

Número 11
Noviembre 2016

Mauricio Bravo
Hugo Contreras
Paula Herrera
Centro de Políticas Públicas,
Facultad de Gobierno
Universidad del Desarrollo

Colegio Mixtos o de un Solo Sexo: ¿Qué nos dice la Evidencia?

1. Antecedentes

El sistema de subvención educacional chileno se basa en la libertad de elección de establecimiento por las familias (Aedo y Sapelli, 2001). Es importante que estas tomen decisiones informadas, en función de los aprendizajes y valores que desean entregarles a sus hijos.

En Chile existen escuelas religiosas o laicas, públicas o privadas, mixtas y/o diferenciadas por sexo. Los estudios desarrollados en el mundo abordan factores tales como los efectos de estas modalidades en el desarrollo socio afectivo de los niños y el ambiente o convivencia escolar. Otros evalúan también el rendimiento y desempeño académico de los niños y niñas que asisten a establecimientos mixtos o segregados por sexo.

La literatura se refiere a las ventajas o desventajas de la educación segregada en varias dimensiones, que examinaremos por separado a continuación.

1.1 Aspectos Actitudinales

Se sabe que las niñas se comportan de forma diferente si están en un curso mixto o solo de mujeres. Granleese y Joseph (1993) afirman que en cursos donde hay solo niñas, estas tienen mayor autoestima y son menos autocríticas. Los autores reportan que las niñas en un ambiente mixto desconfían más de sus aptitudes y conductas, pero, al estar en contacto con alumnos del sexo opuesto, tienen mejor autoestima física.

Un estudio en Australia (Smith 1996) hizo un seguimiento durante 10 años a niños y niñas que iban a colegios diferenciados por género y que luego iniciaron una transición a colegios mixtos. El estudio mostró que, en un principio, tanto la autoestima de los niños como la de las niñas decayó. Sin embargo, luego de 5 años, ésta aumentó incluso por sobre su nivel inicial.

También existe una creciente literatura en sociología que analiza las actitudes adolescentes desarrolladas por niños y niñas que asistieron a colegios mixtos o diferenciados por sexo. Según Cowell (1981) la educación diferenciada por género ocurre de manera natural, y se dio en todas las sociedades primitivas, donde mujeres con mujeres y hombres con hombres definían sus roles y proyecciones para el futuro en la sociedad. Además, de acuerdo a la autora, una educación diferenciada por sexo beneficiaría más a las niñas que a los niños, ya que en la pubertad, el apoyo que se darían

las mujeres entre sí es mayor y de mejor confianza que cuando las mujeres están en un ambiente mixto (Cowell, 1981).

Además, en aquellas escuelas diferenciadas por sexo, las niñas tenderían a desarrollar más las aptitudes estereotipadas como “masculinas”, como son las ciencias y las matemáticas, ya que manifiestan una mayor preferencia por estas asignaturas que en escuelas mixtas. De manera análoga, los niños en colegios de un solo sexo, tenderían a desarrollar más aptitudes estereotipadas como “femeninas” como las artes y la música (Colley et. al. 1994).

Sin embargo, la educación diferenciada por sexo no beneficiaría de igual forma a niños y niñas. Ewing (2006) analiza el caso de la ex Unión Soviética entre los años 1943 y 1954. En dicho periodo se realizó un experimento separando a los niños de las niñas en los colegios, creándose un gran problema de convivencia escolar. De acuerdo a Ewing, se estigmatizó a los niños varones como “problemas” y ello desincentivó la aplicación de mejores políticas educacionales para aquellos establecimientos. Tener escuelas diferenciadas aportó al incremento de la “hegemonía masculina” ya que, por ejemplo, algunas escuelas potenciaron fuertemente el liderazgo masculino, poniendo en cuestión la equidad de género (Ewing, 2006; Riordan, 2002, p.27). De acuerdo al trabajo de Riordan (2002), es necesario que existan políticas y programas que puedan destacar las diferencias entre hombres y mujeres en edad escolar de manera de equiparar, de acuerdo a sus habilidades, los procesos de aprendizaje.

