



RESULTADOS PRUEBAS  
C E N S A L E S  
SER 2008

ministerio de  
**educación**  
ECUADOR





ministerio de  
**educación**  
ECUADOR



# **RESULTADOS DE LAS PRUEBAS CENSALES *SER ECUADOR 2008***

## **IMPORTANTE**

---

El uso de lenguaje que discrimine y reproduzca esquemas discriminatorios entre mujeres y hombres, es una de las preocupaciones del Ministerio de Educación del Ecuador, sin embargo, no hay acuerdo entre los lingüistas acerca de la manera de hacerlo en español.

Por esta razón, y para evitar la sobrecarga gráfica que supondría el uso de “o/a”, “los/las” y otras formas relacionadas con el género, a fin de marcar la presencia de ambos sexos, hemos optado por usar términos genéricos, en la medida de las posibilidades del lenguaje, y la forma masculina en su tradicional acepción.

# 1. ANTECEDENTES DE LAS PRUEBAS *SER ECUADOR*

La ciudadanía ecuatoriana, mediante Consulta Popular, en el año 2006, convirtió las ocho políticas del Plan Decenal de Educación (2006-2015) en políticas de Estado. La política sexta contempla la creación del Sistema Nacional de Evaluación y Rendición Social de Cuentas del Sistema Educativo Nacional, que está constituido por cuatro componentes: evaluación del desempeño de los estudiantes, del desempeño de los docentes, de la gestión institucional y evaluación de la aplicación del currículo.

En nuestro país, desde 1996 hasta el año 2007, se han aplicado, en cuatro ocasiones, las pruebas APRENDO a los estudiantes de los años: tercero, séptimo y décimo de Educación Básica del sistema escolarizado, en las áreas de Matemática y Lenguaje y Comunicación. Estas pruebas se aplicaron de manera muestral y estuvieron fundamentadas en la Teoría Clásica de los Tests (TCT).

En este contexto, el Ministerio de Educación oficializó a partir del 4 de junio de 2008, la implementación de las pruebas SER ECUADOR, para la evaluación del desempeño de los estudiantes, con la adopción de una nueva metodología: la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI)<sup>1</sup> en el desarrollo de las pruebas de Logros Académicos y los cuestionarios de Factores Asociados.

Por primera vez se aplicó estas pruebas en el año 2008, de manera censal, a estudiantes de establecimientos educativos fiscales, fiscomisionales, municipales y particulares, en los años: cuarto, séptimo y décimo de Educación Básica, y tercero de Bachillerato, en las áreas de Matemática y Lenguaje y Comunicación, y se incluyó las áreas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales, de manera muestral, en los años: séptimo y décimo de Educación Básica.

---

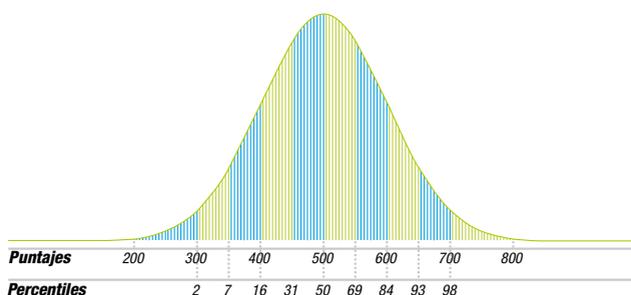
1 Guía para la interpretación de resultados, PRUEBAS SER ECUADOR 2008, Páginas 19-22.

## 2. POBLACIÓN EVALUADA

AÑO	RÉGIMEN	
	COSTA	SIERRA
<i>Cuarto año de Educación Básica</i>	156.030	115.012
<i>Séptimo año de Educación Básica</i>	135.600	110.757
<i>Décimo año de Educación Básica</i>	100.378	77.454
<i>Tercer año de Bachillerato</i>	61.379	46.455
<b>TOTAL</b>	<b>453.387</b>	<b>349.678</b>

## 3. ESCALA DE CALIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS

*Campana de Gauss*



Las puntuaciones a nivel nacional se han elaborado de manera que tomen una distribución tipo Campana de Gauss, centrada en el promedio de 500 puntos y con una desviación estándar de 100. En esta escala se han colocado los límites para cada nivel de rendimiento, en las diferentes áreas y años, que permite ubicar fácilmente el nivel que corresponde a

cada institución. Las pruebas SER ECUADOR utilizan esta escala **abierta**, ya que el puntaje responde a la dificultad de cada pregunta; mientras que las pruebas APRENDO utilizan una escala **cerrada** de 20 puntos, que asigna un punto a cada respuesta correcta, sin importar su grado de dificultad.

Esta escala también permite comparar la posición de cada institución con los resultados nacionales: si un alumno obtiene un puntaje cercano a los 500 puntos, significa que su nivel de desempeño está en el promedio de la población evaluada (el 50% de la población tiene al menos 500 puntos; en el cuadro, el puntaje 500 corresponde al percentil 50). La escala se ha construido de tal modo que, el 68% de los alumnos se ubican en el rango de 400 a 600 puntos (Ley Normal). Si un alumno tiene un puntaje de 650, significa que tiene un desempeño muy superior al promedio (es mejor que el 93% de la población evaluada, pues 650 corresponde al percentil 93). En cambio, un puntaje de 300 significa que está entre los alumnos de peor desempeño (solo el 2% de la población tiene nota inferior; 300 corresponde al percentil 2).

Además, esta escala permite establecer comparaciones en el tiempo, entre resultados de pruebas elaboradas bajo la misma metodología.

## 4. ¿CÓMO INTERPRETAR LOS RESULTADOS?

Con el fin de facilitar la comprensión de los resultados de las pruebas, se presenta un ejemplo correspondiente a cuarto año de Educación Básica de una institución educativa, en el área de Matemática, con el análisis respectivo.

Los resultados de las pruebas se entregarán a cada institución con el siguiente formato:



INSTITUCIÓN			
CÓDIGOS	SINEC:	PROVINCIA	ZAMORA CHINCHIPE
	AMIE:	CANTÓN	CENTINELA DEL CÓNDOR
RÉGIMEN	SIERRA	SOSTENIMIENTO	FISCAL

<b>CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA MATEMÁTICA</b>					
--	--	--	--	--	--

	RESUMEN DEL AÑO			PORCENTAJES DE ESTUDIANTES EN LOS NIVELES DE RENDIMIENTO				
	PROMEDIO	DESVIACIÓN ESTÁNDAR	Nº DE ALUMNOS EVALUADOS	INSUFICIENTE	REGULAR	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
INSTITUCIÓN	472,63	98,26	6	33,33%	50,00%	16,67%	0,00%	0,00%
CANTÓN	488,79	82,76	146	28,08%	55,48%	19,96%	3,42%	2,05%
PROVINCIA	506,84	93,62	2.245	25,21%	44,81%	20,22%	6,41%	3,34%
RÉGIMEN	531,64	92,21	114.571	17,80%	39,45%	28,42%	10,90%	3,44%
NACIONAL	500,01	99,96	270.591	29,52%	39,31%	21,39%	7,47%	2,31%

La información que contiene esta hoja de resultados es la siguiente:

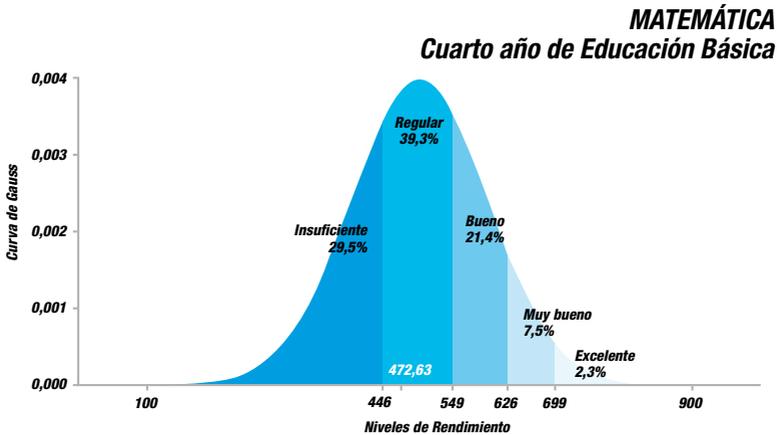
Promedio de notas, desviación estándar de las notas, número de alumnos evaluados, porcentaje de estudiantes en los niveles: Insuficiente, Regular, Bueno, Muy Bueno y Excelente.

