



Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB, del Ministerio de Educación

Informe Final

Jefe de Proyecto: Marcelo Villena, Ph.D.
SANTIAGO, 2013

Tabla de contenido

| | | |
|--------|---|----|
| 1. | INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 2. | ANTECEDENTES DEL PROGRAMA..... | 3 |
| 2.1. | Descripción General del Programa..... | 5 |
| 2.1.1. | Antecedentes Generales..... | 5 |
| 2.1.2. | Objetivos del Programa..... | 9 |
| 2.1.3. | Componentes..... | 10 |
| 2.1.4. | Otras instituciones involucradas..... | 12 |
| 2.1.5. | Ámbito de Acción Territorial..... | 15 |
| 2.2. | Política Global y/o Sectorial a que Pertenece el Programa..... | 19 |
| 2.3. | Justificación del Programa..... | 21 |
| 2.4. | Caracterización y Cuantificación de la Población Potencial..... | 23 |
| 2.5. | Caracterización y Cuantificación de la Población Objetivo..... | 29 |
| 2.6. | Descripción y Producción de los Componentes que Entrega el Programa..... | 38 |
| 2.6.1. | Pre Kinder y Kinder..... | 38 |
| 2.6.2. | Educación Básica..... | 39 |
| 2.6.3. | Educación Media..... | 40 |
| 2.6.4. | Refuerzo Educativo..... | 40 |
| 2.6.5. | Vacaciones..... | 41 |
| 2.6.6. | Adultos..... | 42 |
| 2.6.7. | Actividades Extraescolares en liceos..... | 42 |
| 2.6.8. | Re escolarización plan 12 años escolaridad..... | 43 |
| 2.6.9. | Programa de Alimentación JUNJI..... | 45 |
| 2.7. | Requerimientos Nutricionales del PAE..... | 49 |
| 2.7.1. | Estructura Alimentaria para Desayunos y Almuerzos Pre-preparados de Niveles de Transición, Básica, Media..... | 65 |
| 2.7.2. | Discusión..... | 66 |
| 2.8. | Antecedentes Presupuestarios del Programa..... | 73 |
| 3. | EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL PROGRAMA..... | 75 |
| 3.1. | Justificación del Programa..... | 75 |
| 3.2. | Relaciones de Causalidad entre el Diseño y los Resultados (objetivos)..... | 87 |

| | | |
|----------|---|-----|
| 3.2.1. | Descripción del Marco Lógico del Programa..... | 90 |
| 3.2.2. | Lógica Vertical de la Matriz de Marco Lógico..... | 95 |
| 3.2.3. | Lógica Horizontal de la Matriz de Marco Lógico | 122 |
| 3.3. | Reformulaciones del Programa | 130 |
| 3.4. | Enfoque de Género | 133 |
| 3.5. | Recomendaciones..... | 137 |
| 4. | ASPECTOS INSTITUCIONALES Y DE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN | 139 |
| 4.1. | Estructura Organizacional..... | 139 |
| 4.2. | Mecanismos de Coordinación y Asignación de Responsabilidades y Funciones..... | 149 |
| 4.2.1. | Mecanismos de Coordinación..... | 149 |
| 4.2.2. | Asignación de Responsabilidades | 153 |
| 4.3. | Gestión y Coordinación con Programas Relacionados..... | 156 |
| 4.4. | Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de Transferencia de Recursos y Modalidad de Pago..... | 165 |
| 4.4.1. | Mecanismos de Asignación | 165 |
| 4.4.2. | Transferencia de Recursos..... | 168 |
| 4.5. | Mecanismos de Seguimiento y Evaluación..... | 174 |
| 5. | EVALUACIÓN DEL USO DE RECURSOS DEL PROGRAMA | 186 |
| 5.1. | Análisis de Fuentes y Uso de Recursos Financieros..... | 186 |
| 5.2. | Eficiencia del Programa..... | 188 |
| 5.2.1. | A nivel de actividades y/o componentes | 188 |
| 5.2.2. | Gastos de Administración..... | 192 |
| 5.3. | Economía del Programa | 192 |
| 5.3.1. | Ejecución Presupuestaria del Programa | 192 |
| 5.3.2. | Aportes de Terceros | 193 |
| 5.4. | Gastos No Monetarios del Programa | 195 |
| 5.5. | <i>Benchmark</i> Frente a Otros Países de la Región | 195 |
| 6. | EVALUACIÓN DE RESULTADOS A NIVEL DE PRODUCTO | 197 |
| 6.1.1. | Evaluación de los Niveles de Producción de los Componentes | 197 |
| 6.1.1.1. | Niveles de Producción por tipo de establecimiento | 197 |
| 6.1.1.2. | Niveles de Producción por componente o programa | 200 |
| 6.2. | Caracterización y Evaluación de las Beneficiarios..... | 200 |

