacionada con la docencia. Con base en los resultados se puede decir que uno de cinco directores labora en otro establecimiento como docente, casi el 7% es director en otro establecimiento y un 23% posee otro trabajo fuera del campo docente.

Figura 20. Otro trabajo u otra ocupación

## ¿ Tiene otro trabajo u ocupación?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Respecto al mismo tema, el 40% de los directores de Petén y el 33.3% de Izabal reportan laborar como docentes en otro centro educativo; por arriba del 10% de directores de los departamentos de El Progreso, Escuintla y Retalhuleu manifestaron trabajar como directores en otro establecimiento educativo y en Jalapa, Jutiapa, Zacapa, Baja Verapaz y Totonicapán arriba del 30% de los directores reporta tener una ocupación que no se relaciona con la docencia.

Tabla 18. Otro trabajo u otra ocupación del director por departamentos

DEPARTAMENTOS	Soy docente de otro establecimiento	Soy director en otro centro educativo	Mi otro trabajo no está relacionado con la docencia
CIUDAD CAPITAL	8.0%	4.0%	12.0%
GUATEMALA	21.8%	5.7%	12.6%
EL PROGRESO	25.0%	11.1%	13.9%
CHIMALTENANGO	19.0%	6.9%	24.1%
ESCUINTLA	16.7%	10.4%	22.9%
SANTA ROSA	20.0%	8.0%	24.0%
SOLOLÁ	20.8%	9.4%	24.5%
TOTONICAPÁN	9.7%	6.5%	35.5%
QUETZALTENANGO	15.7%	8.4%	22.9%
SUCHITEPÉQUEZ	22.0%	4.0%	16.0%
RETALHULEU	18.4%	10.5%	10.5%
SAN MARCOS	22.4%	8.6%	19.8%
HUEHUETENANGO	14.9%	4.0%	25.7%
QUICHÉ	16.9%	4.2%	25.4%
BAJA VERAPAZ	11.1%	2.8%	41.7%
ALTA VERAPAZ	19.7%	1.3%	19.7%
PETÉN	39.5%	7.0%	11.6%
IZABAL	33.3%	.0%	.0%
ZACAPA	20.0%	7.5%	30.0%
CHIQUIMULA	17.0%	6.4%	21.3%
JALAPA	17.6%	2.9%	38.2%
JUTIAPA	20.6%	4.8%	30.2%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En general se puede observar que la proporción de directores que tiene otra ocupación como docente o director es mínima; sin embargo, la tabla 18 muestra que arriba del 10% de directores de casi todos los departamentos, excepto Izabal, sí tiene otra ocupación que no está relacionada con la docencia.

En este cuestionario también se reconoce la importancia del trabajo administrativo del director, por lo que se les hizo preguntas acerca de la comunicación que tienen con los docentes y sobre el seguimiento que dan a las labores de enseñanza de los maestros. En la tabla 19 se observa que el 97% de los directores visita a los docentes en su salón de clase, el 98.7% indica que hace reuniones para tratar temas relacionados con el desempeño de los estudiantes y el 60.9% reporta tratar el tema del Proyecto Educativo Institucional en las reuniones con el claustro de maestros.

Tabla 19. La comunicación entre el director y los docentes

Comunicación con los docentes	
Visita a los docentes en su salón de clases.	97.04%
Reuniones para tratar temas relacionados con el desempeño de los estudiantes.	98.70%
Reuniones para tratar temas relacionados con el Proyecto Educativo Institucional (PEI).	60.88%

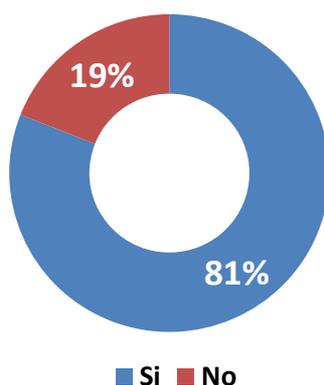
Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La comunicación entre el director y los docentes es importante para fortalecer la gestión educativa y la toma de decisiones. Otro elemento fundamental dentro del trabajo directivo es la comunicación entre director y padres de familia. Tomando en cuenta estos elementos, se les preguntó sobre la comunicación y la intervención de los padres de familia y el 95.2% de los directores afirmó que hace reuniones con ellos para tratar temas relacionados con el funcionamiento de la escuela.

Es importante conocer si el docente posee todas las herramientas para una mejor gestión, por lo que se cuestionó a los directores sobre la preparación que han recibido el uso del CNB. La figura 21 muestra que ocho de cada 10 directores reporta haber tomado cursos en esta temática.

Figura 21. Cursos de preparación para el uso del CNB del director

### ¿ Ha tomado cursos para conocer y aplicar el CNB?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Que todos los directores logren conocer y aplicar el CNB en el interior del país, es un reto; aunque la mayor parte de ellos reportó haber recibido capacitaciones respecto al mismo, la tabla 21 muestra que en todos los departamentos existe también un porcentaje de directores que indican no haber recibido capacitaciones.

Tabla 20. Cursos de Capacitación del CNB del director por departamentos

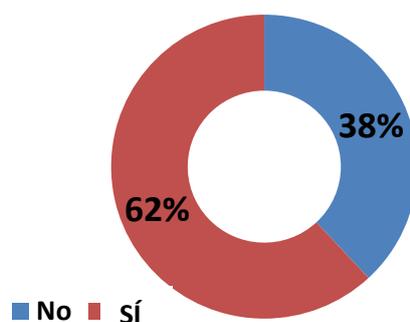
DEPARTAMENTOS	No	Sí
CIUDAD CAPITAL	12.0%	88.0%
GUATEMALA	7.1%	92.9%
EL PROGRESO	16.7%	83.3%
CHIMALTENANGO	21.1%	78.9%
ESCUINTLA	17.4%	82.6%
SANTA ROSA	14.0%	86.0%
SOLOLÁ	24.0%	76.0%
TOTONICAPÁN	10.3%	89.7%
QUETZALTENANGO	15.9%	84.1%
SUCHITEPÉQUEZ	22.0%	78.0%
RETALHULEU	8.1%	91.9%
SAN MARCOS	25.2%	74.8%
HUEHUETENANGO	22.4%	77.6%
QUICHÉ	32.9%	67.1%
BAJA VERAPAZ	28.6%	71.4%
ALTA VERAPAZ	19.2%	80.8%
PETÉN	21.4%	78.6%
IZABAL	66.7%	33.3%
ZACAPA	21.1%	78.9%
CHIQUIMULA	21.7%	78.3%
JALAPA	24.2%	75.8%
JUTIAPA	6.5%	93.5%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En esta misma línea sobre capacitación de los directores pero en la temática de estándares educativos, la figura 22 muestra que más de la mitad reporta haber recibido capacitación respecto al tema. Sin embargo, el 38% dice no haberla recibido. La importancia de las mismas es innegable para la labor directiva, puesto que apoya al director en la toma de decisiones, le proporciona conocimiento de las prácticas de enseñanza que deben realizarse dentro de las aulas y le permite establecer metas claras de las prácticas educativas.

