

Evaluación del funcionamiento del “Programa Salud Oral” de JUNAEB, Chile (2015-2023)

Evaluation of the operation of the “Oral Health Program” of JUNAEB, Chile (2015-2023)

Juan Freire-Alarcón^{1,*} 

Resumen

La Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) a través del Programa de Salud Oral (PSO) está mandatada por ley a entregar preservación y recuperación de la salud, además de cualquier otra medida asistencial con el objetivo de mejorar las condiciones a estudiantes en situación de vulnerabilidad manteniéndolos dentro de la enseñanza formal. Dentro del PSO se encuentran dos componentes: el Programa de Alimentación Escolar (PAE) fluorado y la atención odontológica integral, siendo este último, objeto de estudio de la presente investigación el cual se desarrolla en módulos dentales con atención en áreas de prevención, promoción y asistencia odontológica, investigando el segundo punto mediante un enfoque cuantitativo de análisis estadístico, considerando como variables: beneficiarios del programa en JUNAEB; matrícula, rendimiento y asistencia del Ministerio de Educación (MINEDUC), asignación presupuestaria de la Dirección de Presupuestos (DIPRES) y reportes de gastos de los Gobiernos Regionales (GORE), siendo el objetivo del estudio, evaluar el funcionamiento del PSO entre los años 2015 y 2023 de los beneficiarios del PSO de atención odontológica en el sistema escolar, generando información relevante sobre la cantidad y calidad de atención a la comunidad estudiantil. Todo lo anterior, con el propósito de generar información útil para mejorar esta política pública, en el entendido que, evaluando la efectividad del funcionamiento del PSO en su conjunto, con el horizonte puesto en el acompañamiento de los estudiantes en el sistema educativo y con proyección a mejorar su calidad de vida.

Palabras Clave: salud oral; auxilio escolar; asistencia estudiantil; atención dental; JUNAEB; MINEDUC.

Abstract

The National Board of School Aid and Scholarships (JUNAEB) through the Oral Health Program (OHP) is mandated by law to provide preservation and recovery of health, in addition to any other assistance measure with the objective of improving conditions for students in situations of vulnerability, keeping them within formal education. Within the OHP there are two components: the Fluorinated School Feeding Program (Fluorinated PAE) and Comprehensive Dental Care, the latter being the object of study of this research, which is developed in dental modules with attention to areas of prevention, promotion, and dental care. Investigating the second point through a quantitative approach of statistical analysis, considering as variables: program beneficiaries at JUNAEB; enrollment, performance, and attendance of the Ministry of Education (MINEDUC), Presupuestary Direction (DIPRES) and expense reports of the Regional Governments (GORE), the objective of the study is to evaluate the functioning of the OHP between the years 2015 and 2023 of the beneficiaries of the PSO of Dental Care in the school system, generating relevant information about the quantity and quality of care for the student community. All the above, with the purpose of generating useful information to improve this public policy, with the understanding that, by evaluating the effectiveness of the operation of the OHP with the horizon set on the support of students in the educational system and with projection to improve their quality of life.

Keywords: oral health; school aid; student assistance; dental care; JUNAEB; MINEDUC.

Fecha de envío: 2024-09-05 - Fecha de aceptación: 2024-12-20

(1) Departamento Interdisciplinar en Ciencias Humanas. Universidad Bernardo O’Higgins. Santiago. Chile.

* autor de correspondencia: juanfreire@postgrado.ubo.cl



Introducción

Desde el año 1930 y oficialmente desde el año 1964 (Ministerio de Educación Pública Chile, 1930; Ministerio de Educación Pública Chile, 1964) JUNAEB ha entregado beneficios a los estudiantes más vulnerables del país, en función de acompañarlos dentro del sistema educacional público y subvencionado, entre estos beneficios se encuentran: la alimentación, becas, residencias estudiantiles, locomoción, salud, artículos escolares y tecnológicos (JUNAEB, 2023).

