

INFORME OFD N°6

Evolución de la oferta de formación docente en carreras de Pedagogía en Educación Media por macro-zona

**Santiago de Chile
Junio 2018**

1. INTRODUCCIÓN

El Observatorio de Formación Inicial Docente (OFD) se crea en el marco del Proyecto Basal, que implementa el Centro de Investigación de Avanzada en Educación (CIAE) de la Universidad de Chile y es parte de la línea “Profesión Docente”. Como parte de sus actividades, el OFD está realizando una serie de informes destinados a compartir información con la comunidad de formadores, investigadores y docentes referida al estado de la formación inicial docente y su relación con las demandas del sistema educativo.

Los informes OFD examinan la situación de recambio en las carreras de formación inicial docente, mediante la comparación entre lo que se ha llamado la tasa de recambio disponible (proporción de titulados en una especialidad con respecto a los docentes contratados en la misma) y la tasa de retiro promedio de profesores. Su finalidad es proporcionar datos que permitan conocer la situación respecto a la oferta de formación docente y su relación con los requerimientos del sistema educativo chileno, en todos los niveles y especialidades.

Al revisar la situación de recambio en las carreras de Educación Media, el Informe OFD V identificó a nivel país, a las siguientes especialidades de Educación-Media en situación de recambio potencialmente crítica: Pedagogía en Filosofía, Física, Idiomas diferentes al Inglés, y Religión¹. El actual Informe examina específicamente las diferencias regionales en tasa de recambio de todas las especialidades de Educación Media para las zonas norte², central³ y sur⁴.

¹ Las carreras de Pedagogía en idiomas distintos al Inglés y Religión no forman parte del currículum obligatorio dictado por el Ministerio de Educación.

² Cubre las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y de Coquimbo.

³ Cubre las regiones de Valparaíso, Metropolitana, del Libertador Bernardo O’Higgins, Maule y Biobío.

⁴ Cubre las regiones de La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y de Magallanes.

2. MÉTODOS

El análisis incluye a las siguientes carreras de Pedagogía en Educación-Media: Lenguaje y Comunicación; Historia y Ciencias Sociales; Biología, Química y Similares⁵; Física; Matemáticas; Filosofía / Psicología; Inglés y Similares; Otros Idiomas; Religión; Música; Artes Visuales; Educación Física y similares.

Los indicadores utilizados para el análisis fueron los siguientes:

1. Cantidad de titulados: Corresponde a la totalidad de titulados al año de las carreras de pedagogía por nivel de formación. Los datos utilizados en este análisis se obtuvieron de la base datos "titulados_2007-2016" del Servicio de Información de Educación Superior (SIES).

2. Demanda docente: Corresponde a la totalidad de profesionales que realizan funciones en aula en el sistema escolar y a los titulados contratados de alguna de las carreras de pedagogía pero sin funciones en aula (directivos, jefes de UTP, etc). Estos datos se obtuvieron de la base de datos "Idoneidad Docente" del Centro de Estudios del Ministerio de Educación. Con el fin de no sobreestimar la cantidad de docentes contratados, se identificó a docentes que aparecen más de una vez en la base y se los contabilizó como un docente.

3. Tasa de retiro: Expresa la relación entre quienes dejan de ejercer en el sistema escolar respecto a la totalidad de docentes contratados. Si bien la tasa de retiro de profesores promedio en los últimos 22 años es de 4,5% por año (López y Valenzuela, 2017), se consideró razonable utilizar una tasa de retiro anual del 4%. Esto, bajo el supuesto de posibles mejoras en retención debidas a la implementación de la Ley de Desarrollo Profesional Docente (Ley 20.903)

Análisis de la información

Tasa de recambio disponible: Corresponde a la relación de titulados de cada especialidad, respecto a la totalidad de profesores contratados en la misma para un mismo año⁶. El concepto de tasa de recambio **disponible** considera que los titulados en alguna de las carreras analizadas no necesariamente trabajarán todos en el sistema escolar. En este informe se analizan los años 2011, 2014 y 2017.

Una tasa de recambio disponible inferior al 4% en alguna de las especialidades indicaría insuficiente cantidad de profesores formados en la especialidad respectiva como para responder adecuadamente a su demanda en el sistema escolar.