Esta información corresponde a los niveles: institucional, cantonal, provincial, de régimen

costa, sierra y nacional. Por ejemplo: la primera fila nos dice que el promedio de notas de cuarto año de Matemática en la institución es de 472,63, la desviación estándar es de 98,26 y el número de alumnos evaluados es 6.

A partir de este promedio se puede hacer comparaciones: se observa que 472,63 está 16 puntos por debajo del promedio cantonal, 34 puntos por debajo del promedio provincial, 60 puntos debajo del régimen sierra y 27 puntos debajo del promedio nacional. Una clara indicación de que la situación actual en Matemática, en cuarto año de la institución, no está bien.

Al promedio 472,63, en Matemática, en cuarto año le corresponde el nivel Regular, como se observa en la siguiente gráfica<sup>2</sup>:

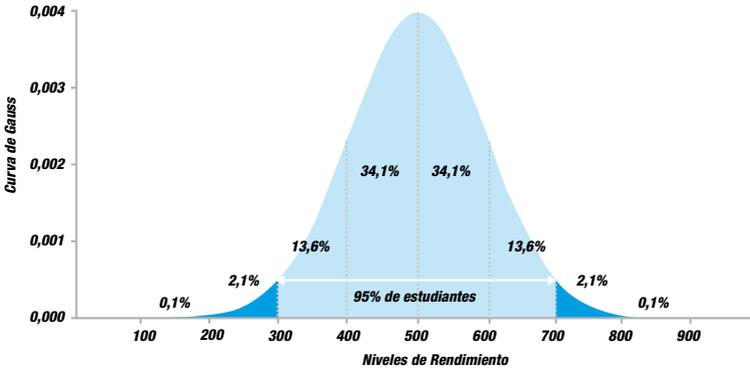


Una conclusión similar se desprende de comparar el porcentaje de estudiantes que se ubican en los distintos niveles de rendimiento. En el nivel Insuficiente, la institución tiene un 33% frente al 29,52% a nivel nacional, lo deseable, en este caso, es tener un valor menor al porcentaje nacional; en el nivel Regular la institución tiene un 50% de estudiantes, otra vez mayor al nivel nacional; se debe procurar tener un porcentaje menor al nacional. En los niveles: Bueno, Muy Bueno y Excelente, la institución tiene un porcentaje menor que en el nivel nacional, cuando lo deseable es que el porcentaje sea mayor en estos niveles.

La desviación estándar nos permite medir la dispersión de las notas alrededor del promedio.

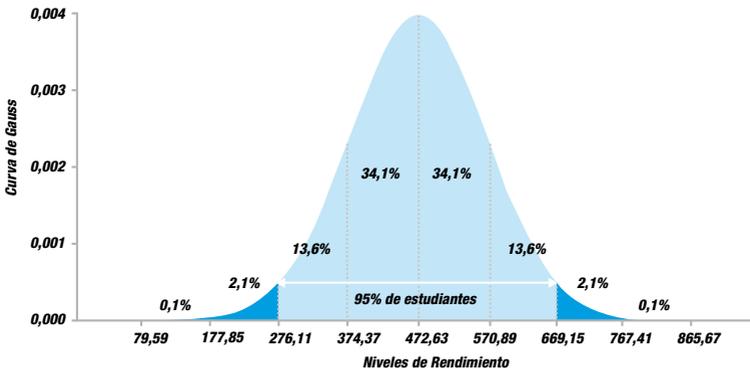
<sup>2</sup> La lista completa de gráficas con los niveles de rendimiento para todos los años y materias se encuentra al final de este documento.

### Distribución de los estudiantes a nivel nacional



La escala de puntajes para todos los años y áreas de estudio se construyó, de manera que, aproximadamente el 95% de estudiantes tiene su nota entre el promedio menos 2 desviaciones estándar y el promedio más 2 desviaciones estándar. Por ejemplo, a nivel nacional el promedio es de 500 puntos y la desviación estándar es 100, entonces, aproximadamente el 95% de los estudiantes de la institución tienen sus notas entre 300 y 700 puntos.

### Distribución de los estudiantes en la institución



En la institución, la desviación estándar de los puntajes de Matemática, en cuarto año, es de 98,26, por lo que se espera que aproximadamente 5 estudiantes<sup>3</sup> ( $6 \times 95\% \approx 5$ ) del total (6), tengan sus notas entre  $276,11 = 421,11 - 2 \times 98,26$  y  $685,31 = 472,11 + 2 \times 98,26$ .

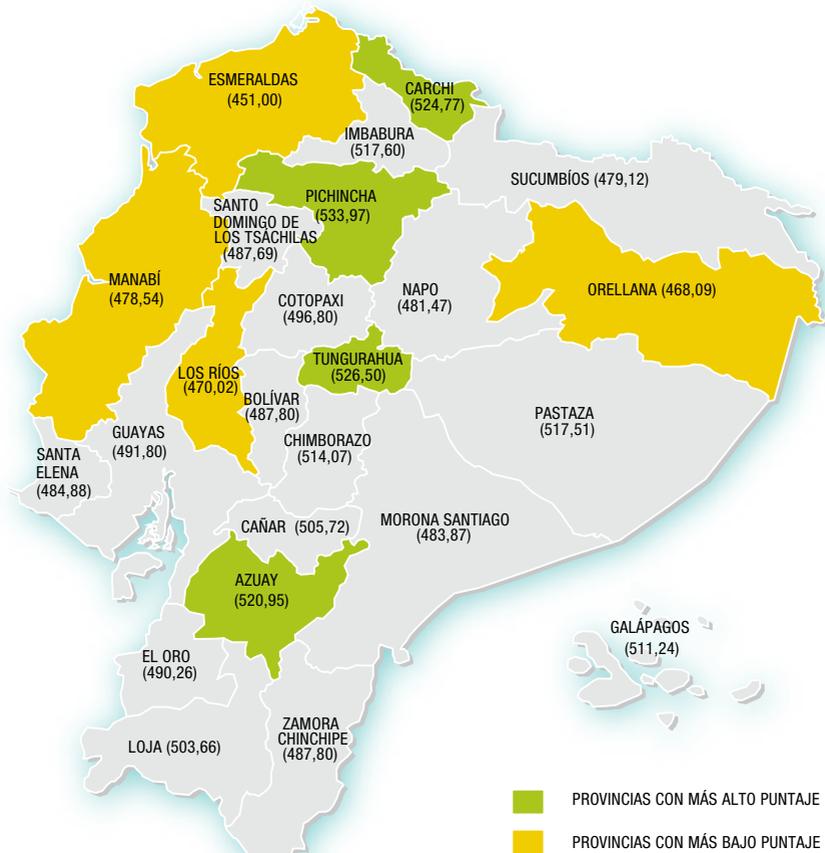
3 \* por  $\approx$  aproximado

La desviación estándar también refleja qué tan homogéneos (similares) o heterogéneos (diversos) son los puntajes; es preferible que la desviación estándar sea lo más pequeña posible, siempre que los promedios sean al menos buenos. En este ejemplo, la institución tiene una desviación de 98 puntos, lo que implica que los puntajes de los estudiantes en la institución son más similares entre sí, comparados con los resultados nacionales cuya desviación estándar es de 100; sin embargo, el promedio es menor a 500, que en este caso se encuentra en el nivel Regular, es decir, que los resultados están en gran medida alrededor del promedio Regular.