Figura 22. Capacitaciones de los directores sobre los estándares educativos

### ¿ Usted ha tomado algún curso para conocer y aplicar los Estándares Educativos?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Al cruzar esta información con el área donde trabaja el director, se observa en la tabla 22 que casi el 40% de directores del área rural y el 34% del área urbana no ha recibido cursos sobre estándares educativos.

Tabla 21. Cursos de capacitación sobre los Estándares educativos

ÁREA	No	Sí
RURAL	39.4%	60.6%
URBANA	33.6%	66.4%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En la tabla 23 se observa que los departamentos que han tenido una cobertura de capacitaciones a directores sobre estándares educativos superior al 75% son: Retalhuleu, Suchitepéquez, Jutiapa, Guatemala, Escuintla, Petén y Ciudad capital, mientras que los departamentos que necesitan reforzar dicha cobertura puesto que no alcanzan el 50% son: Izabal, Jalapa, Zacapa, Quiché y Sololá.

Tabla 22. Capacitaciones de los directores sobre los estándares educativos por departamento

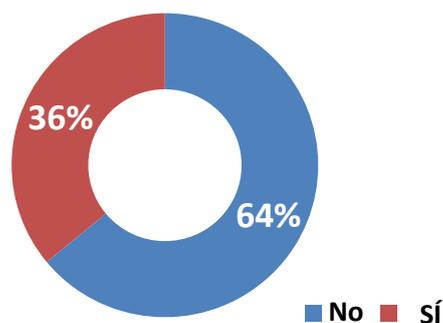
DEPARTAMENTOS	No	Sí
RETALHULEU	15.8%	84.2%
SUCHITEPÉQUEZ	16.3%	83.7%
JUTIAPA	22.6%	77.4%
GUATEMALA	22.6%	77.4%
ESCUINTLA	22.9%	77.1%
PETÉN	23.8%	76.2%
CIUDAD CAPITAL	24.0%	76.0%
SANTA ROSA	30.6%	69.4%
QUETZALTENANGO	35.0%	65.0%
EL PROGRESO	36.1%	63.9%
ALTA VERAPAZ	38.4%	61.6%
CHIQUIMULA	42.2%	57.8%
BAJA VERAPAZ	45.5%	54.5%
TOTONICAPÁN	46.4%	53.6%
CHIMALTENANGO	47.4%	52.6%
HUEHUETENANGO	50.0%	50.0%
SAN MARCOS	50.9%	49.1%
SOLOLÁ	52.1%	47.9%
QUICHÉ	52.2%	47.8%
ZACAPA	52.6%	47.4%
JALAPA	54.5%	45.5%
IZABAL	100.0%	.0%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Las evaluaciones nacionales generan información valiosa para poder conocer las líneas de acción que se deben tomar en el currículo educativo y por lo tanto, el director debe estar consciente de ello. Acerca del conocimiento de los resultados anteriores de las evaluaciones nacionales, en la figura 23 se muestra que más de la mitad de los directores dijo desconocer los resultados de las mismas. Esto debe tomarse en cuenta y disminuir dicho porcentaje si lo que se pretende es que los directores de establecimientos se beneficien con esta información y puedan tomar decisiones preventivas y correctivas con base en ella y así adquieran una responsabilidad acerca de los cambios que exige los resultados de las evaluaciones nacionales.

Figura 23. Conocimiento de resultados de las evaluaciones nacionales

### ¿Conoce los resultados de las evaluaciones anteriores realizadas en la primaria?



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En todos los departamentos a excepción de Retalhuleu e Izabal, se supera al 50% de directores que afirman desconocer los resultados de las evaluaciones de años anteriores. En las capacitaciones se debería tomar en cuenta el reforzar la información sobre los resultados de las evaluaciones y conocer los medios para adquirir esta información, debido a los beneficios que trae el conocer los resultados para la mejora del centro educativo.

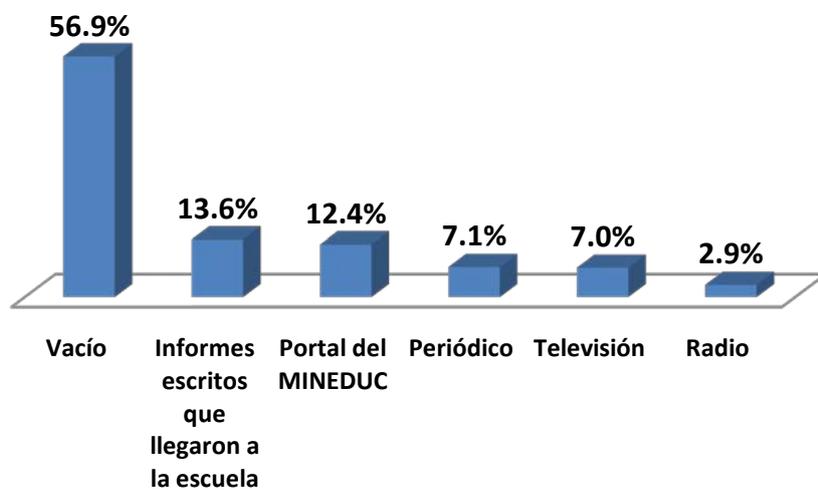
Tabla 23. Conocimiento de los resultados de las evaluaciones nacionales por departamento

DEPARTAMENTOS	No	Sí
CIUDAD CAPITAL	56.5%	43.5%
GUATEMALA	76.3%	23.8%
EL PROGRESO	74.3%	25.7%
CHIMALTENANGO	70.4%	29.6%
ESCUINTLA	66.7%	33.3%
SANTA ROSA	64.4%	35.6%
SOLOLÁ	64.6%	35.4%
TOTONICAPÁN	53.6%	46.4%
QUETZALTENANGO	53.8%	46.2%
SUCHITEPÉQUEZ	50.0%	50.0%
RETALHULEU	36.8%	63.2%
SAN MARCOS	64.2%	35.8%
HUEHUETENANGO	66.0%	34.0%
QUICHÉ	65.7%	34.3%
BAJA VERAPAZ	74.3%	25.7%
ALTA VERAPAZ	58.1%	41.9%
PETÉN	60.0%	40.0%
IZABAL	33.3%	66.7%
ZACAPA	71.1%	28.9%
CHIQUIMULA	72.7%	27.3%
JALAPA	80.6%	19.4%
JUTIAPA	63.2%	36.8%

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación

De acuerdo a la población de directores encuestados, en la figura 24 se observa que el medio por el cual los directores se informan sobre los resultados es con el informe individual que DIGEDUCA envía a las escuelas y como segunda opción, el portal del Ministerio de Educación. Es importante reconocer que es imprescindible que los directores conozcan los resultados de las pruebas nacionales y asimismo, conocer sobre el desempeño de los estudiantes de acuerdo al grado, para obtener insumos y poder implementar estrategias educativas para la mejora del aprendizaje en los estudiantes.

Figura 24. Medio por el cual el director conoce los resultados de las evaluaciones nacionales



Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

## Resultados de los estudiantes y encuesta del director

En este apartado se explican las características e información proporcionada por los directores y su asociación al rendimiento de sus estudiantes evaluados en las pruebas nacionales de Matemáticas y Lectura del año 2008, en primero, tercero y sexto grados del Nivel de Educación Primaria, en un intento por relacionar los resultados de los estudiantes con algunas características de los directores. Para tal efecto, se utilizarán las técnicas estadísticas del análisis factorial y los modelos estadísticos de regresión lineal múltiple.