⁵ Incluye la carrera de Pedagogía en Ciencias Naturales

⁶ En el caso del año 2017, a falta de los datos del 2017 referentes a los titulados, se utiliza la información de titulados del año 2016 para el cálculo de la tasa.

Identificación de áreas críticas: Con el fin de identificar y conocer la adecuación entre el número total de matriculados en carreras de formación docente y los requerimientos cuantitativos del sistema educacional, se comparó, para cada especialidad, la tasa de recambio regional disponible con el promedio de tasa de retiro considerado como adecuado y definido en 4%.

3. RESULTADOS

3.1 SITUACIÓN DE RECAMBIO DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN MEDIA PARA LA ZONA NORTE⁷

La situación de recambio en la zona norte del país es adecuada en el caso de las carreras de Pedagogía en Lenguaje y Comunicación; Inglés; Biología, Química y similares; Artes Musicales; Educación Física, todas las cuales presentan tasas de recambio superiores al 4%. Es decir, la macro-zona cuenta con un flujo de titulados suficiente para responder al retiro de profesores que ejercen en dichas especialidades.

Cuadro 1.- Tasa de recambio disponible “Titulados y Total de Docentes Contratados” en zona norte

Pedagogía en:	Titulados por Año			Total Docentes Contratados			Tasa de Recambio Disponible (a)		
	2011	2014	2017	2011	2014	2017	2011	2014	2017
Lenguaje, Comunicación y similares	63	74	59	1020	1155	1333	6,2%	6,4%	4,4%
Inglés	174	135	130	518	600	652	33,6%	22,5%	20%
Otros Idiomas	0	0	0	32	42	36	0%	0%	0%
Matemáticas	57	38	40	939	1092	1231	6,1%	3,5%	3,3%
Biología, Química y similares	83	75	49	851	937	1012	9,8%	8%	4,8%
Física	2	4	3	172	207	224	1,2%	1,9%	1,3%
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	89	39	40	878	993	1089	10,1%	3,9%	3,7%
Filosofía /Psicología	2	0	0	121	146	157	1,7%	0%	0%
Religión	11	3	9	244	245	241	4,5%	1,2%	3,7%
Artes Visuales	2	0	0	203	223	227	1%	0%	0%
Artes Musicales	24	30	18	258	255	278	9,3%	11,8%	6,5%
Educación Física	223	305	190	539	583	683	41,4%	52,3%	27,8%

(a) Tasa de Recambio disponible se entiende como la relación entre la totalidad de titulados con la demanda docente por especialidad y año. “Titulados/Demanda Docente”
Elaboración propia a partir de Bases de Datos (Índices, Titulados y Cargos Docentes)

Una situación diferente ocurre con las carreras de pedagogía en: Otros Idiomas; Artes Visuales; Filosofía / Psicología, que no son impartidas en las regiones de la macro-zona y con las carreras de pedagogía en Matemáticas; Física; Historia, Geografía y Ciencias Sociales; Religión que sí se imparten en la zona. Para estas carreras, las tasas de recambio disponible son inferiores al 4%, sugiriendo que las regiones de la zona podrían presentar problemas para responder a su demanda futura.

⁷ Cubre las regiones: Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Atacama y Coquimbo.

3.2 SITUACIÓN DE RECAMBIO DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN MEDIA PARA LA ZONA CENTRAL⁸

En cuanto a la zona central, se observan tasas de recambio superiores al 4% en todas las especialidades de pedagogía en Educación Media, con excepción de Idiomas Distintos al Inglés y de Religión (tasas de recambio disponible de 3,3% y 3,7% respectivamente). Es decir, el conjunto de regiones de la macro-zona cuenta con un flujo adecuado de docentes titulados como para responder a su propia demanda e incluso aportar, via migración de docentes, a otras regiones en las macro-zonas norte o sur.

Esta situación favorable de la zona central es explicable dado que sus universidades aportan aproximadamente el 80% de los titulados en carreras de Educación Media del país.

