

NOVIEMBRE 2019

09

Caracterización de los establecimientos particulares subvencionados¹

La presente minuta tiene como objetivo caracterizar a los establecimientos educacionales particulares subvencionados, e identificar criterios relevantes para este sector con el fin de establecer conglomerados entre aquellos que compartan elementos comunes.

1. Caracterización de los establecimientos educacionales particulares subvencionados

De acuerdo con los datos del Sistema de Información General de Estudiantes (SIGE), el año 2018 se registraron 5.665 establecimientos particulares subvencionados en funcionamiento y con matrícula. Del total, el 59% impartía educación regular, el 29% correspondía a escuelas especiales, el 4% a escuelas de adultos, y un 8% a establecimientos de educación parvularia. Además, de ellos, el 86% eran establecimientos urbanos y un 14% rurales. Por otro lado, el 77% de los establecimientos particulares subvencionados tenía una matrícula igual o inferior a 500 estudiantes, como se observa en la tabla 1.

Tabla 1. Número y porcentaje de establecimientos particulares subvencionados por tramos de matrícula, 2018

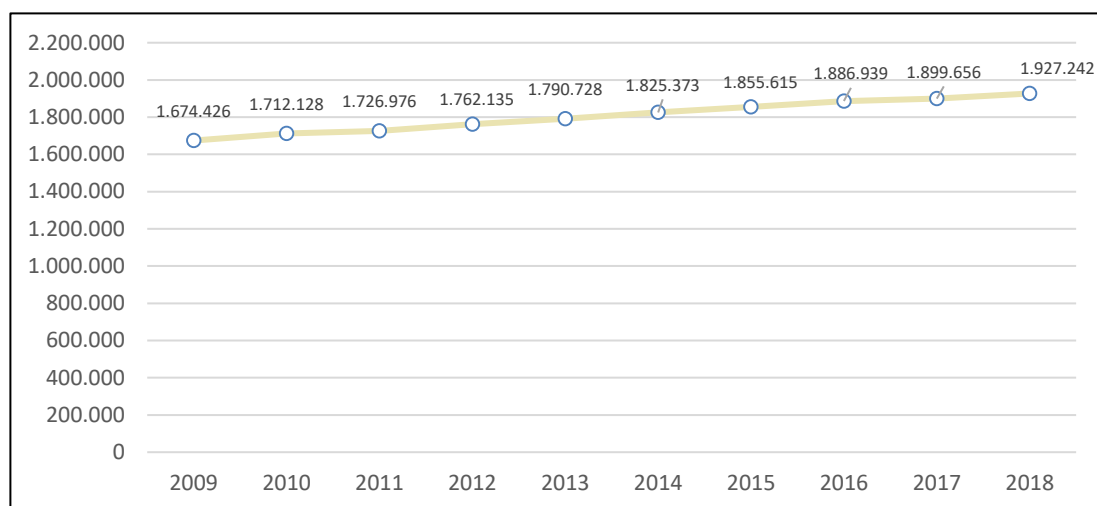
Matrícula del establecimiento	Número de establecimientos educacionales	Porcentaje de establecimientos educacionales
0-100 estudiantes	2.159	38%
100-500 estudiantes	2.185	39%
500-1.000 estudiantes	849	15%
Más de 1.000 estudiantes	472	8%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

¹ Documento elaborado por Fernando Barrientos, Centro de Estudios MINEDUC.

Desde el año 2009 al 2018, la matrícula del sector aumentó de 1.674.426 a 1.927.242 estudiantes (gráfico 1). Para el periodo 2016-2018, la asistencia promedio de estos establecimientos fue del 93%. Por otro lado, al considerar a los establecimientos que imparten modalidad regular (es decir, 3.360 de los 5.665), para el año 2018 un 44% de ellos contaba con matrícula en todos los niveles educativos (establecimientos “completos”), un 51% solo en educación básica, y un 5% solo en educación media.