Un estudio realizado en Tasmania (Wills et. al., 2006) sobre colegios mixtos que tenían aulas diferenciadas para niños y niñas a nivel de educación primaria, reportó beneficios

positivos para ambos géneros. En las niñas aumentó el nivel de confianza y de autoestima, mientras que para los niños aumentó la disciplina y la motivación. Paradójicamente, estos resultados positivos no estuvieron acompañados de un cambio relevante en los logros académicos.

Por último, un estudio realizado en una escuela de Suiza, demostró que aquellas niñas que estaban en ambientes sólo para mujeres, presentaban mejores índices de autoestima, además de obtener mejor desempeño en el campo matemático (Eisenkopf, Hessami, Fischbacher, & Ursprung, 2015).

Estudios en Chile también vendrán a confirmar la hipótesis de que la educación diferenciada por género sería beneficiosa para los alumnos en términos de respeto y autoestima académica. Ante ello, Villalobos, Wyman, Schiele y Godoy (2016) indican que, si bien la composición por género puede afectar el clima escolar, este vendrá a ser significativo para ciertos grupos de establecimientos. Para ejemplificar, los autores señalan que *“respecto a la autoestima académica, solo existen diferencias significativas entre establecimientos de nivel socioeconómico medio en los resultados de 4to básico. Para el clima de respeto, las diferencias tienden a concentrarse entre establecimientos de niveles medios y particulares subvencionados considerando los índices para 8vo básico. Para la educación media, las diferencias también son significativas a nivel medio. Esto podría estar indicando que el efecto de composición de género podría ser relevante en algunos subgrupos de establecimientos —aunque no en el conjunto de estos”* (Villalobos, Wyman, Schiele, & Godoy, 2016, p. 389)

1.2 Logros Académicos

Algunos trabajos clásicos mostraron que la educación diferenciada por sexo tendía a beneficiar en especial a las niñas. Un caso de esto lo desarrolla Lee y Bryk (1986) quienes estudiando una muestra de 1,800 alumnos en 75 colegios católicos en Estados Unidos, pudieron observar que la educación para las niñas promueve un mejor logro académico entre ellas que en colegios mixtos.

Lo mismo se confirma para el caso de Nigeria (Lee y Nockneed, 1990) donde se plantea que, aun cuando no hay diferencias sustanciales entre niños y niñas, quienes asistían a colegios sólo para mujeres tenían un mejor desempeño en matemáticas que sus pares en colegios mixtos. Para el caso de los niños en colegio sólo de hombres ocurre el caso contrario, ya que ellos obtuvieron un rendimiento menor en matemáticas que aquellos niños que asistían a colegio mixtos.

Estudios recientes en Suecia confirman también esta hipótesis, afirmando que luego de seguir durante 4 años una muestra de estudiantes mujeres, aquellas niñas que van en colegios de solo mujeres tienen mejor rendimiento en matemáticas que sus pares en colegios mixtos (Eisenkopf et al., 2015).

Lee y Marks (1990) también evaluaron los efectos sustanciales de este tipo de educación, dando cuenta que las niñas que asistieron a colegios diferenciados tenían mayores aspiraciones de alcanzar la educación superior.

En la misma línea, Harker (2000) realiza un estudio longitudinal en Nueva Zelanda para evaluar las diferencias entre niños y niñas según si asistieron a colegios diferenciados o mixtos. Una vez realizados diversos controles los resultados arrojan que no existen diferencias significativas en los aprendizajes de las niñas que asisten a colegios sólo de mujeres.

No obstante, aun cuando muchos estudios demuestran que las niñas en colegios diferenciados tienen un mejor rendimiento y expectativas académicas, una vez que se controla por variables como condición socioeconómica o tipo de colegio, las ventajas de la educación diferenciada en el rendimiento de las niñas disminuyen (Haag, 2000; Harker y Nash, 1997, Harker, 2000).