Cuadro 2.- Tasa de recambio disponible “Titulados y Total de Docentes Contratados” en zona central

Pedagogía en:	Titulados por Año			Total Docentes Contratados			Tasa de Recambio Disponible (a)		
	2011	2014	2017	2011	2014	2017	2011	2014	2017
Lenguaje, Comunicación y similares	404	586	541	5411	6184	7212	7,5%	9,5%	7,5%
Inglés	997	1335	1211	2783	3117	3427	35,8%	42,8%	35,3%
Otros Idiomas	9	12	9	268	266	274	3,4%	4,5%	3,3%
Matemáticas	378	399	470	4988	5699	6320	7,6%	7%	7,4%
Biología, Química y similares	308	336	330	4302	4706	5124	7,2%	7,1%	6,4%
Física	110	179	68	1202	1322	1411	9,2%	13,5%	4,8%
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	779	804	603	4956	5299	6120	15,7%	15,2%	9,9%
Filosofía /Psicología	81	101	65	1328	1416	1532	6,1%	7,1%	4,2%
Religión	162	53	56	1387	1464	1512	11,7%	3,6%	3,7%
Artes Visuales	165	187	141	1440	1564	1658	11,5%	12%	8,5%
Artes Musicales	142	160	197	1104	1194	1280	12,9%	13,4%	15,4%
Educación Física	1855	2242	2180	3146	3386	3870	59%	66,2%	56,3%

(a) Tasa de Recambio disponible se entiende como la relación entre la totalidad de titulados con la demanda docente por especialidad y año. “Titulados/Demanda Docente”
Elaboración propia a partir de Bases de Datos (Índices, Titulados y Cargos Docentes)

⁸ Cubre las regiones: Valparaíso, Metropolitana, Libertador Bernardo O’Higgins, Maule y Biobío.

3.3 SITUACIÓN DE RECAMBIO DE LA FORMACIÓN DOCENTE EN EDUCACIÓN MEDIA PARA LA ZONA SUR⁹

Las únicas especialidades con tasas de recambio superiores al 4% en la zona sur, es decir, con suficientes titulados como para responder a la demanda, son las especialidades de Lenguaje y Comunicación; Inglés; Matemáticas; Historia y Geografía; y Educación Física.

Cuadro 3.- Tasa de recambio disponible “Titulados y Total de Docentes Contratados” en zona sur

Pedagogía en:	Titulados por Año			Total Docentes Contratados			Tasa de Recambio Disponible (a)		
	2011	2014	2017	2011	2014	2017	2011	2014	2017
Lenguaje, Comunicación y similares	81	139	97	1287	1489	1733	6,3%	9,3%	5,6%
Inglés	186	279	220	622	721	804	29,9%	38,7%	27,4%
Otros Idiomas	0	0	0	46	48	42	0%	0%	0%
Matemáticas	68	99	118	1110	1283	1463	6,1%	7,7%	8,1%
Biología, Química y similares	44	81	29	1032	1117	1161	4,3%	7,3%	2,5%
Física	11	14	6	188	217	238	5,7%	6,5%	2,5%
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	119	128	125	1074	1230	1358	11,1%	10,4%	9,2%
Filosofía /Psicología	0	0	0	187	187	205	0%	0%	0%
Religión	40	14	3	333	365	356	12,0%	3,8%	0,8%
Artes Visuales	3	5	8	296	329	338	0,8%	1,5%	2,4%
Artes Musicales	3	5	8	263	279	282	1%	1,8%	2,8%
Educación Física	326	452	346	690	771	917	47,2%	58,6%	37,8%

(a) Tasa de Recambio disponible se entiende como la relación entre la totalidad de titulados con la demanda docente por especialidad y año. “Titulados/Demanda Docente”
Elaboración propia a partir de Bases de Datos (Índices, Titulados y Cargos Docentes)

Para el resto de las especialidades (Otros Idiomas, Biología; Química y Similares; Física, Filosofía y Psicología; Religión; Artes Visuales; Artes Musicales), las tasas son inferiores al 4%, sugiriendo que no se estaría titulando una cantidad de docentes suficiente como para responder al retiro de profesores. Al respecto, cabe destacar que en el año 2014 el flujo de titulados proveniente de las carreras de pedagogía en Biología, Química y Similares, y en Física era adecuado (mayor al 4%), lo cual indica que la situación se ha deteriorado en los últimos años.