En relación con los beneficios de salud, se encuentra el PSO, al que acceden estudiantes que se encuentren de prekínder a octavo básico -a excepción de los niños de 6 años en que su atención lo cubre la garantía GES (Ministerio de Salud Chile, 2005)- en establecimientos públicos, subvencionados y de Servicios Locales de Educación Pública (SLEP) adscritos al programa mediante convenios, desarrollándose en módulos dentales fijos y móviles en todas las 16 regiones del país con el objetivo de mejorar la salud bucal de las y los estudiantes mediante la recuperación y rehabilitación de las dos patologías bucodentales más comunes: caries y gingivitis, a través de un modelo de atención integral, con especial énfasis en las áreas educativa, promocional, preventiva y curativa mediante tres tipos de atención:

- Ingreso, que corresponde a la primera atención del beneficiario entre prekínder y primero básico.
- Control, que son las atenciones de seguimiento del beneficiario entre prekínder y octavo básico.
- Urgencia, que son las atenciones de urgencia dental del beneficiario entre prekínder y octavo básico.

En cuanto a evaluaciones de este programa, se debe señalar que la Contraloría General de la República (CGR) es la entidad mandatada para efectuar revisiones a los procesos y/o programas en la administración pública, pero su enfoque no va en dirección a mediciones de impacto en la sociedad o un seguimiento a la carrera del beneficiario. Por otro lado, cuenta con estudios por parte de la DIPRES, siendo el último el año 2016, pero enfocados sólo a la ejecución presupuestaria. Por último, cabe señalar que los estudios que realiza el Ministerio de Salud (MINSAL) dentro de sus políticas a seguir no incluyen las acciones efectuadas por la JUNAEB, ni como estadística ni dentro de sus planes a llevar a ejecutar.

En relación con la falta de estudios más enfocados al impacto y trayectoria, es que se hace necesario investigar y evaluar cuál es el real efecto que genera el PSO en la evolución educativa del beneficiario de manera integral, o también conocido como trayectoria educativa, tomando en cuenta su asistencia a clases, rendimiento, promoción de nivel, incluso su ingreso a la educación superior.

Esta investigación cubre, en gran medida, la falencia existente en estudios de este programa en particular, visualizando el real aporte del programa como política pública mandatada por ley en cuanto a la "asistencia al estudiante", siendo un insumo de gran potencial para el área programática de JUNAEB.

El estudio considera a 1.503.559 estudiantes, es decir, la totalidad de los beneficiarios del programa a lo largo de Chile en nueve años (2015 al 2023) identificándolos a través de un hilo conductor que se denomina "MRUN", que es una codificación única que entrega el MINEDUC para resguardar la identidad de los estudiantes. El MINEDUC cuenta con información trazable en cuanto a matrícula, asistencia y rendimiento a nivel nacional, por lo que se rastrea la cobertura del programa, así como también la información de la DIPRES y los GORE, que permiten cuantificar presupuestariamente lo asignado y gastado anualmente, visualizando los incrementos o rebajas presupuestarias a lo largo del periodo de investigación, logrando entregar datos reales del aporte de JUNAEB a la salud bucal de los estudiantes beneficiados.

Materiales y método

El estudio emplea una metodología cuantitativa, debido a que cuenta con bases de datos disponibles en los sitios web de DIPRES (DIPRES, 2024), información de los GORE (SUBDERE, 2024), y datos abiertos del MINEDUC (CEM, 2024) a excepción de los beneficiarios del PSO, información que fue obtenida vía solicitud de acceso a la información pública por Ley de Transparencia a JUNAEB (JUNAEB, 2024). Dentro de los datos encontrados para obtener información válida, se encuentran las bases de datos de rendimiento en educación básica y media, donde se incluye asistencia, promoción y matrícula de los estudiantes de establecimientos bajo el amparo estatal, bases de datos de matrícula y gratuidad en la educación superior, presupuesto asignado al programa en acuerdo a lo dispuesto en las leyes de presupuesto disponibles en DIPRES y gasto asociado regionalizado publicado por cada GORE en sus portales don detalle por programa o proyecto.

Las bases de datos de JUNAEB y MINEDUC vienen de origen en archivos .CSV delimitados por comas, debiendo transformar cada base de datos de formato a la herramienta Microsoft Excel donde, a través de distintas fórmulas de extracción de información (BUSCARV, EXTRAE, SUMAR.SI, entre otras), se compilaron los datos necesarios para dar sustento a esta investigación. En el caso de la información de DIPRES y GORE, sólo se extrajo la información correspondiente a la línea presupuestaria del programa, generando con todo esto, un análisis descriptivo de los datos (Tabla 1) incluyendo dentro de los análisis, datos diferenciados entre niños y niñas, incluyendo el enfoque de género en el programa.