Los resultados ideales serían aquellos, en los cuales, el promedio se encuentre al menos en el nivel Bueno y la desviación estándar sea menor a 100, lo que equivaldría a resultados más equitativos y de mejores niveles de rendimiento.

## 5. RESULTADOS NACIONALES

A continuación se presentan los promedios por provincia:



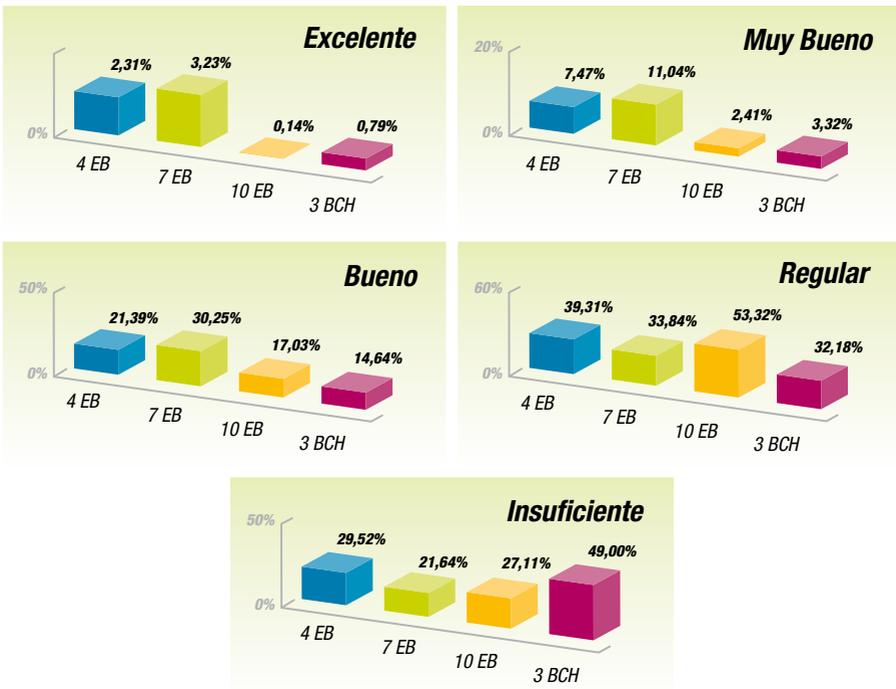
### Promedios por provincia

A nivel nacional, los estudiantes con los promedios más destacados se encuentran en la región Sierra, en las provincias de Pichincha, Tungurahua, Carchi y Azuay.

## 6. PORCENTAJE DE ESTUDIANTES POR ÁREA Y NIVEL

A continuación, se presenta los porcentajes de estudiantes en cada nivel de rendimiento, por área de estudio:

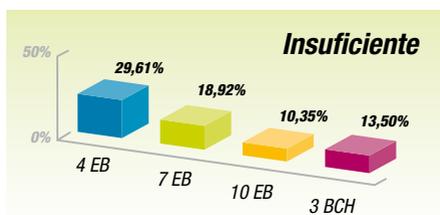
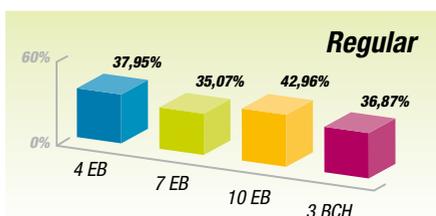
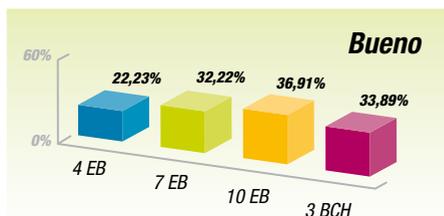
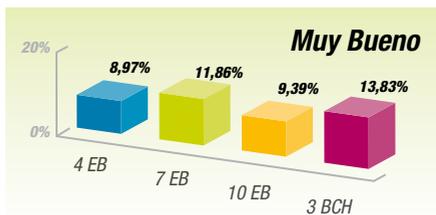
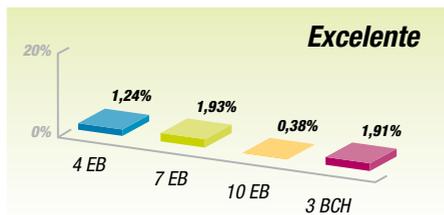
### Matemática



FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

En los cuatro años evaluados, se encuentra que el tercer año de Bachillerato tiene el mayor porcentaje de estudiantes entre regulares e insuficientes: 81,96%; le siguen el décimo año de Educación Básica con 80,43% y el cuarto año con 68,43%; el séptimo año tiene 55,48%. El mayor porcentaje de estudiantes con notas excelentes se encuentra en séptimo año con 3,23%.

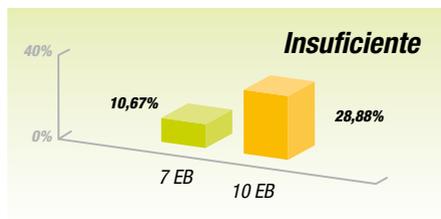
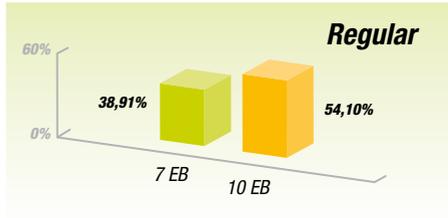
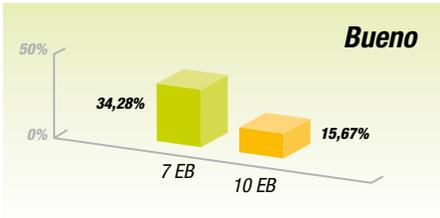
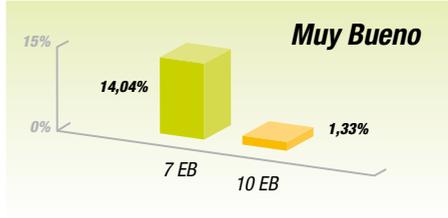
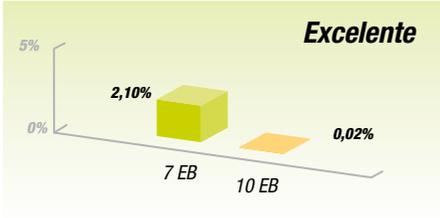
## Lenguaje y Comunicación



FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

En los cuatro años evaluados, se encuentra que el cuarto año de Educación Básica tiene el mayor porcentaje de estudiantes entre regulares e insuficientes: 67,56%; le siguen el séptimo año de Educación Básica con 53,97%; y el décimo año con 53,31%; el tercer año de Bachillerato tiene 50,37%. El mayor porcentaje de estudiantes con notas excelentes se encuentra en séptimo año con 1,93%.