Por otra parte, existiría cierta incidencia de los criterios de selección en el rendimiento de los alumnos en colegios diferenciados por sexo. Esto se comprueba con la investigación llevada a cabo por Malacova (2007), que revela que los alumnos en ambientes selectivos tienen mayores progresos académicos (en base a una examinación estandarizada en la educación británica a los 14 y 16 años denominada Key Stage 3) en las escuelas diferenciadas por sexo. Sin embargo, para el caso de las niñas estas ventajas decrecen a medida que el nivel del curso en general aumenta. Por su parte, la ventaja de logro de los niños (en los colegios sólo de varones) decae a medida que aumentan los criterios de selectividad de estos. Por el contrario, en caso de colegios de un solo sexo con bajo nivel de selectividad, sólo los alumnos que tienen un muy bajo nivel académico, o aquellos que tienen un amplio rango de habilidades, son beneficiados por la separación.

Para el caso de los colegios en Estados Unidos, Marsh (1989) utiliza la misma base de datos que el estudio de Lee y Bryk (1986) que demostraba que las mujeres en colegios diferenciados tenían un mejor rendimiento. Cuando Marsh introduce variables de control, no encuentra diferencias entre los estudiantes de un colegio diferenciado por sexo y uno mixto. Por tanto, concluye que el origen de las diferencias en los desempeños observado en el estudio de Lee y Bryk no se debían a la composición de género de la escuela sino a otros factores como el tipo de colegio, el tipo de educación y el objetivo o misión de este, entre otros. Por otra parte, Riordan (1990) realizó un estudio similar para el caso de colegios católicos diferenciados por sexo, dando cuenta que luego de utilizar variables de control, los efectos de dicha diferenciación en los aprendizajes no eran significativos.

En el estudio longitudinal de LePore y Warren (1997), para el caso de los colegios católicos en Estados Unidos, se observa que desde 1988 los alumnos en educación diferenciada por sexo no incrementan en general sus puntajes en las pruebas en comparación con alumnos regulares de educación mixta. El mismo estudio arroja que los niños en colegios sólo para hombres tienen mejores resultados que los niños en colegios mixtos. A diferencia de lo observado en otros estudios, las niñas en colegios sólo para mujeres no obtuvieron mejores resultados que las niñas en colegios mixtos.

Otro estudio que no logra encontrar diferencias significativas en los aprendizajes de mujeres en colegios mixto versus mujeres en colegios separados por sexo es el de Carpenter y Hayden (1987), que compararon dos regiones de Australia. No obstante, dicho estudio se recoge evidencia de que la educación diferenciada sí fomenta en las niñas actitudes positivas hacia las ciencias y las matemáticas.

Por último van de Gaer et. al. (2004) realizan un estudio longitudinal en Bélgica, comparando colegios mixtos con clases diferenciadas por género y colegios sólo de niños y sólo de niñas. Los resultados arrojan que a los niños les va mejor en matemáticas en colegios mixtos. En el mismo estudio se les consultó a los apoderados y profesores, quienes creen que este resultado se debe a que los ambientes mixtos provocan un efecto “civilizador” en los niños. El mismo estudio, para el caso de las niñas, no arroja diferencias en los logros obtenidos en matemáticas y lenguaje entre las clases sólo para niñas y mixtas. Esto, una vez que se controlan las variables de selección o ingreso. Finalmente este estudio sugiere que los resultados de clases diferenciadas en colegios mixtos y colegios diferenciados por género dependen a su vez del tipo de colegio, es decir, de la diversidad de proyectos educativos (religiosos, artísticos, deportivos, etc.).

Pahlke, Hyde, & Allison, (2014) realizaron un metaanálisis, en el cual recolectaron 184 estudios que, en total, estudiaban 1,6 millones de estudiantes de 26 países distintos. Las principales conclusiones de este análisis apuntan a que existiría una ventaja marginal en matemáticas en escuelas diferenciadas por sexo para niños y niñas. No obstante, esta conclusión no pudo extenderse para el campo de las ciencias básicas.