Gráfico 1. Matrícula del sector de establecimientos particulares subvencionados, periodo 2009-2018



Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

2. Conglomerados de establecimientos educacionales particulares subvencionados

Para establecer los conglomerados de establecimientos particulares subvencionados, estos se subclasificaron en dos grupos: el primero, agrupó a aquellos que ofrecen educación regular (3.360 establecimientos) y, el segundo, a establecimientos que imparten las modalidades de educación parvularia, educación de adultos y educación especial (2.305 establecimientos educacionales “no regulares”). Posteriormente, y considerando los datos del año 2018, se seleccionaron las siguientes variables para generar los conglomerados:

- Matrícula total por establecimiento
- Subvención mensual por establecimiento
- Ingresos mensuales por copago en los establecimientos
- Porcentaje de estudiantes prioritarios por cada establecimiento

El método seleccionado para la elaboración de conglomerados fue el K-Medias, el cual define un prototipo de estos a partir de un centroide, que suele ser la media de un conjunto de puntos. Este algoritmo implica escoger el número de conglomerados (o grupos) con los que se desea trabajar, el cual corresponde al número de centroides. Cada punto es asignado al centroide más cercano, y cada conjunto de puntos asignados a un mismo centroide constituirá un clúster o conglomerado.

De esta forma, se generaron 4 conglomerados para los establecimientos regulares, y 4 para los no regulares, los cuales se presentan a continuación:

A. Conglomerados establecimientos de modalidad regular

Los establecimientos de modalidad regular quedan agrupados en 4 conglomerados que se han distribuido como se observa en la tabla 2, y que se concentran principalmente en el tercer conglomerado (43%).

Tabla 2. Número y porcentaje de establecimientos educacionales de modalidad regular por cada conglomerado

Conglomerados	Número de establecimientos educacionales	Porcentaje de establecimientos educacionales
R1	239	7%
R2	440	13%
R3	1.441	43%
R4	1.240	37%
Total	3.360	100%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

El conglomerado R3, que es el que concentra un mayor número de establecimientos, cuenta con un promedio de matrícula 2018 de 471 estudiantes, y los establecimientos que agrupa promedian una subvención mensual de \$50.653.663 (ver tabla 3). Por su parte, el conglomerado R4 también agrupa un gran número de establecimientos (1.240), sin embargo, estos tienen un promedio de matrícula 2018 inferior (134 estudiantes) al conglomerado R3, y cuenta, además, con el promedio de subvención mensual por establecimiento más bajo de los 4 conglomerados (\$21.567.030). Este grupo también es el que promedia el porcentaje de alumnos prioritarios más alto (81%), junto con el promedio más bajo de ingresos mensuales por concepto de copago (\$16.187).

A su vez, el conglomerado R1 es el que agrupa el número más bajo de establecimientos (239), pero, que de forma similar al conglomerado R2, cuenta con un promedio de matrícula 2018 alto, con 1.263 estudiantes. Este conjunto es el que posee un menor porcentaje promedio de alumnos prioritarios (17%), y el que promedia ingresos por concepto de copago mensual más alto (\$59.088.662). Por último, el conglomerado R2 destaca por ser el que obtiene el promedio de subvención mensual más alto (\$156.700.000).

Tabla 3. Número de establecimientos y promedio de las variables utilizadas para generar los conglomerados, para cada uno de los conglomerados

Conglomerados	Número de establecimientos educacionales*	Matrícula promedio 2018	Promedio subvención mensual por establecimiento 2018	Promedio ingresos mensuales 2018 por concepto de copago por establecimiento	Porcentaje promedio de estudiantes prioritarios
R1	239	1.263	\$97.623.871	\$59.088.662	17%
R2	440	1.245	\$156.700.000	\$3.386.181	49%
R3	1.441	471	\$50.653.663	\$4.580.111	43%
R4	1.240	134	\$21.567.030	\$16.187	81%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

*Por cada establecimiento se considera un RBD.