Es importante indicar que los resultados del procesamiento estadístico no pueden generalizarse, dado que la muestra de los directores no es representativa de la población; sin embargo, en este espacio, se pretende explorar el tema para generar líneas de investigación que pueden servir para encontrar puntos de enfoque que se pueden determinar para cada lugar específico, de manera que pueda investigarse lo que necesita para mejorar el sistema.

En los establecimientos donde se realizan las evaluaciones, se aplica un cuestionario al director. Para este análisis, las características del director plasmadas en este instrumento y el rendimiento promedio obtenido por sus estudiantes, son las bases para el procesamiento y resultado estadístico mostrados en este apartado, utilizando las técnicas pertinentes.

Las características del director y del establecimiento, de ahora en adelante utilizadas y llamadas *variables* (en función de la terminología estadística), se pueden resumir en las siguientes áreas: datos del establecimiento, datos del director, actividades que realizó en el último mes y capacitaciones efectuadas. Cada una de estas áreas se subdivide en las siguientes variables mostradas a continuación con sus respectivas opciones de respuesta:

### Datos del establecimiento:

Modalidad de la escuela: Monolingüe/Bilingüe

El docente de primero primaria, ¿imparte clases solo en ese grado?: sí/no

El docente de tercero primaria, ¿imparte clases solo en ese grado?: sí/no

El docente de sexto primaria, ¿imparte clases solo en ese grado?: sí/no

¿Hay agua entubada en el establecimiento?: sí/no

¿Hay electricidad en el establecimiento?: sí/no

¿Hay servicio sanitario en el establecimiento?: sí/no

¿Los servicios sanitarios están separados para niños y niñas?: sí/no

¿Ha recibido libros de texto del MINEDUC durante este año?: sí/no

¿El día de hoy (*día de la evaluación*), hubo refacción para los alumnos?: sí/no

¿Hay recursos para la refacción escolar este año?: sí/no

¿La escuela posee Junta Escolar o COEDUCA? sí/no

¿Los padres de familia participan activamente en el funcionamiento de la escuela?: sí/no

**Datos del director:**

Sexo

Tiempo (*años*) que ha trabajado como director del establecimiento.

¿Habla usted algún idioma maya?

Tiempo (*horas*) que tarda en llegar de su casa a la escuela.

Nivel educativo que usted ha completado: diversificado, profesorado, licenciatura o maestría.

**Actividades que realizó en el último mes:**

Visita a los docentes en su salón de clases.

Reuniones con los docentes para tratar temas relacionados con el desempeño de sus estudiantes.

Reuniones con los docentes para tratar temas relacionados con el Proyecto Educativo Institucional (PEI).

Reuniones con los padres de familia para tratar temas relacionados con el funcionamiento de la escuela.

**Capacitaciones:**

¿Ha tomado cursos para conocer y aplicar el CNB?

¿Los maestros de la escuela han tomado cursos para conocer y aplicar el CNB?

¿Usted ha tomado algún curso para conocer y aplicar los Estándares Educativos?

¿Los docentes del establecimiento que usted dirige han tomado cursos para conocer y aplicar los Estándares Educativos?

Con las variables ubicadas dentro de la categoría denominada *datos del establecimiento*, se utilizó la técnica estadística de Análisis Factorial la cual consiste en la reducción de datos que sirve para encontrar grupos homogéneos de variables, a partir de un conjunto numeroso de variables (Universidad de Cádiz, 2002). Por tanto, estas 13 variables de los *datos del establecimiento*, se reducirán a un valor puntual, un índice, nombrado *índice del establecimiento*; mediante la aplicación del análisis factorial. Este *índice del establecimiento* se utilizará posteriormente como una variable predictora en los modelos de regresión lineal múltiple diseñados, con el objetivo de determinar su relación con el rendimiento en las evaluaciones de los niños en primero, tercero y sexto grados de primaria conjuntamente con otras variables, como se mostrarán más adelante. El procesamiento y los resultados estadísticos del análisis factorial para la construcción de este *índice del establecimiento*, se muestran en el Anexo 1.

Por su parte, en relación a las variables incluidas dentro de las categorías de *Actividades que realizó en el último mes* y *Capacitaciones*, se diseñó un indicador para facilitar el procesamiento estadístico en ambos grupos de variables. El indicador se encontró mediante el cálculo de la media estadística, tanto de las actividades como de las capacitaciones. Aunque este procedimiento puede ser discutible desde el punto de vista pedagógico, en este informe se hizo de esta manera con el objetivo de tener un indicador que pueda ser procesado estadísticamente, apoyándose asimismo en el principio de parsimonia estadística<sup>1</sup>.

Las variables (características) del director utilizadas en los modelos estadísticos de regresión lineal múltiple son las siguientes:

- Área de ubicación del establecimiento
- Índice del establecimiento
- Sexo del director
- Tiempo que lleva trabajado como director en este establecimiento
- Habla algún idioma maya
- Tiempo que tarda en llegar de su casa a la escuela
- Nivel educativo más alto que usted ha completado
- Promedio de visitas y reuniones
- Promedio de capacitaciones

Estas características del director se utilizan como variables independientes para determinar su influencia en el rendimiento académico<sup>2</sup> en Matemáticas y Lectura de los niños evaluados en primero, tercero y sexto grados de nivel primario, en las evaluaciones nacionales del año 2008.

Los resultados del procesamiento estadístico en este apartado se inician con el modelo explicativo para Matemáticas y Lectura de primero primaria; continúa con tercero primaria y finalmente con sexto primaria.

## Primero primaria

El resumen del modelo de Matemáticas para primero primaria se muestra en la tabla 26.

*Tabla 24. Resumen del modelo de Matemáticas. Primero primaria*

R	R Cuadrado	Error estándar de la estimación
.152	.023	.92741

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

<sup>1</sup> Método utilizado para la selección del modelo estadístico más sencillo que se ajusta de manera adecuada o el que aporta más información con menos variables (Ortiz y Montenegro, 2005).

<sup>2</sup> Cabe mencionar que en este documento, el "rendimiento académico" se mide en función de la "habilidad en unidades logits" obtenida por el estudiante, según la teoría de respuesta al ítem -TRI-. Por lo que se usa indistintamente el término "rendimiento del niño" y/o "habilidad del niño", para referirse a la variable dependiente, de los modelos de regresión lineal múltiple.

En Matemáticas, el poder explicativo del modelo de regresión lineal múltiple es del 2.3%. Esto implica que el 2.3% de la varianza en la "habilidad del niño", es explicado por las variables del director analizadas. Consecuentemente, con este nivel de explicación del modelo, si se desea determinar la influencia de cada variable asociada al director, los resultados se presentan en la tabla 27.