En Chile, la literatura sobre el efecto género en los aprendizajes es más bien escasa. Un estudio llamado “La Composición de Género en la Sala de Clases: Efectos sobre el Desempeño y la Asistencia” (Ugarte, 2011) concluye que en Matemáticas tanto niños como niñas obtienen beneficios al pasar de aulas segregadas por género a aulas mixtas. Sin embargo, en Lenguaje no se observan efectos estadísticamente significativos en hombres, en tanto que las mujeres pierden al pasar a cursos mixtos.

Otro estudio nacional, llamado “Composición de género en establecimientos escolares chilenos :¿Afecta el rendimiento académico y el ambiente escolar?” (Villalobos et al., 2016) concluye que la composición por género no sería gravitante en el rendimiento académico o en el ambiente escolar. Con ello, los autores desecharían las hipótesis en las que se sostiene que la educación segregada por sexo podría beneficiar a las mujeres por sobre los hombres, al menos académicamente. Los autores nos recuerdan, además, que los colegios en Chile que son sólo de mujeres o sólo de hombres corresponden, principalmente, a colegios de un sector socioeconómico medio – alto y con alta selectividad.

En síntesis, la evidencia analizada respecto de los efectos de la educación diferenciada por género describe mayores niveles de confianza y autoestima en las mujeres. No obstante, en el caso de los hombres los efectos serían menores, y a veces negativos, debido a los problemas disciplinarios que se presentarían en aulas integradas solo por hombres. Respecto de los efectos cognitivos de la educación diferenciada por género, la literatura analizada encuentra bajos impactos en los hombres, que en ocasiones son incluso negativos. En el caso de las mujeres los estudios no son concluyentes: la evidencia empírica se divide de igual forma entre estudios que encuentran efectos positivos de la educación segregada por sexo y estudios en los que no se observan efectos atribuibles a este tipo de educación.

2. Datos

Para el análisis cuantitativo se utilizaron bases de datos del MINEDUC, las que se trabajaron en STATA, estimando comparaciones estadísticas entre escuelas mixtas y diferenciadas por género, utilizando como variables de resultados el promedio de notas anual. El análisis se realizó para el periodo 2012-2015.

La tabla 1 describe el promedio de notas que tuvieron los niños y jóvenes chilenos que cursaban cuarto básico, octavo básico y segundo medio en 2012.

Tabla Nº 1: Promedio de notas año 2012 según dependencia - Hombres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Diferenciada	Cuarto Básico	5,61	0,05***
	Educación Mixta		5,56	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	5,60	0,05***
	Educación Mixta		5,54	
	Educación Diferenciada	Segundo Medio	5,54	0,26***
	Educación Mixta		5,28	
Part. Subvencionado	Educación Diferenciada	Cuarto Básico	5,64	0,04***
	Educación Mixta		5,59	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	5,64	0,08***
	Educación Mixta		5,56	
	Educación Diferenciada	Segundo Medio	5,69	0,19***
	Educación Mixta		5,50	
Part. Pagado	Educación Diferenciada	Cuarto Básico	5,98	0,01
	Educación Mixta		5,97	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	5,98	0,03***
	Educación Mixta		5,95	
	Educación Diferenciada	Segundo Medio	5,96	0,03***
	Educación Mixta		5,93	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

Si comparamos, a partir de la tabla, las notas obtenidas por niños en escuelas diferenciados por sexo en relación a las notas de obtenidas por estudiantes varones en colegios mixtos, se observa que el rendimiento escolar es significativamente mejor en la educación diferenciada. La única excepción se da en cuarto básico, en colegios particulares pagados, donde no se existen diferencias estadísticamente significativas entre los promedios logrados por alumnos que asisten a colegios segregados o mixtos.