4. Principales conclusiones

4.1. Pedagogía en Lenguaje e Idiomas:

Tanto las especialidades de Lenguaje y Comunicación e Inglés poseen tasas de recambio disponible superiores al 4% en las tres macro-zonas, es decir, se titula una cantidad de docentes suficiente para responder a la demanda de profesores. En el caso de la especialidad de Inglés, las tasas de recambio son muy altas, posiblemente debido a la alta demanda de estos profesionales en sectores distintos a la docencia.

En lo que se refiere a Pedagogía en Otros Idiomas, su tasa de recambio es inferior al 4% en todas las macro-zonas, lo que indica posible insuficiencia de profesores titulados para el

⁹ Cubre las regiones: La Araucanía, Los Ríos, Los Lagos, Aysén y Magallanes.

reemplazo de aquellos que jubilan o se retiran del ejercicio. Sin embargo, dado que estas carreras no son parte del currículum obligatorio del sistema escolar, esta insuficiencia no afectaría al grueso de los establecimientos.

Cuadro Resumen.- Tasa de recambio disponible en 2017 “Titulados y Total de Docentes Contratados”

Pedagogía en:	Tasa de Recambio Disponible (a)		
	Norte	Central	Sur
Lenguaje, Comunicación y similares	4,4%	7,5%	5,6%
Inglés	20,0%	35,3%	27,4%
Otros Idiomas	0,0%	3,3%	0,0%
Matemáticas	3,3%	7,4%	8,1%
Biología, Química y similares	4,8%	6,4%	2,5%
Física	1,3%	4,8%	2,5%
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	3,7%	9,9%	9,2%
Filosofía /Psicología	0,0%	4,2%	0,0%
Religión	3,7%	3,7%	0,8%
Artes Visuales	0,0%	8,5%	2,4%
Artes Musicales	6,5%	15,4%	2,8%
Educación Física	27,8%	56,3%	37,8%

(a) Tasa de Recambio disponible se entiende como la relación entre la totalidad de titulados con la demanda docente por especialidad y año. “Titulados/Demanda Docente”
Elaboración propia a partir de Bases de Datos (Índices, Titulados y Cargos Docentes)

4.2. Pedagogías Científicas y de Matemáticas:

Respecto a estas carreras, la situación difiere según la especialidad. La especialidad de Matemáticas tiene tasas de recambio superiores al 4%, con excepción de la zona norte que tiene una tasa de 3,3% y por tanto, posibles problemas para reemplazar a los docentes que se retiran.

La especialidad de Biología, Química y Similares presenta tasas de recambio superiores al 4% en las macro-zonas norte y central, y por tanto, un nivel suficiente de titulados. Pero, la macro-zona sur del país tiene una situación potencialmente crítica, con una tasa de recambio del 2,5%.

La especialidad de Pedagogía en Física posee una tasa de recambio disponible superior al 4% únicamente en la zona central. Las macro zonas norte y sur tienen tasas de recambio de solo 1,3% y 3,5% respectivamente, lo que sugiere una posible situación crítica.

4.3 Pedagogías en Ciencias Sociales y Humanidades:

La carrera de Historia, Geografía y Ciencias Sociales posee una tasa de recambio superior al 4% en las macro-zonas centro y sur, y por tanto, un nivel de titulados adecuado para responder al retiro de profesores. La situación es diferente en la zona norte ya que su tasa de recambio disponible es del 3,7%.

En cuanto a la especialidad de Filosofía, las macro-zonas norte y sur no poseen titulados en el área, conformando una situación de recambio que es potencialmente crítica. Similar es la situación de la especialidad en Religión en la medida en que ninguna de las macro-zonas posee una tasa superior al 4%. Sin embargo, Religión no es parte del currículum obligatorio de Educación Media, por lo que la posible falta de profesores de religión no debiese afectar el funcionamiento del sistema escolar.

4.4 Pedagogías en Arte, Música y Educación Física:

Las tasas de recambio para estas especialidades varían por zona. Así, para Artes Visuales las tasas son inferiores al 4% en el norte y el sur, mientras que para Música son inferiores al 4% sólo en el sur. Por otra parte, Educación Física, presenta tasas de recambio muy altas en las tres macro-zonas (27,8%, 56,3% y 37,8%), lo que se explica por su alta demanda en sectores fuera del sistema escolar.