

CLASIFICACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS Y SEDES

Diciembre 2014

 MINEDUCACIÓN

 **icfes**
mejor saber



METODOLOGÍA

Definida por la resolución 503 del 22 de Julio de 2014.

- La clasificación se genera después de cada aplicación de SABER 11°, es decir, dos veces al año.
- Se produce por aparte para los grados 11° y 26°.
- Se produce para Establecimientos y Sedes.
- Clasifica en 5 categorías: A+, A, B, C y D.



METODOLOGÍA

Definida por la resolución 503 del 22 de Julio de 2014.

- La clasificación se realiza con base en los resultados de los estudiantes de los últimos tres años.
- Para ser clasificado se requiere que los estudiantes con resultados válidos sean al menos 9 y al menos el 80% de los matriculados.
- Para cada una de las cinco pruebas del examen, solo se tienen en cuenta los resultados del 80% de matriculados con puntajes más altos. No se usan los resultados de estudiantes discapacitados o repitentes.



METODOLOGÍA

- Para cada establecimiento o sede, se calcula un índice de resultados en cada una de las cinco pruebas del examen con la siguiente fórmula:

$$I_P = \frac{\mu_{F_P}}{1 - \sigma_{F_P}^2}$$

dónde F_P es la frecuencia relativa acumulada de puntajes, μ_{F_P} es su promedio y $\sigma_{F_P}^2$ su varianza.

- Estos índices toman valores entre 0 y 1 y son mayores entre más altos y homogéneos sean los puntajes en la prueba.
- Con ellos se calcula un índice general para el establecimiento o la sede, haciendo un promedio ponderado.



METODOLOGÍA

- Con los índices de las cinco pruebas se calcula un índice general como promedio ponderado de los anteriores, dándole peso 1 al índice de inglés y 3 a los demás:

$$I_G = \frac{(I_M * 3) + (I_{LC} * 3) + (I_{CN} * 3) + (I_{SCC} * 3) + (I_I * 1)}{13}$$

- Las categorías se asignan según el intervalo en que se encuentra el índice general:

Categoría	Rango del índice
D	$0 \leq I_G \leq 0.62$
C	$0.62 < I_G \leq 0.67$
B	$0.67 < I_G \leq 0.72$
A	$0.72 < I_G \leq 0.77$
A+	$I_G > 0.77$

EJEMPLO

Suponga que un establecimiento ha tenido 11 estudiantes de grado 11° en los últimos tres años y que, de ellos, uno no se presentó al examen y los demás tuvieron los siguientes puntajes en matemáticas: 40, 43, 43, 44, 45, 45, 45, 48, 49 y 49.

Por tener 11 estudiantes, se deben usar para la clasificación los 9 puntajes más altos (80% de 11 es 8,8), esto es, todos los puntajes menos el 40.



EJEMPLO

En la siguiente tabla se calculan las frecuencias acumuladas de los puntajes de 100 a 0:

Puntaje	Frecuencia	Frecuencia relativa acumulada descendente
0	0	1
1	0	1
⋮	⋮	⋮
42	0	1
43	2	1
44	1	0.78
45	3	0.67
46	0	0.33
47	0	0.33
48	1	0.33
49	2	0.22
50	0	0
⋮	⋮	⋮
99	0	0
100	0	0
Promedio		0.4620462
Varianza		0.23869943
Índice Matemáticas		0.6069

$$I_M = \frac{\mu_{F_i}}{1 - \sigma_{F_i}^2}$$

$$I_M = \frac{0.46}{1 - 0.24}$$

EJEMPLO

Cálculo del índice general

	Matemáticas	Lectura Crítica	Ciencias Naturales	Sociales y Ciudadanas	Inglés
Índice	0.6069	0.5334	0.6314	0.6398	0.562
Ponderación	3	3	3	3	1
Valor	1.8207	1.6002	1.8942	1.9194	0.562
				Índice General	0.5997
				Categoría	D

$$I_G = \frac{(I_M * 3) + (I_{LC} * 3) + (I_{CN} * 3) + (I_{SCC} * 3) + (I_I * 1)}{13}$$

$$I_G = \frac{(0.6069 * 3) + (0.5334 * 3) + (0.6314 * 3) + (0.6398 * 3) + (0.562 * 1)}{13}$$

$$I_G = \frac{1.8207 + 1.6002 + 1.8942 + 1.9194 + 0.562}{13}$$

Caracterización de las categorías

La siguiente tabla describe cómo son los colegios de cada categoría, en términos del porcentaje de sus estudiantes que se encuentran en el tercio de puntajes más **bajos** de toda la población.