Tabla Nº 2: Promedio de notas año 2012 según dependencia – Mujeres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,64	0,07***
	Educación Diferenciada		5,57	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,66	0,12***
	Educación Diferenciada		5,54	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,75	0,43***
	Educación Diferenciada		5,32	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,71	0,10***
	Educación Diferenciada		5,61	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,70	0,12***
	Educación Diferenciada		5,58	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,68	0,16***
	Educación Diferenciada		5,52	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	6,11	0,12***
	Educación Mixta		5,99	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	6,00	0,03***
	Educación Mixta		5,97	
	Educación Mixta	Segundo Medio	6,00	0,06***
	Educación Diferenciada		5,94	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

La diferencia mayor entre modalidades se observa en escuelas municipales, donde los alumnos de segundo medio que asisten a establecimientos segregados obtienen hasta 2,6 décimas más que sus pares que asisten a salas mixtas.

Similar situación se puede observar con los promedios de notas obtenidos por mujeres cuando se compara entre las alumnas que asistieron a colegios con educación sólo para mujeres y alumnas de colegios mixtos en 2012 (ver tabla 2). En la comparación, las mujeres que asisten a clases diferenciadas por sexo obtienen mejores resultados que aquellas alumnas que asisten a aulas mixtas, estas diferencias son estadísticamente significativas. Por ejemplo, en segundo medio las alumnas de liceos municipales de solo mujeres obtienen hasta 4,3 decimas más en su promedio anual.

En los promedios de notas del año 2013 (ver tabla 3) se sigue observando la diferencia a favor de los hombres que estudiaron en colegio sólo para hombres, en comparación a aquellos que estudiaron en colegios mixtos. Esta diferencia es más notoria para el caso de los alumnos de segundo medio, en especial si se comparan a los establecimientos municipales.

Si se compara los promedios de calificaciones para las mujeres en el año 2013, en la tabla 4, se observa que ellas también tienen una ventaja en sus resultados académicos aquellas alumnas que asisten a colegios con educación diferenciada por género, en comparación a aquellas que lo hacen en establecimientos mixtos. Para las mujeres las diferencias son mayores que las registradas por hombres.

Tabla N° 3: Promedio de notas año 2013 según dependencia – Hombres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,61	0,02***
	Educación Diferenciada		5,59	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,59	0,03***
	Educación Diferenciada		5,56	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,50	0,18***
	Educación Diferenciada		5,32	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,63	0,02***
	Educación Diferenciada		5,61	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,62	0,05***
	Educación Diferenciada		5,57	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,98	0,04***
	Educación Diferenciada		5,94	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,99	0,01
	Educación Mixta		5,98	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	5,99	0,04***
	Educación Mixta		5,95	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,67	0,16***
	Educación Diferenciada		5,51	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

Los datos del año 2014 confirman la tendencia observada en años anteriores, donde hombres y mujeres tienen mejores promedios cuando asisten a colegios diferenciados por sexo (ver tablas 5 y 6, respectivamente). En el caso de los hombres, donde mejor se aprecia esto es para el grupo de los alumnos de segundo medio en establecimientos municipales o particulares subvencionados. En ambos casos las diferencias son estadísticamente significativas y más fuerte para las mujeres.

Tabla Nº 4: Promedio de notas año 2013 según dependencia – Mujeres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,64	0,04***
	Educación Diferenciada		5,60	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,64	0,07***
	Educación Diferenciada		5,57	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,72	0,37***
	Educación Diferenciada		5,35	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,71	0,09***
	Educación Diferenciada		5,62	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,70	0,11***
	Educación Diferenciada		5,59	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,67	0,14***
	Educación Diferenciada		5,53	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	6,12	0,13***
	Educación Mixta		5,99	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	6,11	0,14***
	Educación Mixta		5,97	
	Educación Mixta	Segundo Medio	6,11	0,16***
	Educación Diferenciada		5,95	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

En el año 2015 el panorama cambia bastante (ver tablas 7 y 8 para hombres y mujeres respectivamente). El promedio de notas en hombres que estudiaron en colegios sólo para hombres y en colegios mixtos no sigue un patrón definido. A veces aparecen ventajas para los colegios segregados, en otra para los mixtos y en varias oportunidades los resultados no parecen diferir. Este año por primera vez encontramos diferencias estadísticamente significativas a favor de los varones que asisten las escuelas mixtas en colegios Particulares Subvencionados en cuarto y octavo básico.