Tabla 1: Detalle análisis descriptivo.

Análisis	Variable	Medio	Resultado
Cuantificar la cantidad de beneficiarios del PSO.	Total alumnos matriculados por año / Total alumnos beneficiados del PSO por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Matriculas educación básica y media. • Beneficiarios PSO. 	Alcance del PSO a nivel nacional y regionalizado.
Cuantificar los beneficiarios por tipo de atención del PSO.	Total alumnos beneficiados del PSO por año / Total alumnos beneficiados por tipo de atención por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficiarios PSO. • Beneficiarios PSO por tipo de atención. 	Alcance de tipos de atención del PSO nacional y regionalizado.
Cuantificar rendimiento de beneficiarios del PSO.	Total alumnos beneficiados del PSO por año / Rendimiento final de beneficiarios del PSO por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficiarios PSO. • Rendimiento educación básica y media. 	Medir el apoyo a los beneficiarios en su rendimiento escolar.
Cuantificar asistencia de beneficiarios del PSO.	Total alumnos beneficiados del PSO por año / Asistencia final de beneficiarios del PSO por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficiarios PSO. • Asistencia educación básica y media. 	Medir el apoyo a los beneficiarios en su asistencia escolar.
Cuantificar el ingreso a la educación superior de beneficiarios del PSO.	Total alumnos beneficiados del PSO por año / Total beneficiados del PSO con ingreso a educación superior y gratuidad por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Beneficiarios PSO • Matrícula educación superior. • Acceso a gratuidad educación superior. 	Medir la evolución estudiantil del beneficiario del PSO.
Analizar la desviación del gasto del PSO.	Presupuesto inicial nacional del PSO por año / Gasto final nacional del PSO por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Presupuesto inicial por Ley • Gasto anual nacional. 	Medir la efectividad del gasto y su incremento o disminución en el periodo.
Analizar la regionalización del gasto del PSO.	Gasto final nacional del PSO por año / gasto final regionalizado del PSO por año.	<ul style="list-style-type: none"> • Gasto anual nacional. • Gasto anual regionalizado. 	Medir la descentralización del gasto.

Fuente: Elaboración Propia.

Derivado del análisis de la columna 'Variables' (Tabla 1), se desprenden -dependiendo del volumen de datos- análisis descritos y/o gráficos en porcentajes relacionados a la columna "resultado" (Tabla 1) elaborados en Microsoft Excel.

El resultado final de esta investigación a partir de datos duros aportará a la política pública en el análisis de la evolución o involución en el periodo medido, identificando la cobertura regional que se tiene del programa.

Resultados

Cuantificación de beneficiarios

El PSO benefició durante el periodo 2015-2023, como promedio al 5% del total de los estudiantes matriculados hasta octavo **básico** en los centros educacionales dependientes del MINEDUC, sosteniéndose en alza hasta la aparición de la alerta sanitaria por Covid-19 en el año 2020 (Ministerio de Salud Chile, 2020), donde decrecieron las atenciones por la implementación de las clases vía remota (6,18% año 2019 / 1,30% año 2020).

Cuantificación de beneficiarios por tipo de atención, rendimiento y asistencia

En relación con el programa en sí, en la Figura 1 se identifican a los beneficiarios por tipo de atención y género, visualizando que niños y niñas se mantienen equiparados en los distintos tipos de atención, siendo un muy bajo porcentaje que no se obtuvo información del género, visualizando el "efecto pandemia" en el año 2020 donde se atendió a menos del 25% de los estudiantes en relación con el año anterior. Ahora bien, pasando al rendimiento, estos tuvieron una nota promedio 5,97 y una asistencia anual que ronda el 90% sin haber diferencias significativas entre niños y niñas, datos que incluyen **sólo** a beneficiarios que terminaron sus respectivos años escolares, verificando que un 6% del total, abandonó sus estudios sin lograr identificar el motivo (Figura 2).

Figura 1: Beneficiarios PSO por tipo de atención y género. Fuente: elaboración propia.