Tabla 25. Coeficientes del Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Matemáticas. Primero primaria

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.
	B	Error Estándar	Beta	
(Constante)	.617	.215		.004
Código del área	-.029	.081	-.012	.724
Índice del establecimiento	.014	.016	.030	.380
Sexo del director	-.116	.064	-.061	.071
¿Hace cuánto tiempo trabaja como director en este establecimiento? Años	-.002	.005	-.011	.739
¿Habla usted algún idioma maya?	-.140	.073	-.067	.055
¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la escuela?	-.108	.035	-.105	.002
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha completado?	.011	.027	.014	.684
Promedio de visitas y reuniones	.039	.202	.006	.846
Promedio de capacitaciones	-.031	.095	-.011	.747

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

De la tabla 27 sobresale que la única variable que merece especial consideración es la que indaga el *tiempo que tarda en llegar de su casa a la escuela*, puesto que es la única estadísticamente significativa (significancia =  $0.02 < 0.05$ ); aunque se debe recalcar que el poder explicativo del modelo es del 2.3% de la varianza en el rendimiento del niño. Las demás variables analizadas que se muestran en la tabla 27, aunque su influencia no es estadísticamente significativa (sig.  $> 0.05$ ) en Matemáticas de primero primaria, son incluidas en este modelo, puesto también se utilizan en los grados posteriores.

Para Lectura, los resultados del modelo para primero primaria se presentan en la tabla 28.

Tabla 26. Resumen del modelo de Lectura. Primero primaria

R	R Cuadrado	Error estándar de la estimación
.214	.046	1.07037

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

En Lectura, las variables del director analizadas explican el 4.6% de la varianza en el rendimiento del niño, lo cual es mayor en comparación al de Matemáticas para ese mismo grado. La influencia de cada variable del director analizadas en el rendimiento del niño se plasma en la tabla 29.

Tabla 27. Coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple para Lectura. Primero primaria

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.
	B	Error Estándar	Beta	
(Constante)	.620	.249		.013
Código del área	-.039	.094	-.014	.679
Índice del establecimiento	.010	.019	.019	.576
Sexo del director	-.048	.074	-.022	.519
¿Hace cuánto tiempo trabaja como director en este establecimiento? Años	.002	.006	.011	.739
¿Habla usted algún idioma maya?	-.401	.084	-.163	.000
¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la escuela?	-.129	.041	-.108	.002
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha completado?	.011	.031	.012	.714
Promedio de visitas y reuniones	.146	.234	.021	.532
Promedio de capacitaciones	.014	.110	.004	.895

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

De la tabla 29, resalta que las siguientes variables (características) del director, *habla algún idioma maya* y la relacionada con el *tiempo que tarda en llegar de su casa a la escuela*, son estadísticamente significativas (significancia < 0.05). Sin embargo, es oportuno indicar que ambas variables tienen un efecto negativo en el rendimiento del niño. En tal virtud, si un director indicó que efectivamente habla algún idioma maya, implica que los niños evaluados en Lectura de ese establecimiento, obtienen en

promedio 0.401 unidades logits (habilidad en modelo RASH) menos que aquellos establecimientos cuyo director indicó no hablar ninguno.

Asimismo, siguiendo la interpretación de la tabla 29, por cada hora que el director tarda en llegar de su casa al establecimiento, redundará en una disminución de la habilidad del estudiante de primero primaria en la prueba de Lectura de 0.129 unidades logits, según el modelo de regresión lineal múltiple aplicado, el cual explica el 4.6% de la varianza del rendimiento del niño.

Un fenómeno similar se observa en los estudiantes en el estudio de Vélez, Schiefelbein y Valenzuela (n.f.), quienes mencionan que la distancia del lugar de residencia y la escuela está asociada al rendimiento: entre más cerca, mayor rendimiento. La distancia al mismo tiempo está asociada con el tiempo en llegar a la escuela: a mayor distancia, mayor tiempo utilizado para llegar a la misma, por lo que se puede inferir que del mismo modo en que la distancia entre el lugar de residencia y el establecimiento afecta al rendimiento de los estudiantes, la distancia entre el lugar de residencia y la escuela afecta al rendimiento laboral de los directores.

### Tercero primaria

En Matemáticas, el modelo estadístico es capaz de explicar el 17.2% del total de la varianza del rendimiento del niño. Este valor explicativo es mayor al obtenido para primero primaria. En otras palabras, el 17.2% de la varianza del rendimiento, expresada como *habilidad del niño* (según la teoría del respuesta al ítem, TRI) se puede explicar por las variables del director que se analizan en este documento, lo cual es un valor considerable.

Tabla 28. Resumen del modelo de Matemáticas. Tercero primaria

R	R Cuadrado	Error estándar de la estimación
.415	.172	.56331

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La matriz de coeficientes del modelo se muestra en la tabla 31. Cabe recordar que estas variables (o características del director), son las mismas utilizadas para primero y sexto grados de primaria en ambas asignaturas evaluadas (Matemáticas y Lectura).

Tabla 29. Coeficientes del Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Matemáticas. Tercero primaria

	B	Std. Error	Beta	
(Constante)	.130	.130		.316
Área	.215	.050	.141	.000
Índice del establecimiento	.011	.010	.035	.269
Sexo del director	-.055	.039	-.045	.159
¿Hace cuánto tiempo trabaja como director en este establecimiento? Años	-.001	.003	-.012	.698
¿Habla usted algún idioma maya?	-.419	.046	-.297	.000
¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la escuela?	-.079	.022	-.115	.000
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha completado?	.042	.016	.079	.011
Promedio de visitas y reuniones	.097	.122	.025	.425
Promedio de capacitaciones	-.006	.059	-.003	.920

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

De la tabla 31, resalta que las variables *Área* (ubicación del establecimiento), *habla algún idioma maya*, *tiempo que tarda en llegar de su casa a la escuela* y el *nivel educativo más alto alcanzado por el director*, son estadísticamente significativas (significancia < 0.05).

El modelo de regresión lineal múltiple<sup>3</sup> para Matemáticas de tercero primaria, considerando únicamente las variables significativas, se muestra en la siguiente ecuación:

$$y = 0.130 + 0.215x_{\text{Área}} - 0.419x_{i.\text{indígena}} - 0.79x_{\text{tiempo}} + 0.042x_{\text{educacion}}$$

Donde:

$X_{\text{Área}}$  = área de ubicación del establecimiento: urbana/rural

$X_{i.\text{indígena}}$  = habla el director algún idioma maya.

$X_{\text{tiempo}}$  = tiempo que tarda el director en llegar de su casa a la escuela.

$X_{\text{educación}}$  = nivel educativo más alto alcanzado por el director.

<sup>3</sup> Para primero primaria, no se han generado ecuaciones del modelo, debido al bajo poder explicativo del modelo: 2.3% y 4.6% para Matemática y Lectura, respectivamente.

En tal virtud, la interpretación de la ecuación anterior implica que en promedio, los estudiantes de establecimientos ubicados en el área urbana, obtienen 0.215 logits más, en comparación con los estudiantes de establecimientos ubicados en el área rural (si las demás variables permanecen constantes). Asimismo, si el director habla algún idioma maya, el rendimiento promedio de los estudiantes evaluados disminuye en 0.419 unidades logits, en comparación con los niños cuyo director indicó no hablar ninguno. También, por cada hora que se tarda el director en llegar al establecimiento, el rendimiento promedio de los evaluados disminuye en 0.79 unidades logits. Finalmente, por cada incremento en el nivel educativo completado por el director (Diversificado→ Profesorado→ Licenciatura→ Maestría), el rendimiento promedio de los niños evaluados en tercero primaria en Matemáticas aumenta 0.042 unidades logits (si las demás variables permanecen constantes).