		D	C	B	A	A+
Porcentaje de estudiantes que se encuentran en el tercil bajo (el 33% inferior)	al menos en una prueba	Más de 80%	Más de 65%	Entre 40 y 85%	Entre 20 y 60%	Menos del 35%
	simultáneamente en al menos dos pruebas	Más de 65%	Entre 45 y 85%	Entre 25 y 60%	Menos de 40%	Menos de 20%
	simultáneamente en al menos tres pruebas	Más de 50%	Entre 30 y 70%	Entre 10 y 45%	Menos de 25%	Menos de 10%

Por ejemplo: los colegios de categoría D tienen más del 80% de sus estudiantes con puntajes en el 33% inferior en al menos una de las cinco pruebas del examen.

Caracterización de las categorías

La siguiente tabla describe cómo son los colegios de cada categoría, en términos del porcentaje de sus estudiantes que se encuentran en el tercio de puntajes más **altos** de toda la población.

		D	C	B	A	A+
Porcentaje de estudiantes en el tercil alto (el 33% superior)	al menos en una prueba	Menos de 40%	Entre 15 y 60%	Entre 40 y 85%	Más de 65%	Más de 85%
	simultáneamente en al menos dos pruebas	Menos de 20%	Menos de 40%	Entre 20 y 60%	Entre 45 y 85%	Más de 70%
	simultáneamente en al menos tres pruebas	Menos de 10%	Menos de 25%	Entre 10 y 45%	Entre 30 y 70%	Más de 60%

Por ejemplo: los colegios de categoría A+ tienen más del 60% de sus estudiantes con puntajes en el 33% superior en al menos tres de las cinco pruebas del examen.

Comparación entre las clasificaciones Establecimientos 11°

Total de Establecimientos clasificados en 2014-2: 9577

Total de establecimientos comparables: 6951 (73%)

CATEGORÍA	D	C	B	A	A+	NO COMPARABLES
MUY INFERIOR	3	0	0	0	0	5
INFERIOR	502	1	0	0	0	522
BAJO	1118	489	0	0	0	1124
MEDIO	77	1541	216	0	0	1032
ALTO	1	127	1057	23	0	586
SUPERIOR	0	2	230	691	19	243
MUY SUPERIOR	0	0	1	121	732	52
NO COMPARABLES	644	1163	643	121	55	

La columna de “NO COMPARABLES” contabiliza, además de los casos en que no se cumple con las cantidades mínimas de evaluados, aquellos de las distintas jornadas de una misma sede para las que antes se producía una clasificación y ahora no.

De forma análoga, la fila de “NO COMPARABLES” contabiliza, además de los casos en que anteriormente no se cumplía con las cantidades mínimas de evaluados y ahora sí, aquellos de los establecimientos y sedes para los que anteriormente no se producía una clasificación y ahora sí.