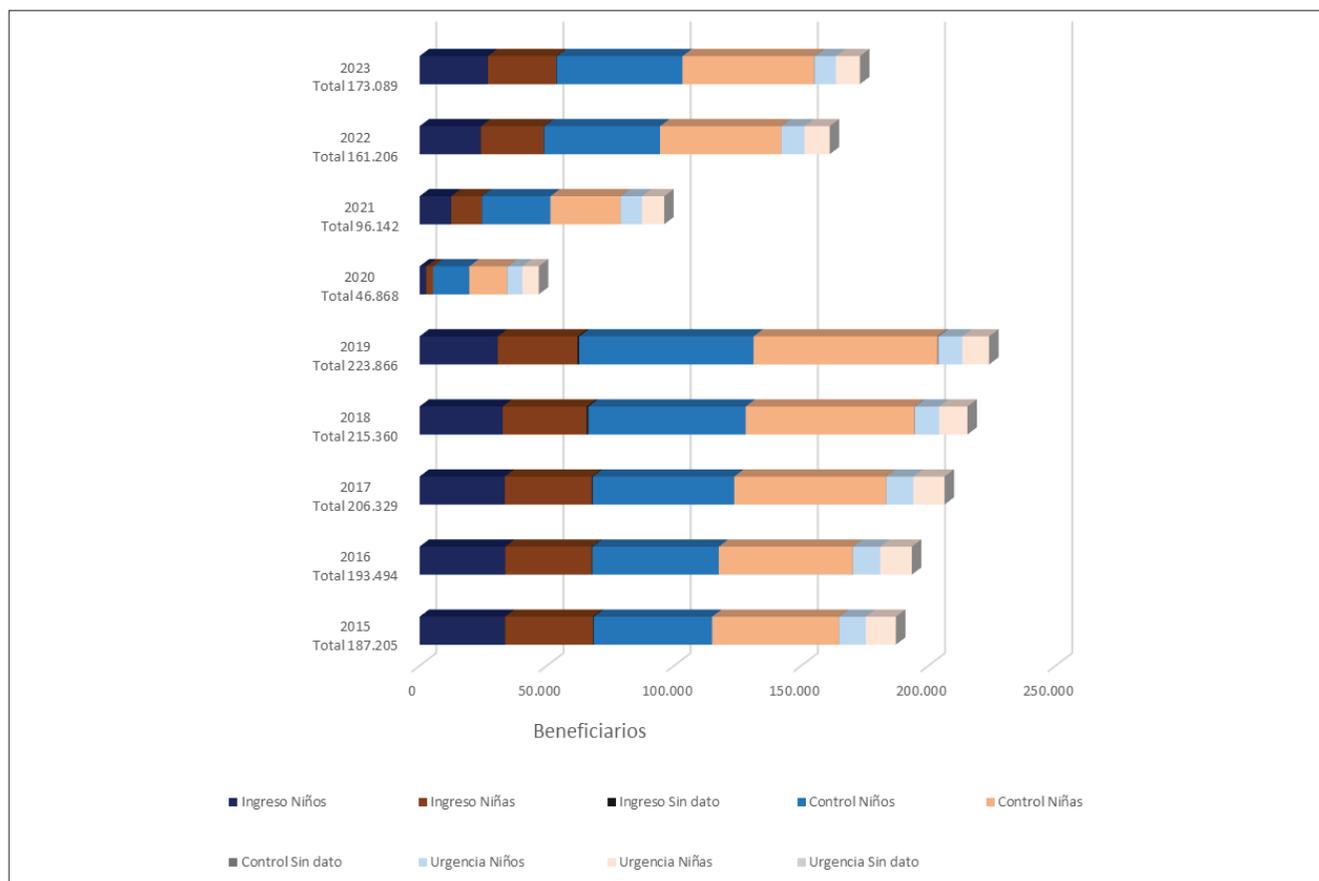
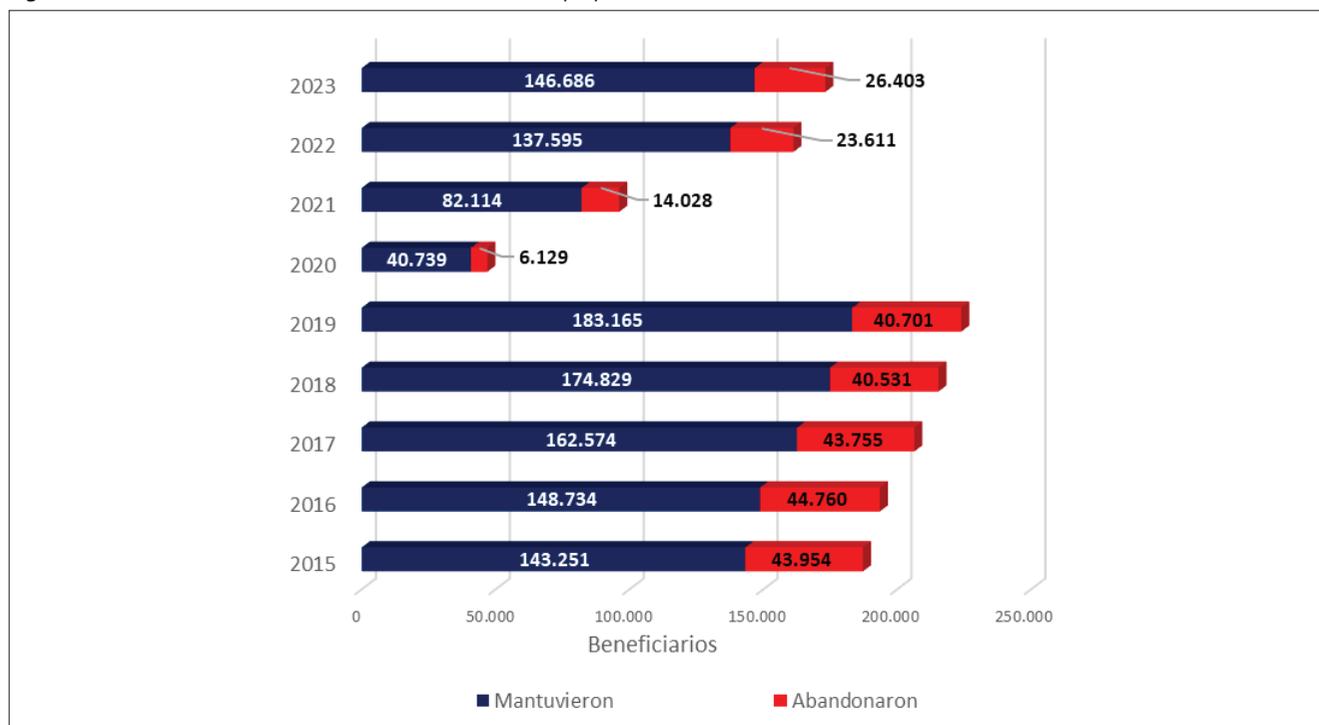