Por su parte, el comportamiento de las evaluaciones en Lectura para tercero primaria, se esquematizan en la tabla 32.

*Tabla 30. Resumen del modelo de Lectura. Tercero primaria*

R	R Cuadrado	Error estándar de la estimación
.489	.239	.48875

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La tabla 32 indica que el 23.9% de la variación en el rendimiento promedio de los estudiantes evaluados en Lectura, son explicadas con las variables analizadas del director. Este alto porcentaje de la varianza explicado (23.9%) en el rendimiento promedio en Lectura, implica que es necesario considerar las características (variables) del director como explicativas del rendimiento de los estudiantes, convirtiéndose en un aliciente para que se realicen investigaciones a mayor profundidad en estas temáticas.

Tabla 31. Coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple para Lectura. Tercero primaria

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.
	B	Std. Error	Beta	Std. Error
(Constante)	.203	.113		.071
Código del área	.283	.043	.205	.000
Índice del establecimiento	.016	.009	.055	.071
Sexo del director	-.091	.034	-.081	.008
¿Hace cuánto tiempo trabaja como director en este establecimiento? Años	.001	.003	.008	.803
¿Habla usted algún idioma maya?	-.403	.040	-.316	.000
¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la escuela?	-.082	.019	-.132	.000
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha completado?	.031	.014	.064	.033
Promedio de visitas y reuniones	.069	.105	.020	.513
Promedio de capacitaciones	-.037	.051	-.022	.473

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La matriz de coeficientes para Lectura, en tercero primaria se muestra en la tabla 33. La ecuación explicativa del modelo, considerando únicamente las variables significativas, es la siguiente:

$$y = 0.203 + 0.283x_{\text{Área}} - 0.091x_{\text{Género}} - 0.403x_{i.\text{indigena}} - 0.082x_{\text{tiempo}} + 0.031x_{\text{educacion}}$$

Se utilizó una variable adicional respecto al modelo de Matemáticas  $X_{\text{Género}}$ , que está relacionada al sexo del docente. Utilizando estas características (variables significativas) del director y con el 23.9% de la explicación de la varianza del rendimiento promedio de los estudiantes en la prueba de Lectura, el modelo de regresión lineal múltiple indica que:

- Los estudiantes ubicados en establecimiento del área urbana, rindieron en promedio 0.283 unidades logits más, en comparación con aquellos estudiantes pertenecientes a establecimientos ubicados en área rural (si el efecto de las demás variables permanece constante).

- Los estudiantes cuyo director del plantel educativo es mujer, en promedio rinden 0.091 unidades logits más que aquellos establecimientos con director hombre (si las demás variables permanecen constante).
- Si el director habla algún idioma maya, en promedio los estudiantes de ese establecimiento rinden 0.403 unidades logits menos que aquellos directores que indicaron no hablar algún idioma maya (si las demás variables permanecen constantes).
- Por cada hora que el director se tarda en trasladarse de su casa a la escuela, implica una disminución de 0.082 unidades logits en el rendimiento promedio de los estudiantes de tercero en la prueba de Lectura (si las demás variables permanecen constantes).
- Por cada incremento en el nivel educativo completado por el director (Diversificado→ Profesorado→ Licenciatura→ Maestría), la habilidad promedio de los niños evaluados aumenta 0.031 unidades logits (si las demás variables permanecen constantes).

## Sexto primaria

El modelo explica el 9.1% de la varianza en el rendimiento de Matemáticas. Esto implica que las variables (o características) del director del plantel, explican en ese porcentaje la habilidad promedio de los estudiantes de sexto primaria, evaluados en esa área curricular. La tabla 34 esquematiza esta información.

*Tabla 32. Resumen del modelo de Matemáticas. Sexto primaria*

R	R Cuadrado	Error estándar de la estimación
.302	.091	.51575

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La matriz de coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple, considerando las variables del director, se muestra en la tabla 35.

Tabla 33. Coeficientes del Modelo de Regresión Lineal Múltiple para Matemáticas. Sexto primaria

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.
	B	Std. Error	Beta	Std. Error
(Constante)	.176	.120		.143
Código del área	.197	.046	.149	.000
Índice del establecimiento	.014	.009	.051	.127
Sexo del director	-.055	.036	-.051	.127
¿Hace cuánto tiempo trabaja como director en este establecimiento? Años	.001	.003	.015	.644
¿Habla usted algún idioma maya?	-.179	.041	-.147	.000
¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la escuela?	-.063	.020	-.104	.002
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha completado?	.014	.015	.030	.359
Promedio de visitas y reuniones	.051	.113	.015	.655
Promedio de capacitaciones	-.006	.054	-.004	.909

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Si se sigue el mismo formato de análisis que para primero y tercer grados, la ecuación que resume el modelo, utilizando las variables estadísticamente significativas (significancia <0.05) es de la siguiente forma:

$$y = 0.176 + 0.197x_{\text{Área}} - 0.179x_{i.\text{indígena}} - 0.063x_{\text{tiempo}}$$

La cual implica que:

- Los estudiantes ubicados en establecimientos del área urbana, obtuvieron en promedio 0.197 unidades logits más en comparación con aquellos estudiantes pertenecientes a establecimientos ubicados en área rural.
- Si el director habla algún idioma indígena, en promedio los estudiantes de ese establecimiento obtuvieron 0.179 unidades logits menos que aquellos directores que indicaron no hablar algún idioma indígena.

- Por cada hora que el director se tarda en trasladarse de su casa a la escuela, la habilidad muestra una disminución de 0.063 unidades logits en promedio.
- Las interpretaciones anteriores, aplican si las demás variables (distintas a la considerada) permanecen constantes.

Finalmente, para Lectura, el modelo se resume en la tabla 36.

*Tabla 34. Resumen del modelo de Lectura. Sexto primaria*

R	R Cuadrado	Error estándar de la estimación
.510	.260	.49659

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

La tabla anterior muestra que el modelo es capaz de explicar el 26% de la varianza del rendimiento de los estudiantes en la prueba de Lectura. Es un valor considerable, máxime si se toma en cuenta que típicamente en algunos estudios sobre factores asociados al rendimiento académico, utilizando modelos de regresión lineal múltiple, se obtienen alrededor del 15% de la explicación de la varianza en los resultados, según Arcía, et. al., (2004).

La matriz de coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple utilizado en la prueba de Lectura de sexto primaria se resume en la tabla 37.

Tabla 35. Coeficientes del modelo de regresión lineal múltiple para Lectura. Sexto primaria

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	Sig.
	B	Error Estándar	Beta	
(Constante)	-.072	.116		.535
Código del área	.264	.044	.187	.000
Índice del establecimiento	.030	.009	.101	.001
Sexo del director	-.113	.035	-.097	.001
¿Hace cuánto tiempo trabaja como director en este establecimiento? Años	5.87E-005	.003	.001	.984
¿Habla usted algún idioma maya?	-.376	.040	-.290	.000
¿Cuánto tiempo tarda en llegar de su casa a la escuela?	-.110	.020	-.171	.000
¿Cuál es el nivel educativo más alto que usted ha completado?	.035	.014	.071	.017
Promedio de visitas y reuniones	.033	.109	.009	.765
Promedio de capacitaciones	.070	.052	.040	.181

Fuente: Cuestionario al director del establecimiento educativo.  
Evaluación de Primaria 2008. DIGEDUCA, Ministerio de Educación.