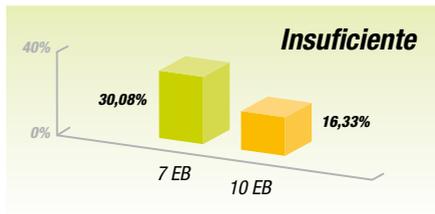
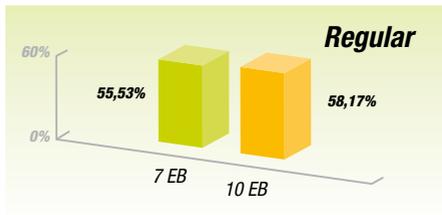
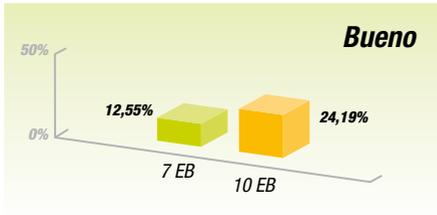
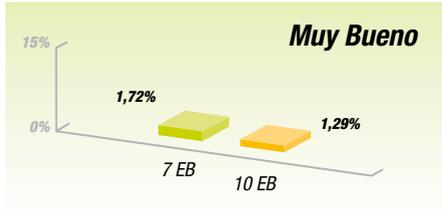
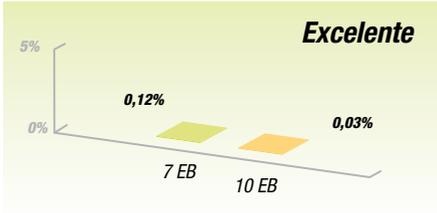
# Ciencias Naturales



FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

En los años evaluados, se encuentra que el décimo año de Educación Básica tiene el mayor porcentaje de estudiantes entre regulares e insuficientes: 82,98%; le sigue el séptimo año de Educación Básica con 49,58%. El mayor porcentaje de estudiantes con notas excelentes se encuentra en séptimo año con 2,5%.

# Estudios Sociales

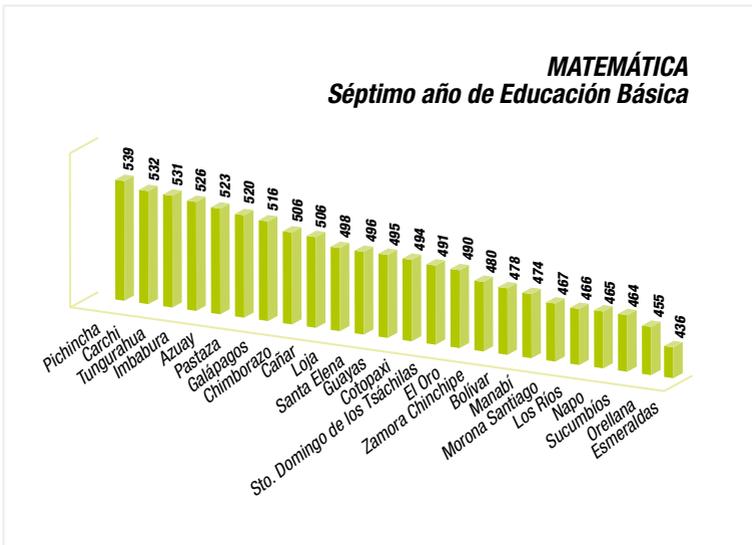
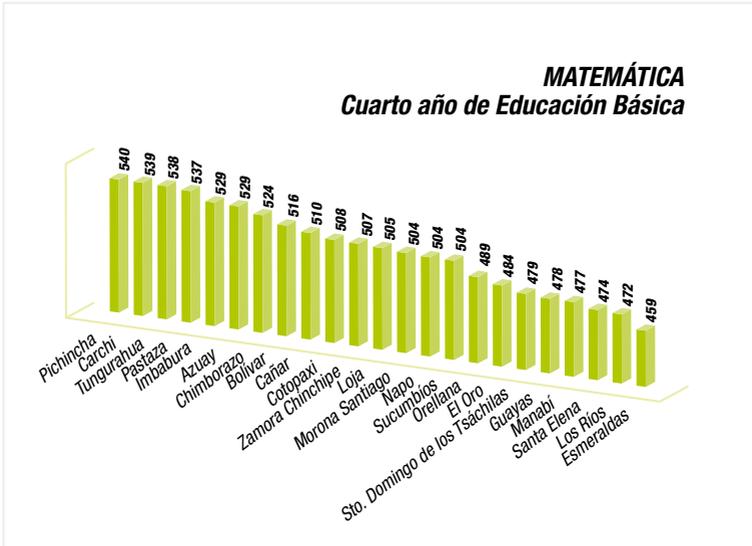


FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

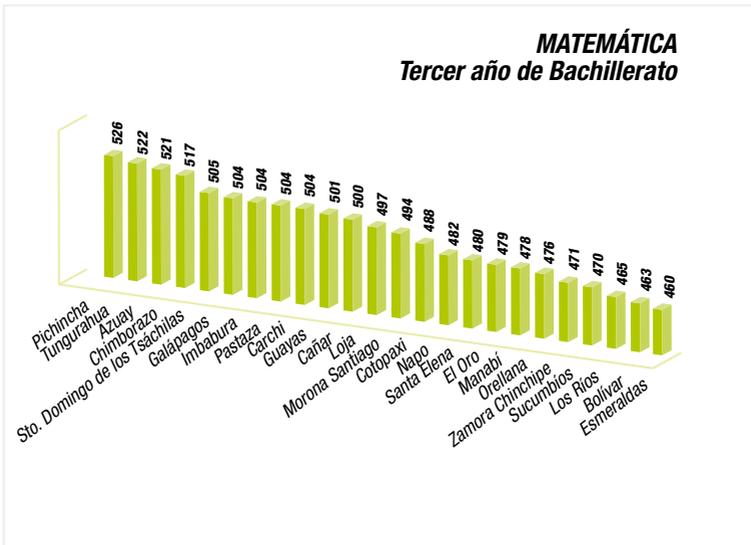
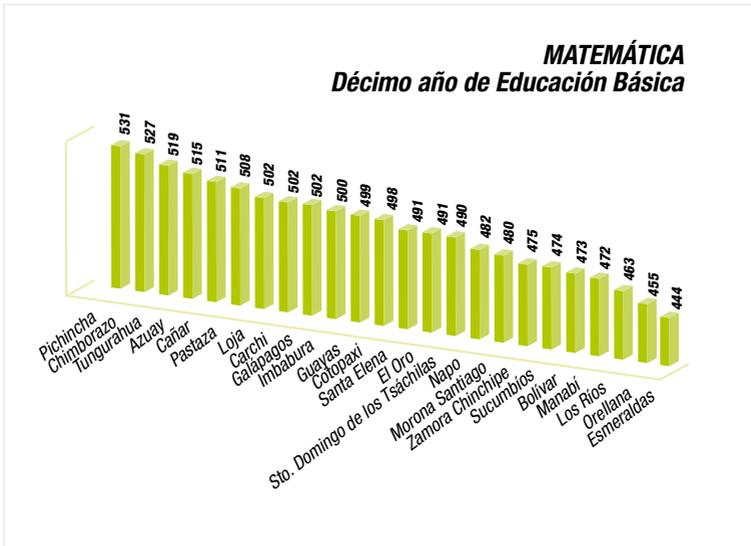
En los años evaluados, se encuentra que el décimo año de Educación Básica tiene el mayor porcentaje de estudiantes entre regulares e insuficientes: 85,61%; le sigue el séptimo año de Educación Básica con 74,5%. El mayor porcentaje de estudiantes con notas excelentes se encuentra en séptimo año con 1,72%.

Los resultados expuestos demuestran mayores problemas en las áreas de Matemática y Ciencias Naturales, siendo más graves en los años superiores: décimo de Educación Básica y tercero de Bachillerato.