Tabla Nº 5: Promedio de notas año 2014 según dependencia – Hombres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,64	0,02***
	Educación Diferenciada		5,62	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,63	0,04***
	Educación Diferenciada		5,59	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,55	0,19***
	Educación Diferenciada		5,36	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,65	0,02***
	Educación Diferenciada		5,63	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,60	0,00
	Educación Diferenciada		5,60	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,70	0,15***
	Educación Diferenciada		5,55	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	6,00	0,00
	Educación Mixta		6,00	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	6,00	0,01
	Educación Mixta		5,99	
	Educación Mixta	Segundo Medio	6,00	0,02***
	Educación Diferenciada		5,98	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

Para el caso de las mujeres, en 2015 todavía se observa una diferencia que favorece a aquellas que estudiaron en colegios segregados. Todas las diferencias son estadísticamente significativas a favor de la educación diferenciada por sexo. Por ejemplo, en los segundos medios de establecimientos municipales, se puede observar una mayor diferencia entre las mujeres, siendo ésta de 3,5 décimas a favor de quienes estudian en colegios sólo para mujeres (ver tabla 8).

Tabla Nº 6: Promedio de notas año 2014 según dependencia – Mujeres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,69	0,06***
	Educación Diferenciada		5,63	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,72	0,13***
	Educación Diferenciada		5,59	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,78	0,38***
	Educación Diferenciada		5,40	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,74	0,09***
	Educación Diferenciada		5,65	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,74	0,13***
	Educación Diferenciada		5,61	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,71	0,14***
	Educación Diferenciada		5,57	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	6,16	0,13***
	Educación Mixta		6,03	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	6,14	0,14***
	Educación Mixta		6,00	
	Educación Mixta	Segundo Medio	6,13	0,14***
	Educación Diferenciada		5,99	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

Tabla Nº 7: Promedio de notas año 2015 según dependencia – Hombres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,65	-0,01
	Educación Diferenciada		5,66	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,63	0,01
	Educación Diferenciada		5,62	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,60	0,20***
	Educación Diferenciada		5,40	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,63	-0,02***
	Educación Diferenciada		5,65	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,59	-0,03***
	Educación Diferenciada		5,62	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,67	0,11***
	Educación Diferenciada		5,56	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	6,00	0,00
	Educación Mixta		6,00	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	6,00	0,00
	Educación Mixta		6,00	
	Educación Mixta	Segundo Medio	6,00	0,00
	Educación Diferenciada		6,00	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

Tabla N° 8: Promedio de notas año 2015 según dependencia – Mujeres

			Promedio	Diferencia
Municipal	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,75	0,08***
	Educación Diferenciada		5,67	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,76	0,13***
	Educación Diferenciada		5,63	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,78	0,35***
	Educación Diferenciada		5,43	
Part. Subvencionado	Educación Mixta	Cuarto Básico	5,77	0,10***
	Educación Diferenciada		5,67	
	Educación Mixta	Octavo Básico	5,76	0,13***
	Educación Diferenciada		5,63	
	Educación Mixta	Segundo Medio	5,75	0,17***
	Educación Diferenciada		5,58	
Part. Pagado	Educación Mixta	Cuarto Básico	6,19	0,13***
	Educación Mixta		6,06	
	Educación Diferenciada	Octavo Básico	6,18	0,15***
	Educación Mixta		6,03	
	Educación Mixta	Segundo Medio	6,18	0,16***
	Educación Diferenciada		5,75	

Fuente: Elaboración propia en base a datos MINEDUC

*** Estadísticamente significativo al 1%

3. Conclusiones

Luego de analizar los resultados académicos de hombres y mujeres que asisten a aulas mixtas o diferenciadas es posible concluir que en general a ambos les va mejor en aulas separadas por sexo. La diferencia es aun más fuerte en alumnos de escuelas municipales en segundo medio. Junto con lo anterior, los datos muestran que las mujeres obtienen mayores ventajas en escuelas diferenciadas por sexo que los hombres.