Considerando las variables significativas de la tabla 37 como variables predictoras de la habilidad promedio obtenido en Lectura de sexto primaria, la ecuación siguiente representa el modelo de regresión lineal múltiple ajustado:

$$y = -0.072 + 0.264x_{\text{Área}} + 0.03x_{\text{Índice}} - 0.113x_{\text{Género}} - 0.376x_{i.\text{indígena}} - 0.110x_{\text{tiempo}} + 0.035x_{\text{educacion}}$$

En función de la ecuación anterior, el modelo indica que:

- Los estudiantes de establecimientos ubicados en el área urbana, obtienen en promedio 0.264 unidades logits más, en comparación con aquellos estudiantes pertenecientes a establecimientos ubicados en área rural (si las demás variables permanecen constantes).
- Por cada unidad de incremento en el índice del establecimiento, el rendimiento promedio de los estudiantes incrementa en 0.03 unidades logits, (si las demás variables permanecen constantes).

- Si es directora (mujer) quien dirige el establecimiento, los niños obtienen en promedio 0.113 unidades logits más, en comparación con los niños evaluados cuyo establecimiento es dirigido por un director (hombre), (si las demás variables permanecen constantes).
- Si el director habla algún idioma maya, en promedio los estudiantes de ese establecimiento rinden 0.376 unidades logits menos que aquellos directores que indicaron no hablar algún idioma maya (si las demás variables permanecen constantes).
- Por cada hora que el director se tarda en trasladarse de su casa a la escuela, el rendimiento promedio de los estudiantes de tercero en la prueba de Lectura, disminuye en 0.11 (si las demás variables permanecen constantes).
- Por cada aumento en el nivel educativo del director (Diversificado→ Profesorado→ Licenciatura→ Maestría), el rendimiento promedio de los estudiantes evaluados en Lectura, incrementa en 0.035 unidades logits (si las demás variables permanecen constantes).

## Discusión de resultados

Este apartado se divide en dos momentos: discusión de los estadísticos descriptivos y discusión de los análisis estadísticos, con énfasis en los modelos de regresión lineal múltiple.

### Descriptivos

En este apartado se muestran las respuestas dadas por los directores al cuestionario que se les entregó durante las evaluaciones del nivel primario en el año 2008, con el fin de obtener información sobre las características que intervienen en la educación de este nivel.

Basados en los datos proporcionados por los directores se constató una mayor participación de hombres en las direcciones escolares; por lo mismo es de interés profundizar sobre la participación de la mujer en puestos directivos y/o en la gestión de una institución. Esto coincide con Martina (2000) en que la participación de las mujeres en los puestos administrativos es limitada, pero existe una tendencia en América Latina a excepción de Panamá, en que la mayor participación en la educación la tiene el sexo femenino. En esta misma línea, Bonder (1994) confirma que es poca la proporción de mujeres que ocupan puestos de dirección, pero sí se marca una tendencia en cuestión de docencia. En Guatemala, el Informe Técnico de Docentes de nivel primario de 2008 evidencia que más del 60% de docentes de primaria son mujeres.

Es importante resaltar que los directores de esta muestra de establecimientos son en su mayoría de modalidad monolingüe, de los cuales también la mayor parte pertenecen al área rural. Se puede decir que las experiencias y condiciones educativas varían en las modalidades, por tanto, se hace necesario profundizar en el conocimiento de las condiciones escolares que viven los estudiantes en establecimientos bilingües.

Los directores pertenecientes a establecimientos bilingües reportan que k'iche', mam y q'eqchi', son los idiomas más utilizados para instruir a los estudiantes. Es necesario indagar para verificar si en realidad los idiomas como el pocomam, kaqchikel, q'anjob'al y otros, son usados escasamente para la instrucción en el aula y cuáles serían las razones. Es oportuno recordar que la muestra no fue diseñada para obtener representatividad de los idiomas que se utilizan en el aula, por lo que debe tenerse cuidado en la interpretación de los resultados.

El espacio escolar es un elemento primordial para la motivación, interés, aprendizaje y participación de la comunidad educativa; su optimización se asocia al mejoramiento de las condiciones de aprendizaje de los estudiantes guatemaltecos. Por ello la inversión y la mejora de la infraestructura y los servicios básicos (como agua, luz y sanitarios) dentro de los planteles educativos, debe continuarse para lograr la adaptación y permanencia de los estudiantes. Asimismo, la creación de políticas que

apoyen la mejoría de la infraestructura en las escuelas, también mediante las juntas escolares o asociaciones de padres, es decir, promover un trabajo en conjunto para realizar esfuerzos en el mejoramiento de los edificios escolares.

Sobre la participación de los padres por medio de las juntas escolares, se hace notar que en el área rural, estas sí tienen una incidencia en la educación, por lo tanto, es importante conocer por qué el área urbana reporta bajo porcentaje de existencia de las juntas escolares en sus establecimientos educativos.

Los estudios de factores asociados al rendimiento toman en cuenta la variable *experiencia docente*. Autores de investigación educativa como Gálvez-Sobral y Moreno (2009) citando a Mizala, Romerega y Reinaga (2000), reafirman la influencia de la experiencia docente en los resultados de las pruebas estandarizadas. Por tanto, es importante tomar en cuenta esta variable para poder indagar más sobre el efecto en el rendimiento de los estudiantes de distintos grados.

Uno de los hallazgos en las respuestas de los directores es que la mayoría de ellos afirman tener una experiencia docente de uno a cinco años. Esto podría profundizarse tomándola como foco de investigación, para determinar si se puede explicar el desempeño de los estudiantes en las pruebas estandarizadas en relación con la experiencia docente. Otro tópico a investigar sería observar la labor de los directores y si la experiencia docente tiene una relación con la eficiencia de los mismos.

Uno de los temas en los que podría enfocarse otro aspecto de investigación sería el conocimiento, uso y aplicación correcta del CNB de los directores y personal docente, viendo esta actividad como fundamental dentro del quehacer educativo en las aulas y, por lo tanto, si es necesario que todos los directores y los docentes conozcan del tema. Por ello es importante impulsar estudios y/o planes de monitoreo específicos para conocer si los sistemas de capacitación vigentes son efectivos, para satisfacer la necesidad de preparación en todos los departamentos del país, para así retroalimentar a los tomadores de decisiones e impulsar la mejora de los sistemas actuales.

La participación equitativa entre hombres y mujeres en los distintos niveles educativos sigue siendo un desafío del sistema educativo y también del laboral. Con respecto a la baja intervención del sexo femenino en actividades directivas, se observa que históricamente, Guatemala ha sido un país caracterizado por desigualdades económicas, políticas y sociales, que han provocado exclusión a ciertos grupos de la sociedad, entre ellos, las mujeres. Es importante la creación de políticas educativas que garanticen el acceso de las féminas a programas de formación o capacitación profesional, para optar a nuevas oportunidades de trabajo y a más puestos de responsabilidad, no importando área o cultura.