Figura 2: Beneficiarios al término del año. Fuente: elaboración propia.



Cuantificación de beneficiarios con acceso a la educación superior

En acuerdo al acceso a la Educación Superior de los beneficiarios, se analizaron datos entre los años 2015 y 2018, donde los estudiantes salieron del programa, y eventualmente a partir del año 2020

estarían en condiciones de entrar a la Educación Superior (Tabla 2), acompañando la información de este punto, realizaremos a modo de ejemplo el seguimiento a dos casos específicos como casos de alto y bajo acompañamiento al estudiante.

Tabla 2: Beneficiarios PSO entre el año 2015 y 2018 con acceso a la educación superior a partir del año 2020.

Beneficiarios	Masculinos	Femeninos	Sin dato de género
En el periodo 2015-2018.	229.303	238.392	1.328
Con ingreso a educación superior.	3.646	3.597	3
Con ingreso a educación superior con crédito.	237	202	0
Con ingreso a educación superior con beca.	4.305	8.353	0
Con ingreso a educación superior y gratuidad.	23.821	28.735	6

Fuente: elaboración propia

En el caso de bajo acompañamiento al estudiante, tenemos al MRUN 11061156, nacido el año 2001 y perteneciente a la región de Los Lagos, específicamente de la comuna de Purranque, en que el estudiante solo acudió al programa para atención de urgencia en los años 2015 (Colegio Crecer, sexto básico) y 2016 (Escuela Purranque, sexto básico), no acudiendo a los controles en los años 2017 y 2018 estando en séptimo y octavo básico respectivamente, junto con esto, según datos de MINEDUC, repitió dos veces primero medio y dos veces tercero medio, estos últimos años, en un colegio para adultos, donde si bien, no se ha alejado de la educación formal, no ha podido terminar el colegio con 22 años al término del año 2023.