El beneficio para las mujeres en el caso chileno es coherente con la investigación de Lee y Bryk (1986) quienes estudiando una muestra de 1,800 alumnos en 75 colegios católicos en Estados Unidos, pudieron observar que la educación para las niñas promueve un mejor logro académico entre ellas que en colegios mixtos. Adicionalmente, estudios recientes en Suecia confirman también esta hipótesis, afirmando que luego de seguir durante 4 años una muestra de estudiantes mujeres, aquellas niñas que van en colegios de solo mujeres tienen mejor rendimiento en matemáticas que sus pares en colegios mixtos (Eisenkopf et al., 2015).

Si bien es cierto en los hombres que estudian en aulas diferenciadas observamos algunas ventajas estadísticamente significativas, por sobre las aulas mixtas, estas diferencias son marginales y menores en comparación con las mujeres. Además, la evidencia sugiere que estas habrían ido desapareciendo a lo largo de los últimos años. Este resultado se podría explicar por los problemas disciplinarios que a veces se presentan en aulas integradas solo por hombres.

En síntesis, los efectos cognitivos de la educación diferenciada por género, la literatura analizada encuentra bajos impactos en los hombres, que en ocasiones son incluso negativos. En el caso de las mujeres los estudios no son concluyentes: la evidencia empírica se divide de igual forma entre estudios que encuentran efectos positivos de la educación segregada por sexo y estudios en los que no se observan efectos atribuibles a este tipo de educación. En nuestro país, la evidencia parece apuntar a que la ventaja de la educación segregada solo sería mucho más evidente en el caso de las niñas.

Es importante recalcar que los análisis realizados en este estudio se basan solamente en datos de notas. Dado que las notas no constituyen medición estandarizada de conocimientos, las comparaciones a partir de estas podrían indicar, más que diferencias de rendimiento, otro tipo de fenómeno. Es por ello que se recomienda complementar el estudio de estas brechas usando medidas alternativas, como la PSU o el SIMCE. También sería interesante estudiar el efecto de la educación segregada y mixta en otros indicadores actitudinales que pudieran también ser determinantes en el proceso educativo.

4. Bibliografía

Aedo, Sapelli (2001). El Sistema de Vouchers en la Educación: Una Revisión de la Teoría y la Evidencia Empírica para Chile. Universidad Alberto Hurtado – P. Universidad Católica de Chile.

Alvariño, Arzola, Brunner, Recart y Viscarra (1999). Gestión Escolar, un estado del arte de la literatura. Educarchile.

Bell, J. F. (1989). A Comparison of Science Performance and Uptake by Fifteen-year-old Boys and Girls in Co-educational and Single-sex Schools, *Educational Studies* 15(2): 193-203.

Carpenter, P. y Hayden M. (1987). Girls' Achievements: Single-sex Coeducational Schools in Australia. *Sociology of Education* Vol. 60 (3): 156-167.

Colley, A. Comber, C. y Hargreaves, D.J.(1994). School Subject Preferences of Pupils in Single-sex and Coeducational Secondary Schools. *Educational Studies*, 20(3): 379-385.

Cowell, B. (1981). Mixed and Single-sex Grouping in Secondary Schools. *Oxford Review of Education*, Vol. 7(2): 165-172.

Eisenkopf, G., Hessami, Z., Fischbacher, U., & Ursprung, H. W. (2015). Academic performance and single-sex schooling: Evidence from a natural experiment in Switzerland. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 115, 123–143.