Los resultados relacionados con infraestructura o servicios indican que aún existen deficiencias en varias escuelas que aún no cuentan con agua potable, energía eléctrica o servicios sanitarios, lo cual debería contemplarse en el proyecto educativo institucional, que a su vez, debe ser de interés para la comunidad educativa, para que promueva el progreso de los establecimientos, con la premisa que la comunidad (docentes, directores y padres) esté involucrada en el desarrollo del proyecto. Dentro de las

responsabilidades de la Dirección General de Acreditación y Certificación -DIGEACE- se encuentra el monitoreo de la implementación del PEI; el seguimiento y la confirmación del trabajo en las líneas de acción propuestas en el proyecto, hacen de esta estrategia el punto de partida de mejoras dentro de los establecimientos para proveer mejores condiciones de aprendizaje.

Los datos mostrados y analizados anteriormente exponen que existe un largo camino por recorrer, para que los directores se involucren con los docentes en el proyecto educativo institucional, puesto que únicamente el 60% lo consideran y es importante hacerlos parte del cambio que representa su participación en la elaboración del PEI.

En respuesta a las políticas de calidad educativa, la Dirección General de Evaluación e Investigación -DIGEDUCA- hace esfuerzos para brindar información que sirvan como herramientas para observar los logros en los aprendizajes que a su vez, permiten al Ministerio de Educación y a la comunidad educativa tomar decisiones acertadas. Las variables que indagan sobre si los directores conocen o no los resultados de las evaluaciones, muestran que hay tendencia por parte de ellos a desconocer los resultados de las pruebas estandarizadas, ya que el 64% reporta no conocer las pruebas de años anteriores. Por lo tanto, la difusión de los resultados representa un gran reto para lograr que la información llegue a toda la comunidad educativa, autoridades, directores, docentes, investigadores, padres de familia, entre otros, con el fin de brindar insumos y así crear estrategias y/o políticas certeras para mejorar la labor educativa dentro de los establecimientos.

Los modelos de regresión para Matemáticas y Lectura señalan que variables del director y del establecimiento explican en cierta medida el rendimiento de los estudiantes en ambas materias. Reconocer que la escuela tiene cierto grado de responsabilidad en la calidad de los aprendizajes en los alumnos es un desafío, puesto que los docentes son los implementadores del currículo y ejecutores de la visión, que a su vez, son afectados por las políticas educativas y por los recursos disponibles (Johnson, 2009). Así también, no se debe perder de vista que la figura del director escolar es fundamental, y esta no debe ser rezagada, puesto que en él recae la responsabilidad de llevar la reforma educativa al aula.

## Análisis de resultados

Este apartado ocupa la discusión de los resultados obtenidos mediante la aplicación de las técnicas estadísticas de análisis factorial y los modelos de regresión lineal múltiple.

Inicialmente conviene indicar el poder explicativo de los modelos utilizados, esto es, el porcentaje de la varianza en el rendimiento de los estudiantes que es explicado por las variables (características) del director.

Los modelos explican el 2.3% y 4.6% de la varianza en el rendimiento promedio para Matemáticas y Lectura respectivamente, en primero primaria. Para tercero primaria, la explicación de la varianza es de 17.2% para Matemáticas y 23.9% para Lectura, mientras que para sexto grado, el porcentaje de la varianza en el rendimiento promedio explicado por las variables del director es del 9.1% para Matemáticas y el 26% para Lectura.

Los porcentajes anteriormente indicados, señalan que los modelos utilizados efectivamente proveen información útil, especialmente para tercero y sexto primaria, por lo que pueden dar la pauta de establecer que las características del director influyen en el rendimiento promedio de los estudiantes y que los directores son agentes fundamentales que se deben considerar cuando se discuten temas relacionados con la mejora de la calidad educativa. Otro argumento a favor de los resultados es que típicamente en estudios sobre factores asociados al rendimiento académico, los cuales utilizan modelos de regresión lineal múltiple, se obtienen alrededor del 15% de la explicación de la varianza, (Arcía, et. al., 2004).

En el mismo orden de ideas es interesante notar que la influencia del director es más notable en los grados de tercero y sexto, especialmente en este último grado, donde el porcentaje de la explicación de la varianza en el rendimiento de Lectura alcanza el 26%. Este hallazgo puede originar líneas de investigación, en la búsqueda del porqué la influencia del director afecta más a sexto primaria, en comparación con primer grado, por ejemplo, donde para esa misma asignatura el modelo explica el 4.6%.

En otro orden de ideas, es conveniente resaltar que dentro de este análisis destaca que para todos los grados evaluados, primero, tercero y sexto, la variable relacionada con el *tiempo que tarda el director de llegar de su casa a la escuela*, es la única de todas las analizadas que correlaciona negativamente con el rendimiento promedio de los niños en ambas asignaturas (Matemáticas y Lectura). Por tanto, dada la consistencia de esta variable, el modelo estadístico empleado establece que es adecuado considerarla cuando se analizan los factores o características que influyen en el rendimiento de los estudiantes y que su consideración es imprescindible cuando se debate el tema de calidad educativa.

Otra característica que resalta de la aplicación de los modelos estadísticos es la relacionada directamente a que si el director habla algún idioma maya. Sin pretender tomar alguna postura, sino limitándose únicamente a los resultados de la aplicación de los modelos de regresión lineal múltiple, destaca que los estudiantes cuyo director habla algún idioma maya, obtienen en promedio menor rendimiento que aquellos cuyo director indicó no hablar ninguno, tanto en las evaluaciones de Matemáticas y Lectura en tercero y sexto primaria; en primero primaria esta diferencia se hizo evidente únicamente en Matemáticas. Esto puede ser un aliciente más para fortalecer los temas relacionados con la educación bilingüe intercultural y no cesar en esfuerzos por invertir en las áreas menos favorecidas.

Por su parte, es interesante notar que aunque algunos autores como Bonder (2004) indican que es poca la proporción de mujeres que ocupan puestos de dirección, los resultados del procesamiento estadístico de este informe establecen que en la prueba de Lectura, aplicada en tercero y sexto grados de primaria, si el establecimiento es dirigido por una directora (mujer), los estudiantes en promedio obtienen mejor rendimiento en comparación con los dirigidos por un director (hombre). En Matemáticas, la diferencia de sexo del director no influye estadísticamente en el rendimiento promedio de los estudiantes.

Finalmente, otra variable de interés es la relacionada con el *índice del establecimiento* construido mediante el análisis factorial. Como se indicó oportunamente, para la construcción de este índice se consideraron variables como servicios básicos (sanitarios, electricidad y agua), modalidad de la escuela y otras que se consideraron relevantes, resalta que su influencia es significativa únicamente en la evaluación de Matemáticas para sexto primaria. Esto puede indicar que aunque haya establecimientos con bajo índice, la labor del director, de los docentes y del propio estudiante, hace que esta desventaja no influya en el rendimiento de los niños, lo cual es elogiado. Sin embargo, es oportuno recordar que se debe considerar vital la inversión en infraestructura física, en recursos didácticos, entre otros, que pueden influir positivamente en el rendimiento de los estudiantes, como lo muestra la evaluación en Matemáticas para sexto primaria.