# 7. RESULTADOS NACIONALES POR PROVINCIA



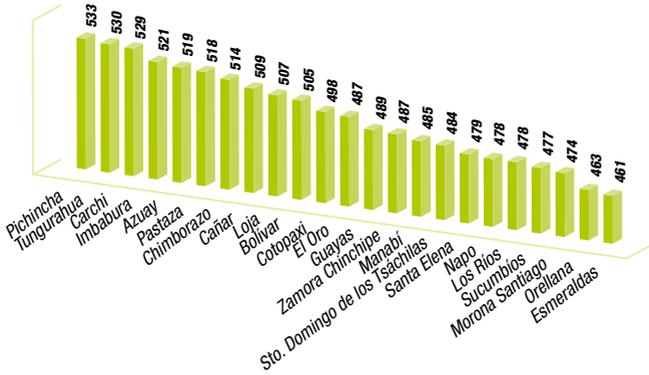
FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.



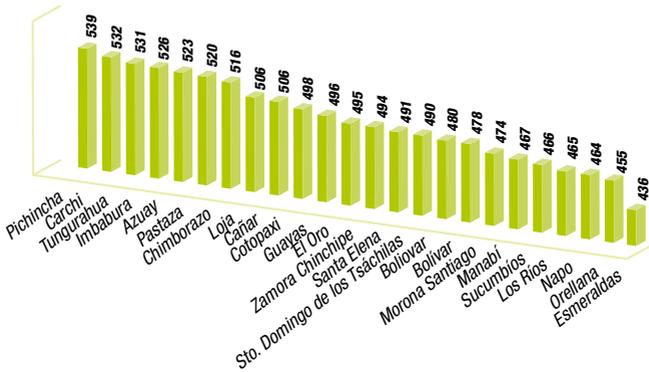
FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

La diferencia promedio entre los resultados de la provincia de Pichincha y Esmeraldas, que muestran el mejor y peor resultados, respectivamente, es de 84,5 puntos. La diferencia promedio de la provincia de Pichincha con la provincia del Guayas, que son las de mayor población estudiantil en Sierra y Costa, es de 41 puntos.

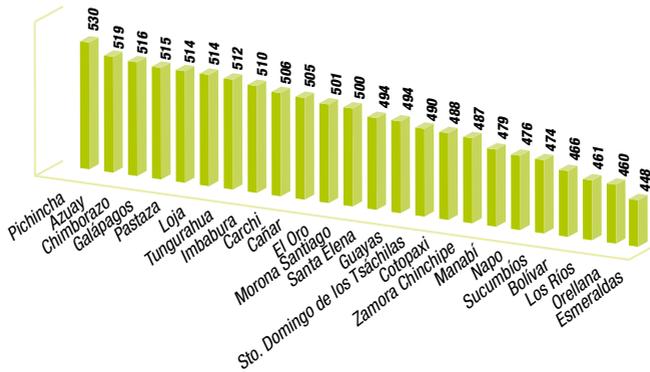
### LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Cuarto año de Educación Básica



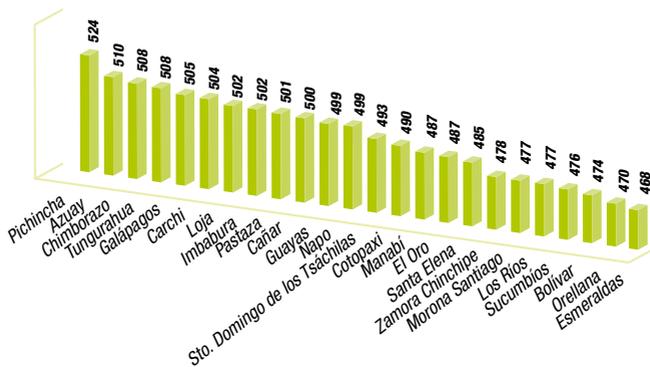
### LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Séptimo año de Educación Básica



### LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Décimo año de Educación Básica

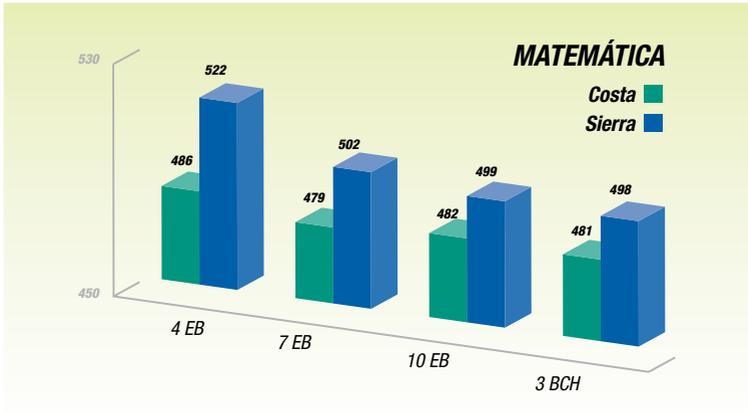


### LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Tercer año de Bachillerato



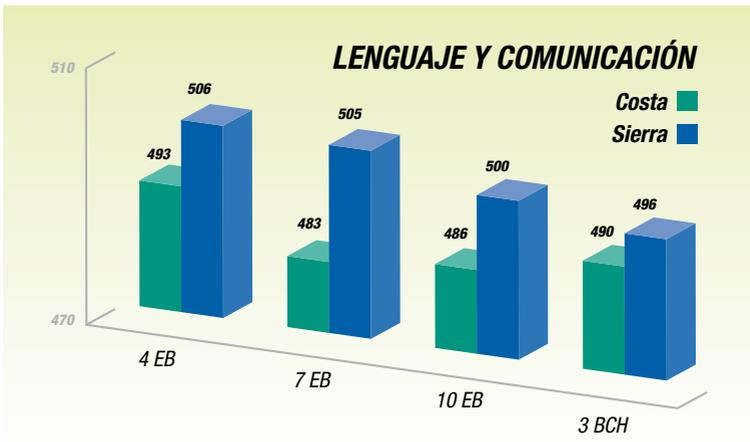
La diferencia promedio entre los resultados de la provincia de Pichincha y Esmeraldas, que muestran el mejor y peor resultados, respectivamente, es de 76,3 puntos. La diferencia promedio de la provincia de Pichincha con la provincia del Guayas, que son las de mayor población estudiantil, es de 37 puntos.

## 8. RESULTADOS POR RÉGIMEN



FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

En Matemática, el régimen sierra alcanza mejores resultados que el régimen costa. La diferencia en cuarto año es mayor, alcanza los 36 puntos.



FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

En Lenguaje y Comunicación, el régimen sierra alcanza mejores resultados que el régimen costa. La diferencia en séptimo es mayor, alcanza los 22 puntos.

## 9. PROMEDIOS POR AÑO, GÉNERO Y ÁREA DE ESTUDIO

CUARTO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA					
SOSTENIMIENTO	NÚMERO DE ESTUDIANTES EVALUADOS	PROMEDIOS			
		MATEMÁTICA		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	
		FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO
FISCAL	388.292	487,43	489,79	490,90	481,99
FISCOMISIONAL	18.883	514,54	518,17	524,70	512,09
MUNICIPAL	5.325	488,05	510,93	497,37	502,65
PART. LAICO	90.808	525,68	529,93	540,37	529,58
PART. RELIGIOSO	38.325	540,96	540,89	554,78	538,02

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

En cuarto año de Educación Básica, se observan diferencias a nivel de sostenimiento; los promedios en las dos áreas se mantienen sobre la media global (500), a excepción de los planteles fiscales y municipales. El género masculino tiene un promedio ligeramente superior en el área de Matemática; en Lenguaje y Comunicación, el género femenino tiene alrededor de 10 puntos más, a excepción del sostenimiento municipal, en el cual los varones tienen un promedio más alto.

SÉPTIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA									
SOSTENIMIENTO	NÚMERO DE ESTUDIANTES EVALUADOS	PROMEDIOS							
		MATEMÁTICA		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN		CIENCIAS NATURALES		ESTUDIOS SOCIALES	
		FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO
FISCAL	352.768	484,4	486,3	490,4	482,0	486,6	494,6	490,6	495,2
FISCOMISIONAL	18.230	523,3	524,4	532,5	517,8	499,0	490,5	501,1	485,2
MUNICIPAL	4.048	493,3	504,1	500,4	504,7	348,6	304,8	422,4	433,3
PART. LAICO	76.902	532,3	535,9	535,4	528,0	519,1	526,0	516,5	515,8
PART. RELIGIOSO	36.263	559,4	556,3	560,0	543,8	567,1	611,3	555,9	603,4

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

A nivel nacional, en las pruebas de Matemática y Lenguaje y Comunicación, los puntajes son cercanos a la media global; mientras que en Ciencias Naturales y Estudios Sociales son en su mayoría menores. Además, se observa que en Matemática, el género masculino obtiene mejores promedios con respecto al género femenino; mientras que en el área de Lenguaje y Comunicación, el género femenino tiene mejores promedios.

DÉCIMO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA									
SOSTENIMIENTO	NÚMERO DE ESTUDIANTES EVALUADOS	PROMEDIOS							
		MATEMÁTICA		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN		CIENCIAS NATURALES		ESTUDIOS SOCIALES	
		FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO
FISCAL	238.113	487,6	489,4	492,8	479,7	489,0	490,8	486,5	496,1
FISCOMISIONAL	17.285	506,5	529,4	521,6	525,6	458,4	529,6	459,0	520,2
MUNICIPAL	3.485	517,8	529,7	527,0	517,3	570,8	576,5	520,5	536,1
PART. LAICO	60.093	513,2	520,5	525,9	512,3	509,6	516,6	504,3	517,4
PART. RELIGIOSO	35.025	534,2	538,1	553,7	532,4	552,5	534,9	538,9	536,2

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

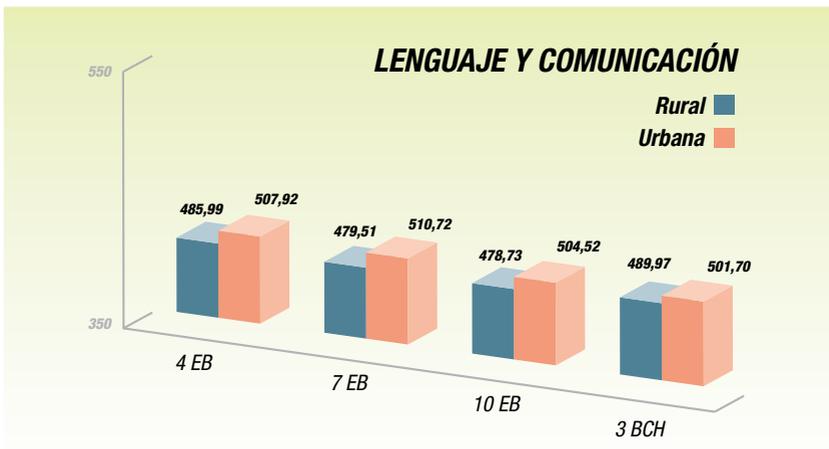
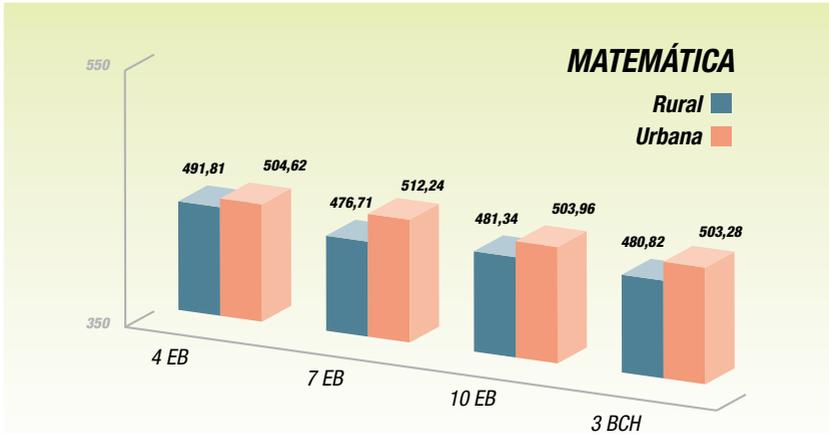
Al analizar los resultados por género, se observa en todos los sostenimientos, que los promedios en Lenguaje y Comunicación se inclinan a favor de las mujeres, mientras que los varones obtienen mejores promedios en Matemática, Estudios Sociales y Ciencias Naturales, a excepción del sostenimiento religioso, en el cual las mujeres presentan mejores promedios en las áreas de Estudios Sociales y Ciencias Naturales.

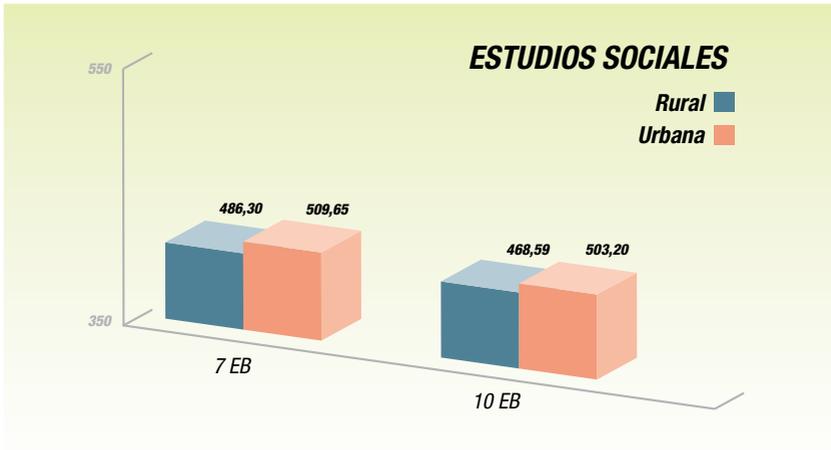
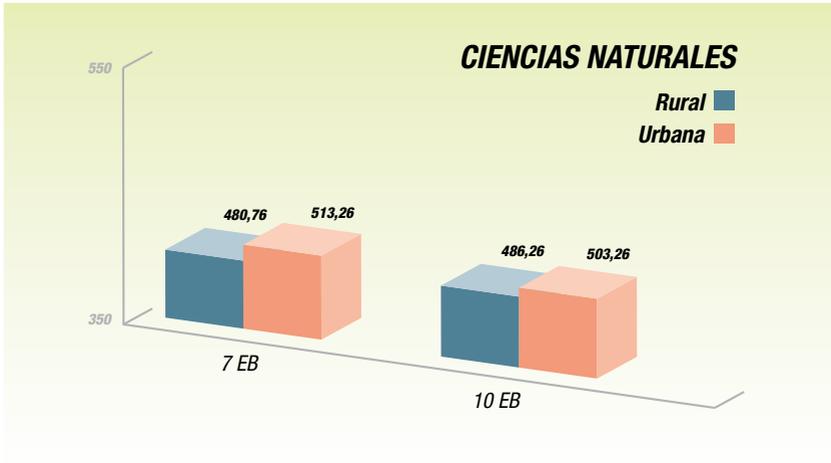
TERCER AÑO DE BACHILLERATO					
SOSTENIMIENTO	NÚMERO DE ESTUDIANTES EVALUADOS	PROMEDIOS			
		MATEMÁTICA		LENGUAJE Y COMUNICACIÓN	
		FEMENINO	MASCULINO	FEMENINO	MASCULINO
FISCAL	138.033	478,68	493,62	491,35	484,33
FISCOMISIONAL	10.384	508,77	555,97	514,37	522,73
MUNICIPAL	1.922	525,50	563,08	540,12	546,26
PART. LAICO	41.196	506,76	526,36	519,72	509,53
PART. RELIGIOSO	22.582	529,42	551,75	539,7	524,8

FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

A nivel nacional, en el tercer año de Bachillerato se observa que los estudiantes de colegios fiscales obtienen menor puntaje que los estudiantes de otros sostenimientos. Se tiene, además, una diferencia notable en los promedios obtenidos por el género masculino, que son mejores en Matemática, mientras que el género femenino obtiene mejores promedios en el área de Lenguaje y Comunicación.