En la posición contraria, se encuentra al beneficiario con el MRUN 24110513, nacido en 2002, atendido en Control en octavo básico en la Escuela Trumpulo Chico de Padre Las Casas, Región de La Araucanía, pasó a la enseñanza media en el Liceo Pablo Neruda de Temuco, egresando con un promedio 5,7, obteniendo su ingreso a la educación superior con gratuidad a la carrera de Derecho en la Universidad Católica de Temuco, manteniendo este estado hasta el 2023.

Si bien, el programa no está enfocado al acceso a estudios superiores, si es una plataforma de conocimiento por parte del estudiante para interiorizarse de los beneficios posteriores a los que puede optar por parte de JUNAEB o el Estado en sí, ya que si bien, solo un 15,5% de los beneficiarios del programa entre 2015 y 2018 accedieron a la universidad entre el 2020 y 2023, 72% de ellos (52.556 estudiantes) entraron a la educación superior con gratuidad y un 17% (12.568 estudiantes) lo realizaron con obtención de becas estatales.

Análisis del presupuesto y gasto programático

Pasando al tema de asignación presupuestaria y gastos, se puede indicar que en cuanto al presupuesto entre el inicio y término del periodo estudiado hay un incremento cercano al 40%, ahora bien, si se visualiza la segmentación 2015-2018 (Tabla 3), ésta mantenía un alza nacional escalonada, incluso, con la creación presupuestaria el 2018 de la nueva Región de Ñuble. Ahora bien, para el periodo 2018-2023 se visualiza una baja en la asignación a cinco regiones en el global, pasando el año de la pandemia con una rebaja del 80% del presupuesto por priorización de otras necesidades de aquel año, comenzando nuevamente a incrementar su curva a valores similares del año 2018.

Tabla 3: Asignación regional presupuestaria 2015, 2018 y 2023.

Región	Presupuesto año 2015	Presupuesto año 2018	Presupuesto año 2023	Variación	
				2015-18	2018-23
Arica	30.725.079	59.458.657	40.833.230	94%	-31%
Tarapacá	78.776.831	95.055.626	176.322.430	21%	85%
Antofagasta	104.601.735	126.815.781	160.148.885	21%	26%
Atacama	53.920.899	90.466.954	67.273.414	68%	-26%
Coquimbo	384407.842	477.194.584	547.572.594	24%	15%
Valparaíso	780.695.947	741.241.239	722.434.227	-5%	-3%
Metropolitana	1.708.701.787	1.912.854.834	2.218.506.902	12%	16%
O'Higgins	374.994.000	439.744.429	495.718.202	17%	13%
Maule	576.311.398	734.554.923	618.812.217	27%	-26%
Ñuble (*)	0	218.564.029	679.534.428	0%	211%
Bio Bio	1.015.931.951	1.063.256.174	1.326.984.702	5%	25%
Araucanía	358.163.667	464.937.647	799.829.080	30%	72%
Los Ríos	446.828.545	580.769.159	910.236.193	30%	57%
Los Lagos	913.366.852	1.071.704.695	1.782.159.027	17%	66%
Aysén	64.808.726	88.506.021	62.081.757	37%	-30%
Magallanes	65.791.058	124.893.712	157.939.731	90%	26%
Sin regionalizar	749.902.683	603.516.536	72.089.981	-20%	-88%
Total	7.707.929.000	8.893.535.000	10.838.477.000	15%	22%

(*) sin información 2015. Fuente: elaboración propia

Al evaluar el programa en su conjunto, es decir, atención, gasto y temporalidad, se evidencia que la tendencia de las atenciones es desde mitad de año de cada periodo en adelante (SUBDERE, 2024), llegando a su punto más alto en el mes de diciembre (Figura 3), siendo un comportamiento compartido entre las regiones a nivel país, tendencia que se podría atribuir a la burocracia estatal en la entrega del programa, a la poca cantidad de prestadores de salud que les interese trabajar con el Estado o controles más precisos por parte de los encargados del programa, lo que sería tema de una nueva investigación.