## Referencias Bibliográficas

- Arcía, G. et.al. (2004). *Análisis de los Factores Asociados con el Rendimiento Académico en 3º. y 6º. Grados de Primaria*. Disponible en:  
<http://www.mined.gob.ni/pdf2005/pdf2004/Factores%20Asociados%20Nicaragua%202004.pdf>
- Borden, A. (n.f). *Directores de escuela en América Latina y el Caribe: ¿Líderes del cambio o sujetos a cambio?* Disponible en: [www.http:iddocs.iadb.org](http://www.http:iddocs.iadb.org)
- Bonder, G. (1994). *Mujer y Educación en América Latina: hacia la igualdad de oportunidades. Revista Iberoamericana de Educación Número 6, Género y Educación*. Disponible en:  
<http://www.rieoei.org/oeivirt/rie06a01.htm>
- Informes de los Estados Miembros sobre la implementación del Programa Interamericano sobre la Promoción de los Derechos Humanos de la Mujer y la Igualdad y Equidad de Género (PIA) (2004). Informe de Guatemala Disponible en: [www.oas.org](http://www.oas.org)
- Johnson, J. (2009). *¿Qué tan importante es la institución ante el aprendizaje de sus estudiantes?* Boletín No. 4 Ajetab'al. DIGEDUCA. Disponible en: [www.mineduc.gob.gt/digeduca](http://www.mineduc.gob.gt/digeduca)
- Martina, M. (2000). *La situación de las mujeres docentes en Centroamérica: Hacia la igualdad de oportunidades y de trato*. Disponible en:  
<http://www.ilo.org/public/spanish/dialogue/sector/papers/docente/docen6.htm>
- Moreno, R. (2002). *Conferencia: Calidad educativa gran campaña nacional por la educación*. Congreso Nacional de Calidad Educativa. Disponible en: <http://www.asies.org.gt/>
- Murillo, J. (2003). *El Movimiento Teórico-Práctico de mejora de la escuela. Algunas lecciones aprendidas para transformar los centros docentes REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación Vol. 1, No. 2* Disponible en:  
<http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Murillo.pdf>
- Nord, C. (2000). *Participación de los padres en las escuelas (Father Involvement in Schools)*. ERIC Digest. Disponible en: <http://www.ericdigests.org/2000-1/padres.html>
- Ortiz, J. y Montenegro, A. (2005) *Modelamiento Estadístico*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- San Juan, G. (2007). *Edificios escolares y responsabilidad Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU)-UNLP*. Director del Laboratorio de Modelos y Diseño Ambiental (LAMbDA), FAU-UNLP. Disponible en:  
<http://abc.gov.ar/>

SERCE, (2008). Laboratorio Latinoamericano de Evaluación de la Calidad de la Educación (LLECE). *Segundo Estudio Regional Comparativo y Explicativo, SERCE*. Disponible en:  
<http://llece.unesco.cl/esp/actividades/serce.act>

Universidad de Cádiz, (2002). *Análisis Factorial en SPSS*. Disponible en:  
<http://www2.uca.es/serv/ai/formacion/spss/Imprimir/20factor.pdf>

Vélez, E., Schiefelbein, E. y Valenzuela J. (n.f.) *Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria*. Recuperado el 29 de noviembre del 2010 de:  
<http://www.oei.es/calidad2/Velezd.PDF>.

## Anexo 1

### Estadísticos del procedimiento factorial

Medida de adecuación muestral KMO y prueba de esfericidad de Barlett.

Tabla 36. KMO y prueba de Barlett

<b>Medida de Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación del muestreo</b>		<b>.686</b>
Prueba de esfericidad de Bartlett	Approx. Chi-Square	1407.990
	df	78
	Sig.	.000

Fuente: procesamiento estadístico, base de datos de directores de Establecimientos 2008.

La prueba de adecuación muestral KMO proporciona un valor de 0.686, el cual indica que los datos se adecuan para el procedimiento factorial. Asimismo, el valor de significancia=0.00 < 0.05, evidencian que el análisis factorial es procedente.

Tabla 37. Varianza total explicada

Componente	Autovalores Iniciales			Rotación de las sumas de las cargas al cuadrado		
	Total	% de Varianza	Cumulative %	Total	% de Varianza	% acumulativo
1	2.534	19.496	19.496	2.409	18.530	18.530
2	1.641	12.625	32.121	1.633	12.562	31.092
3	1.251	9.623	41.744	1.309	10.073	41.165
4	1.060	8.153	49.897	1.135	8.732	49.897
5	.961	7.394	57.291			
6	.939	7.223	64.514			
7	.912	7.013	71.527			
8	.875	6.731	78.258			
9	.798	6.140	84.398			
10	.730	5.619	90.017			
11	.539	4.146	94.163			
12	.517	3.978	98.141			
13	.242	1.859	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Fuente: procesamiento estadístico, base de datos de directores de establecimientos 2008.

La tabla 39 indica que la varianza de las 13 variables originales, pueden ser explicadas en un 49.9% por cuatro componentes factoriales.

Tabla 38. Matriz de componentes rotados

	Componente			
	1	2	3	4
¿El docente de tercero primaria imparte clases solo en ese grado?	.890	.005	.051	-.021
¿El docente de sexto primaria imparte clases solo en ese grado?	.858	-.015	.062	.042
¿El docente de primero primaria imparte clases solo en ese grado?	.776	-6.99E-005	.020	-.034
¿Hay electricidad en el establecimiento?	.412	-.107	.393	.175
¿Hay recursos para la refacción escolar de este año?	.027	.812	-.040	.017
¿Hoy hubo refacción para los alumnos?	-.014	.764	.022	-.065
¿La escuela posee Junta Escolar o COEDUCA?	-.041	.549	.035	.083
¿Hay servicios sanitarios en el establecimiento?	.066	-.023	.635	.118
¿Hay agua entubada en el establecimiento?	.228	-.060	.632	.001
¿Los padres de familia participan activamente en el funcionamiento de la escuela?	-.211	.192	.477	-.094
¿Cuál es la modalidad de la escuela?	-.074	.132	.216	-.669
¿Los servicios sanitarios están separados para niños y niñas?	-.015	.051	.075	.616
¿Ha recibido libros de texto del MINEDUC durante este año?	-.016	.126	.251	.491

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
 Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
 a. Rotation converged in 5 iterations.

Fuente: procesamiento estadístico, base de datos de directores de establecimientos 2008.

La tabla 40 corresponde a la matriz de componentes rotados. Dado que las 13 variables originales correlacionan en cuatro componentes factoriales, esta matriz indica que la variable *¿El docente de tercero primaria imparte clases solo en ese grado?* es la que correlaciona en mayor medida ( $r = .890$ ) con el componente 1. Asimismo las variables: *¿El docente de sexto primaria imparte clases solo en ese grado?*, *¿el docente de primero primaria imparte clases solo en ese grado?* y *¿hay electricidad en el establecimiento?* correlacionan con el componte factorial 1. Las variables *¿hay recursos para la refacción escolar de este año?*, *¿hoy hubo refacción para los alumnos?*, y *¿la escuela posee Junta Escolar o COEDUCA?*, correlacionan con el componente factorial 2 y así sucesivamente; la interpretación de la tabla 40 sigue este patrón.