# 10. PROMEDIOS POR ZONA, AÑO Y ÁREA

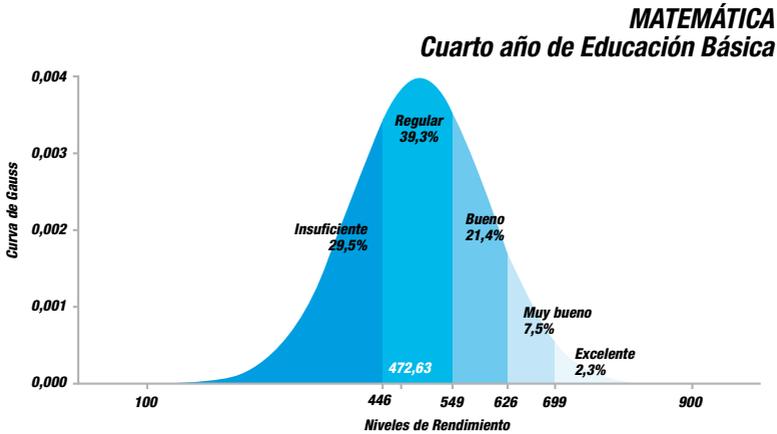




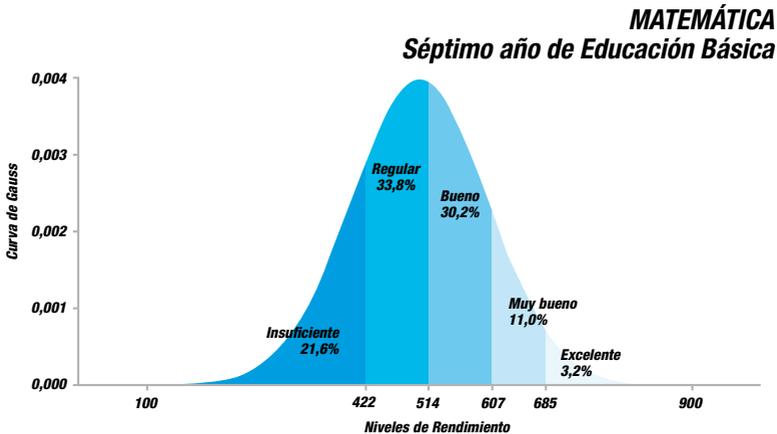
FUENTE: SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN Y RENDICIÓN SOCIAL DE CUENTAS SER ECUADOR.

Los niveles de desempeño más elevados, a nivel nacional, se dan en la zona urbana, para todas las áreas de estudio evaluadas.

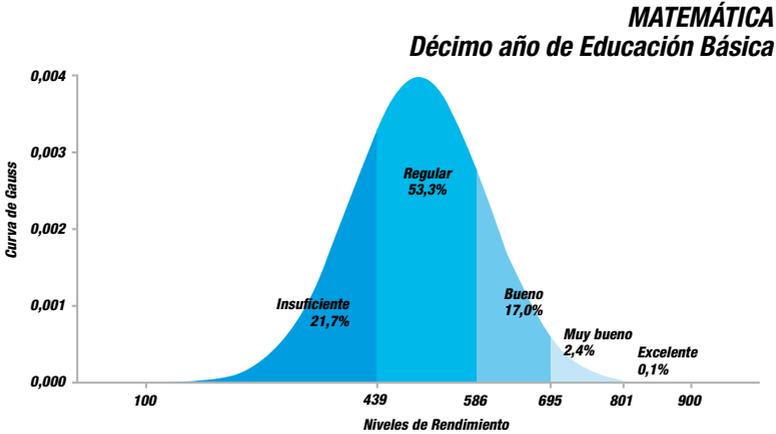
# 11. GRÁFICAS CON LOS NIVELES DE RENDIMIENTO POR AÑO Y ÁREA DE ESTUDIO



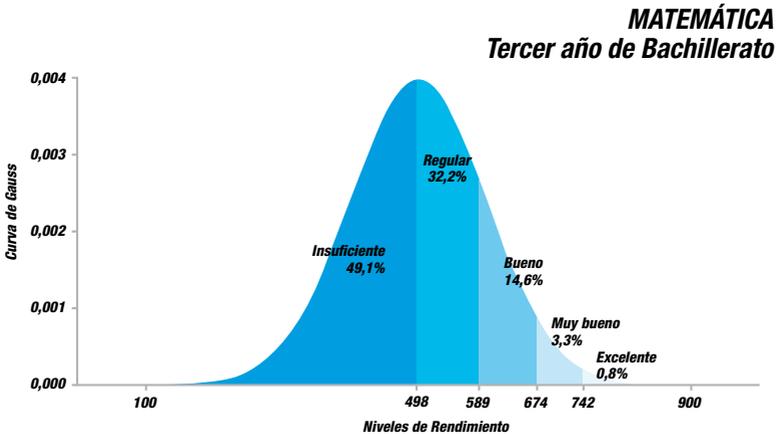
Esta es la escala de puntajes de Matemática, de cuarto año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.



Esta es la escala de puntajes de Matemática, de séptimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

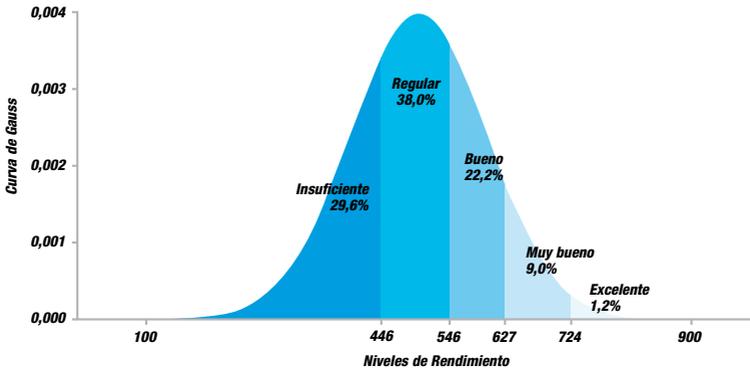


Esta es la escala de puntajes de Matemática, de décimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.