En la mayor parte de los conglomerados existe un predominio de establecimientos urbanos (un 98% en 3 de ellos), con la excepción del conjunto R4, en el cual un 55% de los establecimientos son rurales. Con esto, resulta relevante conocer el tamaño de los establecimientos que conforman cada conglomerado. Tanto en el primer como en el segundo conglomerado, la gran parte de los establecimientos cuentan con una matrícula superior a los 1.000 estudiantes (63% y 70%, respectivamente). Por su parte, el conglomerado R3 concentra establecimientos cuya matrícula está de 100 a 500 estudiantes (54%) y de 500 a 1.000 (42%). Mientras que el conglomerado R4, que presenta el promedio de matrícula más bajo, reúne establecimientos con matrícula de 0 a 100 estudiantes (52%) y de 100 a 500 (47%). Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla:

Tabla 4. Conglomerados de establecimientos educacionales regulares por tramos de matrícula 2018

Matrícula del establecimiento	Número y porcentaje de establecimientos por conglomerado							
	R1		R2		R3		R4	
0-100 estudiantes	0	0%	0	0%	45	3%	646	52%
100-500 estudiantes	0	0%	0	0%	778	54%	579	47%
500-1.000 estudiantes	88	37%	132	30%	607	42%	15	1%
Más de 1.000 estudiantes	151	63%	308	70%	11	1%	0	0%
Total	239	100%	440	100%	1.441	100%	1.240	100%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

Finalmente, también es importante conocer la evolución de los recursos que se pueden destinar al pago de crédito con Garantía de Infraestructura Escolar (GIE), los cuales se componen de subvenciones e ingresos por concepto de copago o donación. La Garantía de Infraestructura Escolar tiene como finalidad respaldar los créditos que los sostenedores (que se constituyen como personas jurídicas sin fin de lucro) contraten con bancos para adquirir el bien inmueble en que funciona el establecimiento educacional. Como se puede advertir en la tabla 5, estos recursos, en los últimos 3 años (2016, 2017 y 2018), han aumentado en todos los conglomerados.

Tabla 5. Promedio de ingresos mensuales con posibilidad de ser destinados al pago de crédito con GIE, de acuerdo con cada conglomerado de establecimientos regulares, periodo 2016-2018

Conglomerados	Número de establecimientos educacionales	Promedio ingresos mensuales 2016 disponibles para el pago del crédito con GIE	Promedio ingresos mensuales 2017 disponibles para el pago del crédito con GIE	Promedio ingresos mensuales 2018 disponibles para el pago del crédito con GIE
R1	239	\$118.816.593	\$126.475.954	\$132.897.133
R2	440	\$81.096.054	\$88.028.329	\$96.381.328
R3	1.441	\$30.186.275	\$32.603.726	\$35.674.891
R4	1.240	\$9.405.584	\$9.656.412	\$10.728.252

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación a partir de datos entregados por la Unidad de Apoyo a Sostenedores.

B. Conglomerados establecimientos de modalidad no regular

Los establecimientos de modalidad no regular quedan agrupados en 4 conglomerados que se han distribuido como se observa en la tabla 6, y que se concentran principalmente en el primer conglomerado (34%).

Tabla 6. Número y porcentaje de establecimientos de modalidad no regular por cada conglomerado

Conglomerados	Número de establecimientos educacionales	Porcentaje de establecimientos educacionales
NR1	773	34%
NR2	375	16%
NR3	652	28%
NR4	505	22%
Total	2.305	100%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

Tanto el conglomerado NR1 como el NR3 tienen un promedio de matrícula 2018 de 111 estudiantes, y además son los conglomerados que promedian una subvención mensual por establecimiento más alta (\$16.035.519 y \$15.116.297, respectivamente) (ver tabla 7). Por su parte, el conglomerado NR4 es el que promedia ingresos más bajos (\$627) por concepto de copago mensual por establecimiento y concentra, a su vez, el porcentaje promedio de estudiantes prioritarios más alto que llega al 72% (tabla 7). Finalmente, el conglomerado NR2 es el que acumula el promedio más bajo de porcentaje de estudiantes prioritarios (20%) y se trata del grupo que tiene en promedio los ingresos más altos por concepto de copago mensual por establecimiento (\$248.456).