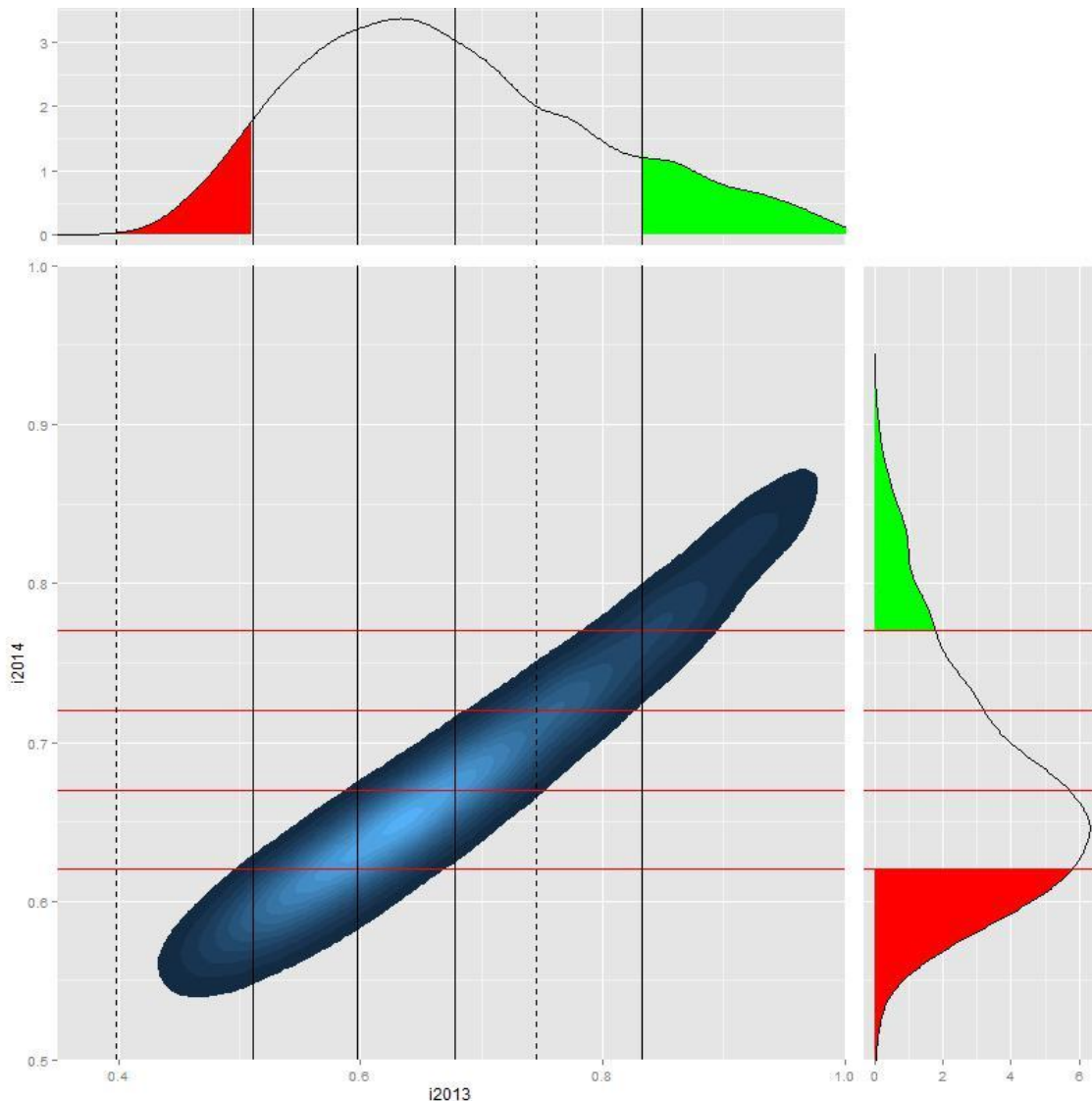
Comparación entre las clasificaciones Establecimientos 11°

La siguiente tabla presenta los porcentajes de establecimientos para los que se pueden comparar sus clasificaciones vieja y nueva (aquellos que tienen una sola sede y una sola jornada y que cumplían y cumplen con los criterios de número de evaluados para ser clasificados). Estos son el 73% del total de establecimientos clasificados.

CATEGORÍA	D	C	B	A	A+
MUY INFERIOR	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INFERIOR	7.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
BAJO	16.1%	7.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MEDIO	1.1%	22.2%	3.1%	0.0%	0.0%
ALTO	0.0%	1.8%	15.2%	0.3%	0.0%
SUPERIOR	0.0%	0.0%	3.3%	9.9%	0.3%
MUY SUPERIOR	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	10.5%

Distribuciones anterior y nueva

Establecimientos 11°



En esta gráfica se presenta horizontalmente la distribución de establecimientos según el índice general de 2013 y, verticalmente, según el índice general nuevo. Las verticales negras corresponden a los puntos de corte entre categorías viejas. Las horizontales rojas a los de las categorías nuevas.

Comparación entre las clasificaciones Establecimientos 11°

La siguiente tabla presenta para cada categoría de la clasificación anterior, el porcentaje de establecimientos que quedan clasificados en cada una de las categorías de la clasificación nueva.