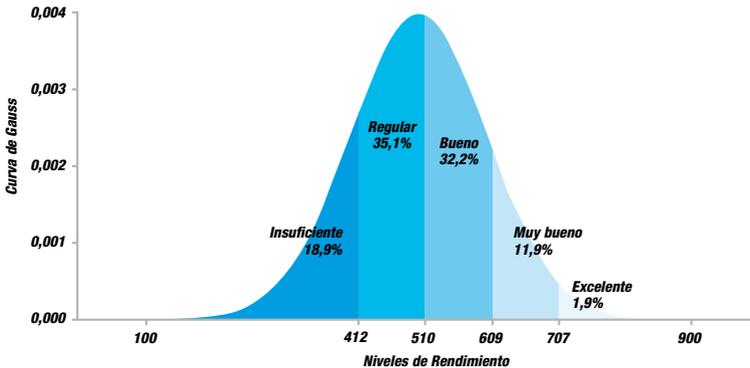
Esta es la escala de puntajes de Matemática, de tercer año de Bachillerato, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

### LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Cuarto año de Educación Básica



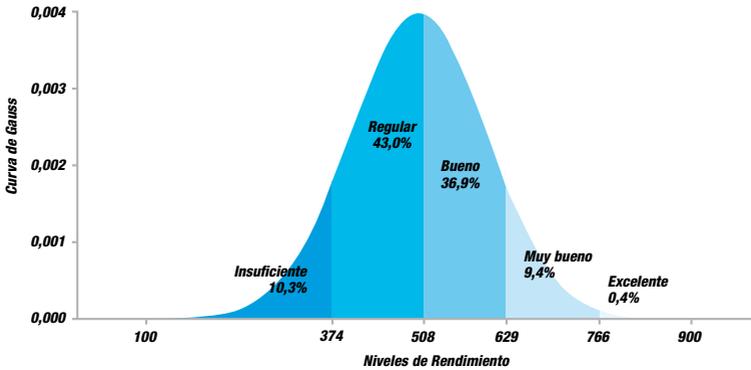
Esta es la escala de puntajes de Lengua y Comunicación, de cuarto año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

### LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Séptimo año de Educación Básica



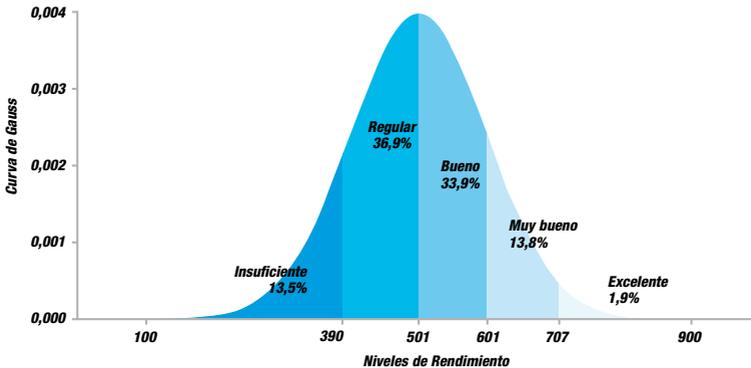
Esta es la escala de puntajes de Lengua y Comunicación, de séptimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

## LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Décimo año de Educación Básica



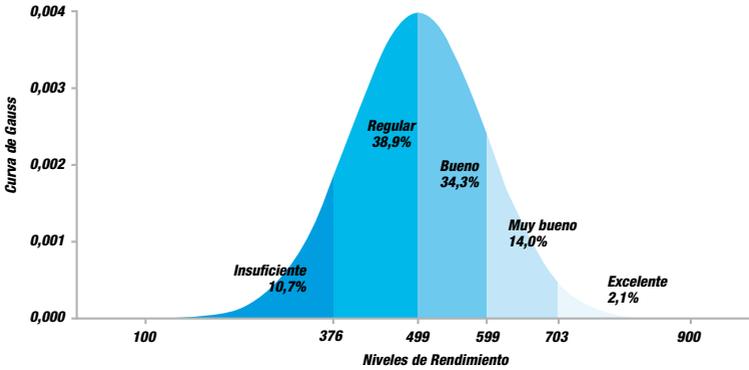
Esta es la escala de puntajes de Lengua y Comunicación, de décimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

## LENGUAJE Y COMUNICACIÓN Tercer año de Bachillerato



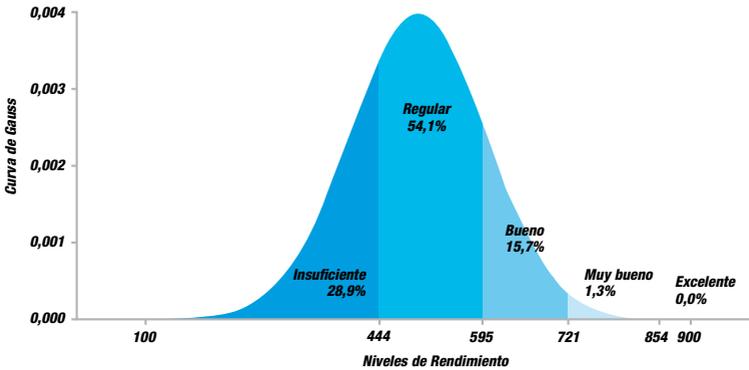
Esta es la escala de puntajes de Lengua y Comunicación, de tercer año de Bachillerato, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

### **CIENCIAS NATURALES** **Séptimo año de Educación Básica**

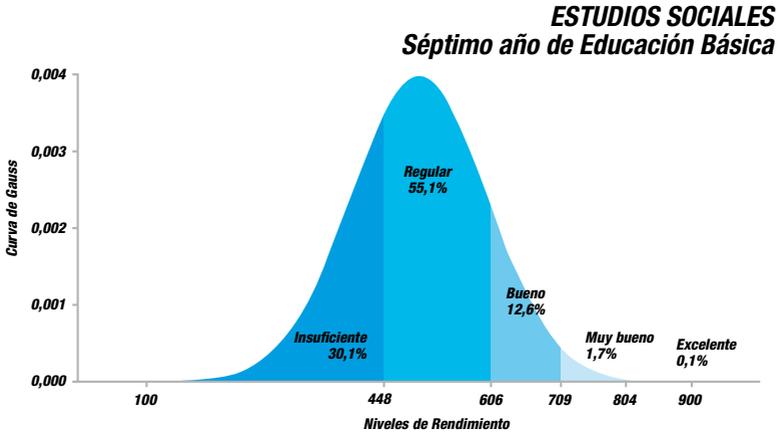


Esta es la escala de puntajes de Ciencias Naturales, de séptimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.

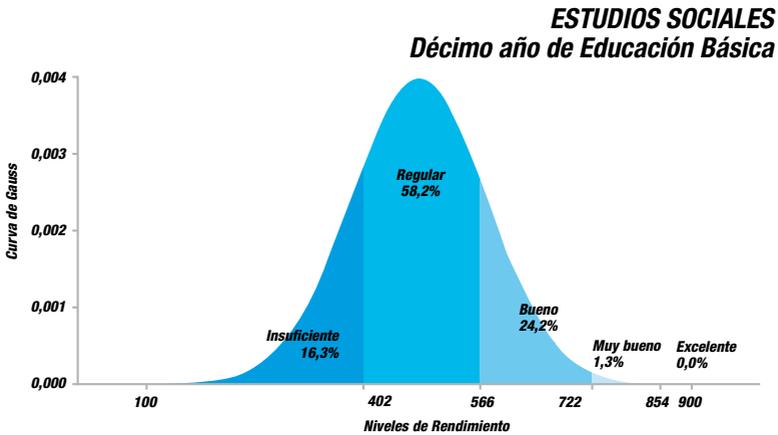
### **CIENCIAS NATURALES** **Décimo año de Educación Básica**



Esta es la escala de puntajes de Ciencias Naturales, de décimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.



Esta es la escala de puntajes de Estudios Sociales, de séptimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.



Esta es la escala de puntajes de Estudios Sociales, de décimo año de Educación Básica, a nivel nacional. Con esta gráfica, cada institución puede determinar el nivel de rendimiento que le corresponde, de acuerdo con sus resultados.