Conclusión

El PSO es el inicio que tiene JUNAEB en cuanto a la entrega personalizada de beneficios hacia los estudiantes, dado que éste se entrega desde la mitad de la primera infancia, siendo una pieza fundamental en la enseñanza y atención en la salud bucal en los niños y niñas de nuestro país. Si bien el programa cumple con el mandato realizado por Ley del servicio, en el sentido de iniciar a los beneficiarios en relación con la importancia de mantener una salud bucal óptima, la problemática no se encuentra enfocada en la atención, si no que en tres focos definidos derivados del análisis que nos entregan los datos analizados, a saber, son:

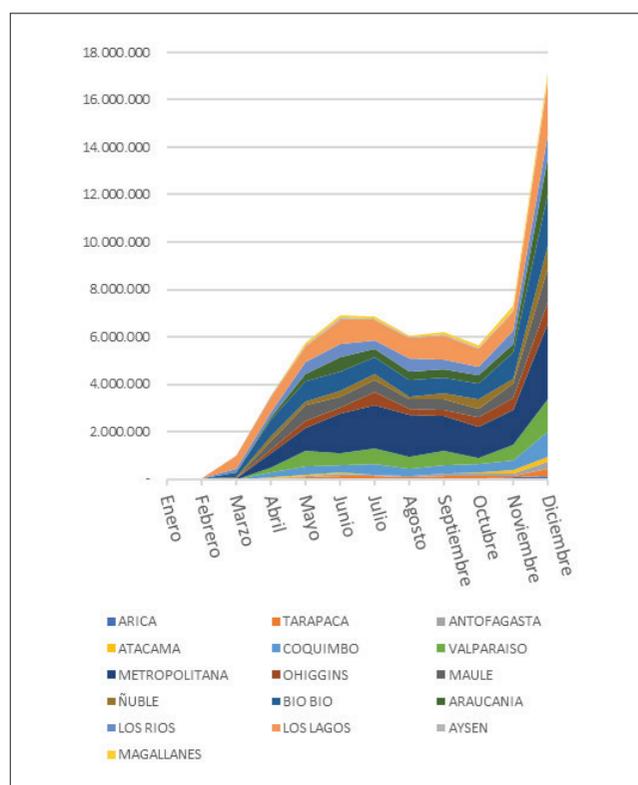


Figura 3: Comportamiento del gasto anual regional del PSO (en miles de pesos). Fuente: elaboración propia.

- Entrega y asignación del programa.
- Comportamiento del gasto.
- Centralización.

Del primer punto, se deriva que el programa se entrega de acuerdo a la disponibilidad que el presupuesto le asigna y no de acuerdo a las necesidades del universo de estudiantes, esto sustentado en que las ayudas gubernamentales, las que en general van en relación al porcentaje de vulnerabilidad, en el caso del PSO quedan beneficiarios en igualdad de condiciones sin atención, esto por contar con presupuesto acotado a monto y no a necesidades de la población, ya que si se analiza la asignación presupuestaria éste ha decrecido en un 2,85%, ya que la asignación del año 2015 para el programa fue de \$7.707.909.000.- (Ministerio de Hacienda Chile, 2014), lo que solo al incremento del IPC a diciembre de 2023 debiese haber ascendido a \$11.546.448.000.- finalmente al año 2024 quedó en \$11.217.824.000.- (Ministerio de Hacienda Chile, 2023), lo que impacta en una leve baja en la cantidad de atenciones.

Del segundo punto, se puede señalar que la evidencia indica que el programa se ejecuta durante el segundo semestre con un gran incremento en diciembre, lo que llama la atención, en el sentido de que los colegios en general terminan sus clases las primeras semanas de diciembre, lo que nos deja la incógnita: ¿la mayoría de los beneficiarios se atiende en noviembre? No es posible determinarlo, pero la generalidad de las atenciones se da entre noviembre y diciembre, lo que se podría regular que la atención no se concentrara en los últimos meses de cada año.