Categoría	D	C	B	A	A+
MUY INFERIOR	100.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
INFERIOR	99.8%	0.2%	0.0%	0.0%	0.0%
BAJO	69.6%	30.4%	0.0%	0.0%	0.0%
MEDIO	4.2%	84.0%	11.8%	0.0%	0.0%
ALTO	0.1%	10.5%	87.5%	1.9%	0.0%
SUPERIOR	0.0%	0.2%	24.4%	73.4%	2.0%
MUY SUPERIOR	0.0%	0.0%	0.1%	14.2%	85.7%

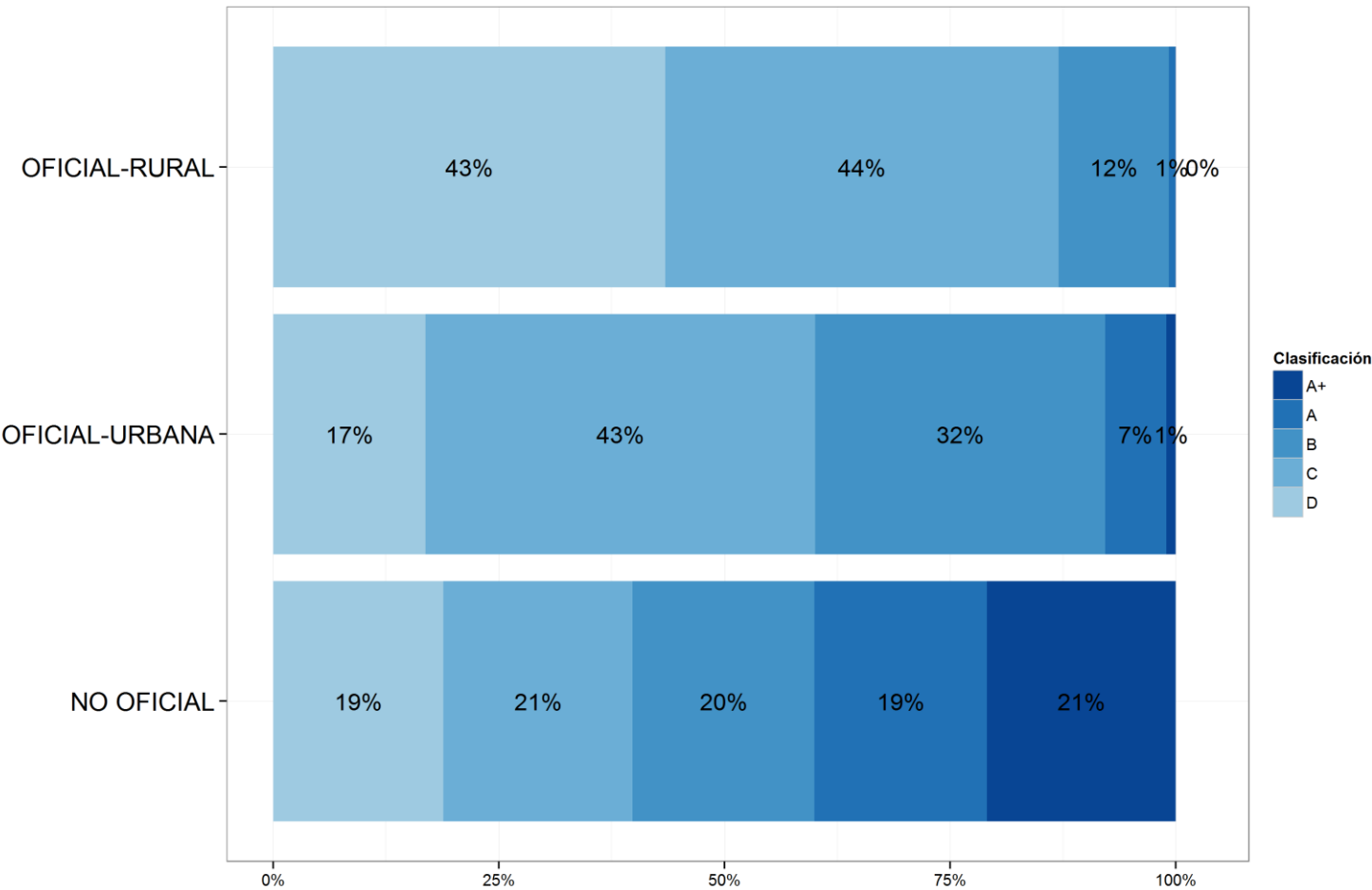
Como se puede ver, en la nueva categoría **D** se ubica prácticamente la totalidad de establecimientos que anteriormente se encontraban en *Muy Inferior* e *Inferior* y casi el 70% de los que estaban en *Bajo*.

En la categoría **C** está la mayoría (84%) de los que estaban en *Medio* y un 10% de los que estaban en *Alto*. La categoría **B** está dominada por los que estaban en *Alto*, la **A** por los que estaban en *Superior* y la **A+** por los de *Muy Superior*.