Ewing, T. (2006). The Repudiation of Single-sex Education: Boy's Schools in the Soviet Union 1943-1954. *American Educational Research Journal*, Vol. 43 (4): 621-650.

Granleese, J. y Joseph, S. (1993). Self-perception Profile of Adolescent Girls at Single-sex and a Mixed-sex School. *Journal of Genetic Psychology*, 60, 210.

Haag, P. (2000). Single-Sex Education: What Does the Research Say?, ERIC Publications.

Harker, R. (2000). Achievement, Gender and the Single-sex/Coed Debate. *British Journal of Sociology of Education*. Vol 21 (2): 203-218.

Harker, R. y Nash, R. (1997). School Type and Education of Girls: Co-ed or Girls Only? Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association, New Orleans.

Lee V.E. y Marks, H. M. (1990). Sustained Effects of the Single-sex Secondary School Experience on Attitudes, Behaviors, and Values in College. *Journal of Education Psychology* 82: 578-92.

Lee, V. E. y Nockneed, M.E. (1990). The Effects of Single-sex Schooling on Achievement and Attitudes in Nigeria. *Comparative Education Review*, 34: 209-231.

Lee, V.E. y Bryk A.S. (1886). Effects of Single-sex Secondary Schools on Students Achievements and Attitudes. *Journal of Education Psychology* 78 (5): 381-395.

LePore, P.C. y Warren, J.R. (1997). A Comparison of Single-sex and Coeducational Catholic Secondary Scholling: Evidence from the National Educational Longitudinal Study of 1988. *American Educational Research Journal*, 34(3): 485-511.

Malacova, E. (2007). Effect of Single-sex Education on Progress in GSCE. *Oxford Review of Education*, Vol. 33 (2): 233-259.

Marsh, H.W. (1989). Effects of Attending Single-sex and Co-educational High Schools On Achievement, Attitudes Behaviors and Sex Differences. *Journal of Educational Psychology* 8 (1): 70-85.

Municipalidad de Vitacura (2011). Plan Anual de Desarrollo Educativo Comunal 2012. Departamento de Educación Municipal de Vitacura.

Pahlke, E., Hyde, J. S., & Allison, C. M. (2014). The effects of single-sex compared with coeducational schooling on students' performance and attitudes: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 140(4), 1042.

Park, H., Behrman, J. R., & Choi, J. (2013). Causal effects of single-sex schools on college entrance exams and college attendance: Random assignment in Seoul high schools. *Demography*, 50(2), 447-469.

Riordan, C. (1990). *Girls and Boys in the School: Together or Separate?* New York Teachers College Press.

Riordan, C. (2002). What Do We Know About The Effects of Single-sex Education in the Private Sector? Implication For The Public Schools. En A. Datnow y L. Hubbard (Eds.) *Gender in Policy and Practice: Perspective on Single-sex and Coeducational Schooling*, pp. 10 - 30. New York: Routledge.

Smith, I.D. (1996). *The Impact of Coeducational Schooling on Student Self-concept and Achievement*. Paper presented at the Biennial Meeting of the International Society for the Study of Behavioral Development, Quebec.

Ugarte, Alicia (2009). *La Composición de Género en la Sala de Clases: Efectos sobre el Desempeño y la Asistencia*. Pontificia Universidad Católica de Chile.

Van de Gaer, E., Pustjens, H., Van Damme, J. y De Munter, A. (2004). Effects of Single-sex Versus Co-educational Classes and Schools on Gender Differences in Progress in Language and Mathematics Achievement. *British Journal of Sociology of Education*, Vol. 25 (3): 307-322.

Villalobos, C., Wyman, I., Schiele, B., & Godoy, F. (2016). Composición de género en establecimientos escolares chilenos: ¿Afecta el rendimiento académico y el ambiente escolar? *Estudios Pedagógicos (Valdivia)*, 42(2), 379–394.

Wills, R., Kilpatrick, S. y Hutton, B. (2006). Single-sex Classes in Co-educational Schools. *British Journal of Education* Vol. 27 (3): 277-291.