Del tercer punto, se pueden concluir dos aristas, por una parte, es que la población es menor en las regiones extremas, por lo que existe menor cantidad de estudiantes vulnerables, o en su defecto, que no hay suficientes profesionales para atender, siendo en estas regiones existe una ejecución de un 93.6% versus un 98.1% de las regiones más centralizadas.

Es por esto que quedan interrogantes abiertas y aún por ahondar en investigaciones sobre este programa, tales como enfocar estudios en regiones, ya que cada región tiene su característica propia tanto por lejanía, vulnerabilidad o accesibilidad, también a las diferencias que podría tener la atención entre módulos fijos y móviles, y por sobre todo, una muestra de las experiencias de los propios beneficiarios y su círculo más cercano, en el sentido que debido a que al asumir un costo en salud bucal en una familia vulnerable, podría afectar seriamente el presupuesto familiar si este tuviese que asumirlo la misma familia, ya que en todos estos casos, hay poca investigación sobre la materia, lo que por el momento, indica que JUNAEB sí entrega el beneficio en acuerdo al mandato, pero éste es insuficiente en cuanto a las necesidades de la población,

siendo misión de todos los estamentos gubernamentales dar la atención necesaria al programa para dar abasto a un requerimiento preventivo nacional.

Finalmente, se recomienda generar las instancias políticas que permitan dar cobertura a todo un segmento vulnerable de la población y no solo a los que por asignación presupuestaria se alcancen a atender, también coordinar de mejor manera la ejecución de las atenciones, de manera que no se concentren las atenciones en el último trimestre del año.

Reconocimientos

Fuentes de financiamiento: Financiamiento propio sin intervinientes públicos ni privados.

Declaración de conflictos de interés: El autor declara no tener conflictos de interés.

Contribuciones del autor

Juan Freire-Alarcón: Conceptualización, tabulación, investigación, análisis, validación, escritura y edición.

Referencias

CEM (2024). *Centro de Estudios Mineduc, Chile. Datos Abiertos*. Disponible en <https://datosabiertos.mineduc.cl/> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

DIPRES (2024). *Dirección De Presupuestos Gobierno de Chile*. Disponible en www.dipres.gob.cl Consultado el 17 de diciembre de 2024.

JUNAEB (2023). *Salud Oral JUNAEB*. Disponible en <https://www.junaeb.cl/salud-oral/> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

JUNAEB (2024) Portal de Transparencia Activa Disponible en <https://www.portaltransparencia.cl/PortalPdT/directorio-de-organismos-regulados/?org=AJ009> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

Ministerio de Educación Pública Chile (1930) *DFL 5291. Ley de educación primaria obligatoria, se fija su texto definitivo. 19 de mayo de 1930. D.O. N° 22.615*. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=19446> Consultado el 17 de diciembre de 2019.

Ministerio de Educación Pública Chile (1964). *Ley 15.720 de 1964. Crea una corporación autónoma con personalidad jurídica y derecho público y domicilio en Santiago, denominada Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas. 1 de octubre de 1964. D.O. N° 25.953*. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=28281&idVersion=2021-08-18&idParte=> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

Ministerio de Hacienda Chile (2014). *Ley 20.798 de 2014. Ley de presupuestos del sector público año 2015. 6 de diciembre de 2014.* D.O. N° 44.026. disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1071475> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

Ministerio de Hacienda Chile (2023). *Ley 21.640 de 2023. Ley de presupuestos del sector público año 2024. 13 de diciembre de 2023.* D.O. N° 43.728-B. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1199318> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

Ministerio de Salud Chile (2005). *Decreto 228. Aprueba garantías explícitas en salud del régimen general de garantías en salud. 23 de diciembre de 2005.* D.O. N° 38.376. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?i=246860> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

Ministerio de Salud Chile (2020) *Decreto 4. Decreta alerta sanitaria por el periodo que señala y otorga facultades extraordinarias que indica por emergencia de salud pública de importancia internacional (ESPII) por brote del nuevo coronavirus (2019-NCOV).* 8 de febrero de 2020. D.O. N° 42.574. Disponible en <https://www.bcn.cl/leychile/navegar?idNorma=1142163> Consultado el 17 de diciembre de 2024.

SUBDERE (2024). *Sistema de Información e Inversión Territorial - ChileIndica.* Disponible en <http://www.chileindica.cl/home.php> consultado el 11 de diciembre de 2024.