Distribución de establecimientos 11°

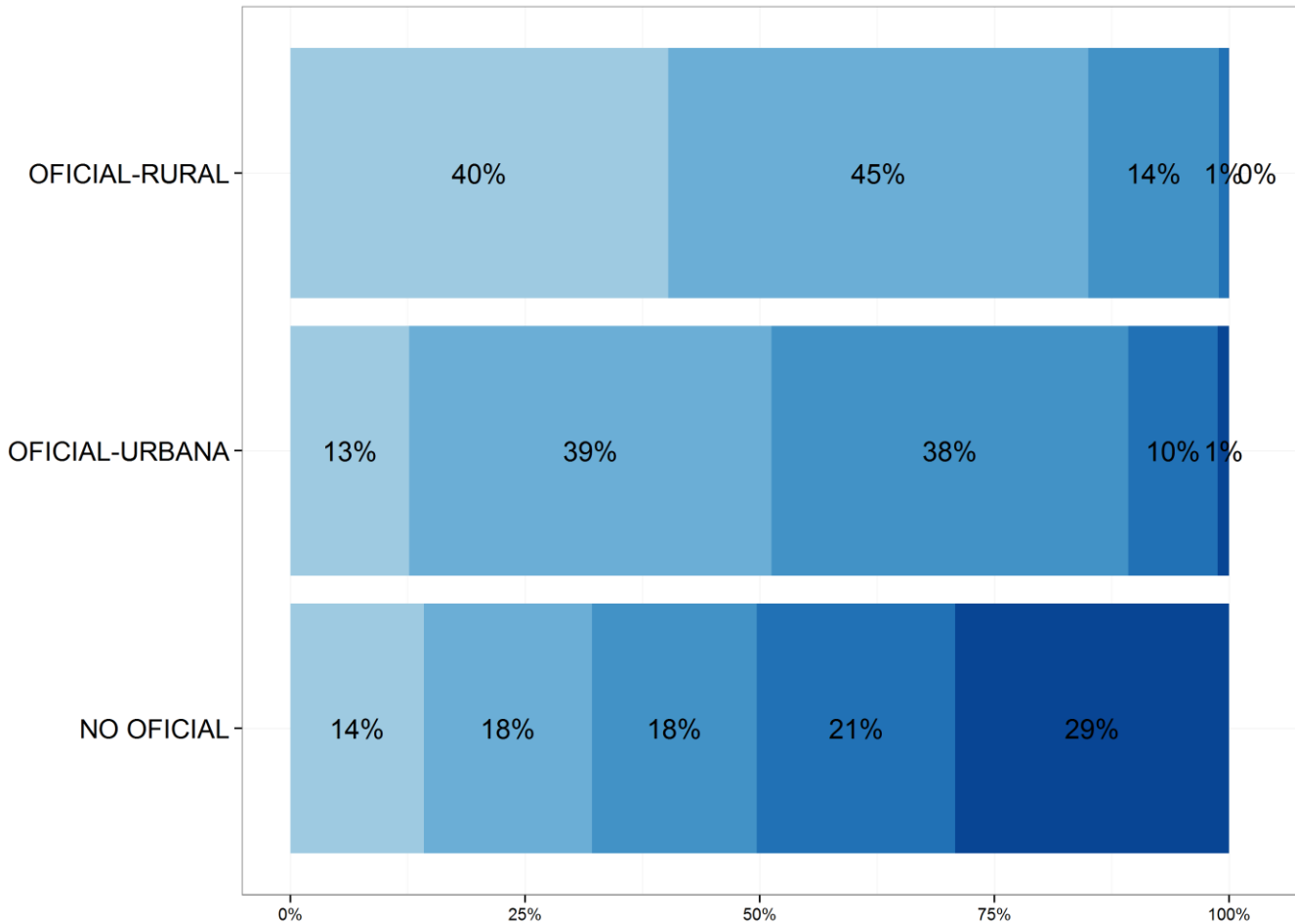
Zona - Sector



En esta gráfica se presentan los porcentajes de establecimientos oficiales-rurales, oficiales-urbanos y privados que se encuentran en cada una de las nuevas categorías.

Distribución de estudiantes 11°

Zona - Sector



En esta otra, se presentan los porcentajes de **estudiantes** de establecimientos oficiales-rurales, oficiales-urbanos y privados según la categoría en que se encuentra su colegio.