Tabla 7. Número de establecimientos y promedio de las variables utilizadas para generar los conglomerados, para cada uno de los conglomerados

Conglomerados	Número de establecimientos educacionales*	Matrícula promedio 2018	Promedio subvención mensual por establecimiento 2018	Promedio ingresos mensuales 2018 por concepto de copago por establecimiento**	Porcentaje promedio de estudiantes prioritarios
NR1	773	111	\$16.035.519	\$9.136	55%
NR2	375	74	\$10.223.094	\$248.456	20%
NR3	652	111	\$15.116.297	\$29.971	38%
NR4	505	85	\$14.787.413	\$627	72%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

*Por cada establecimiento se considera un RBD.

**El bajo monto del promedio copago mensual por estudiante 2018 se debe a que solo 79 de estos establecimientos cobra copago.

Con respecto a la zona de los establecimientos, en los 4 conglomerados predomina la existencia de establecimientos urbanos, con un 98% aproximado en todos los casos. A su vez, también resulta relevante conocer el tamaño de los establecimientos en cada conglomerado. En este caso, los 4 centralizan establecimientos cuya matrícula es menor o igual a 500 estudiantes,

acentuándose dicha concentración en una matrícula igual o menor a 100 estudiantes en el caso de los conglomerados NR2 y NR4 (79% y 70% de los establecimientos, respectivamente). Lo anterior se puede visualizar en la tabla 8:

Tabla 8. Conglomerados de establecimientos educacionales no regulares por tramos de matrícula 2018

Matrícula del establecimiento	Número y porcentaje de establecimientos por conglomerado							
	NR1		NR2		NR3		NR4	
0-100 estudiantes	449	58%	296	79%	372	57%	351	70%
100-500 estudiantes	318	41%	79	21%	277	43%	154	30%
500-1.000 estudiantes	6	1%	0	0%	1	0%	0	0%
Más de 1.000 estudiantes	0	0%	0	0%	2	0%	0	0%
Total	773	100%	375	100%	652	100%	505	100%

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación.

Finalmente, y al igual que en el caso de los establecimientos de modalidad regular, resulta relevante conocer la evolución de los ingresos que se pueden destinar al pago de crédito con Garantía de Infraestructura Escolar (GIE). Dichos ingresos también han aumentado a lo largo de los años (2016, 2017 y 2018) para los 4 conglomerados de los establecimientos de modalidad no regular, como lo muestra la tabla 9.

Tabla 9. Monto promedio de ingresos mensuales con posibilidad de ser destinado al pago de crédito con GIE, de acuerdo con cada conglomerado de establecimientos no regulares, periodo 2016-2018

Conglomerados	Número de establecimientos educacionales	Promedio ingresos mensuales 2016 disponibles para el pago del crédito con GIE	Promedio ingresos mensuales 2017 disponibles para el pago del crédito con GIE	Promedio ingresos mensuales 2018 disponibles para el pago del crédito con GIE
NR1	773	\$10.633.282	\$11.426.079	\$12.811.552
NR2	375	\$6.987.661	\$7.576.044	\$8.433.162
NR3	652	\$9.962.498	\$10.816.079	\$12.169.446
NR4	505	\$10.103.299	\$10.675.848	\$11.819.523

Fuente: Centro de Estudios MINEDUC, División de Planificación y Presupuesto, Subsecretaría de Educación, Ministerio de Educación, a partir de datos entregados por la Unidad de Apoyo a Sostenedores.