| | | |
|--------|---|-----|
| 6.3. | Evaluación de la Cobertura del Programa..... | 213 |
| 6.4. | Evaluación de la Focalización | 217 |
| 6.5. | Satisfacción de Usuarios | 224 |
| 6.5.1. | Encuesta propia..... | 225 |
| 6.5.2. | <i>Focus groups</i> | 238 |
| 6.5.3. | Información secundaria disponible | 241 |
| 6.5.4. | Juicio Evaluativo de la Calidad del Servicio | 243 |
| 7. | EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES..... | 247 |
| 7.1. | Hipótesis Causa-Efecto | 247 |
| 7.1.1. | Sobre la Relación Causal entre el PAE y la Incorporación y Mantenimiento de los Estudiantes en el Sistema Educativo | 257 |
| 7.1.2. | Sobre la relación causal entre el PAE y los rendimientos de los estudiantes en el sistema educativo..... | 258 |
| 7.1.3. | Sobre la relación causal entre el PAE y la salud de los estudiantes..... | 259 |
| 7.1.4. | Sobre la relación causal entre el PAE y la integración social de los estudiantes..... | 259 |
| 7.2. | Datos y Metodología..... | 260 |
| 7.2.1. | Bases de Datos | 260 |
| 7.2.2. | Metodología de la Evaluación | 264 |
| 7.2.3. | Muestreo | 286 |
| 7.2.4. | Descripción base de datos para la evaluación | 298 |
| 7.2.5. | Metodología de la evaluación | 304 |
| 7.2.6. | Resultados de la evaluación..... | 312 |
| 8. | PRINCIPALES CONCLUSIONES | 335 |
| 9. | PRINCIPALES RECOMENDACIONES | 340 |
| | ANEXOS..... | 343 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Agentes claves entrevistados durante el estudio | 3 |
| Tabla 2. Principales Documentos utilizados durante el estudio | 4 |
| Tabla 3. Componentes del PAE..... | 7 |
| Tabla 4. División territorial últimas 2 licitaciones JUNAEB..... | 16 |
| Tabla 5. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial, en el nivel que se señala por año y dependencia de los establecimientos..... | 23 |
| Tabla 6. Población potencial JUNJI 2007-2010..... | 26 |
| Tabla 7. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial del PAE por año y región | 27 |
| Tabla 8. Escolares matriculados pertenecientes a la población potencial del PAE por año, dependencia y zona geográfica de los establecimientos..... | 29 |
| Tabla 9. Población potencial y objetivo por componente año 2010 | 32 |
| Tabla 10. Relación existente entre los establecimientos por tipo de dependencia y población objetivo que asiste a ellos. | 33 |
| Tabla 11. Razón entre Población Objetivo (matrícula) del PAE y Número de Establecimientos con al menos 1 beneficiario PAE, por año y dependencia de los establecimientos | 35 |
| Tabla 12. Criterios de Selección de Prioridades..... | 37 |
| Tabla 13. Resumen programas PAE analizados..... | 49 |
| Tabla 14. Calorías requeridas por servicio (Kcal/ración) de acuerdo al nivel educacional..... | 50 |
| Tabla 15. Requerimientos Calóricos Referenciales por Ración para los Niveles de Transición, Básica y Media comparados con las Recomendaciones de las Guías Alimentarias MINSAL 2005 . | 51 |
| Tabla 16. Nutrientes requeridas por servicio de acuerdo al nivel educacional | 53 |
| Tabla 17. Preparaciones por Ración según Nivel | 55 |
| Tabla 18. Aportes calóricos por niveles comparados con recomendaciones calóricas, MINSAL 2005 | 57 |
| Tabla 19. Estructura alimentaria Programa Nivel de Transición comparación con guías alimentarias, MINSAL 2005..... | 59 |
| Tabla 20. Estructura alimentaria Programa Educación Básica. Comparación con guías alimentarias, MINSAL 2005..... | 61 |
| Tabla 21. Estructura alimentaria Programa Educación Media. Comparación con guías alimentarias, MINSAL 2005. | 63 |
| Tabla 22. Presupuesto total del programa 2005-2010 (miles de \$ año 2012)..... | 73 |
| Tabla 23. Presupuesto del programa desglosado por componente para el año 2010 (miles de \$ año 2012) | 74 |
| Tabla 24. Porcentaje de niños de 0 a 6 años con problemas de desnutrición en Chile, 1960 a 2000 | 77 |
| Tabla 25. Estado Nutricional de acuerdo a la zona geográfica en el país año 2009, niños menores a 6 años..... | 77 |
| Tabla 26. Asistencia a establecimientos educacionales por quintil y tramo etario | 83 |
| Tabla 27. Asistencia a establecimientos educacionales por tramo etario | 84 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 28. Asistencia a establecimientos educacionales por quintil población de entre 0 y 24 años | 84 |
| Tabla 29. Determinantes del desempeño educacional en Chile | 85 |
| Tabla 30. Matriz de Marco Lógico PAE año 2012 | 92 |
| Tabla 31. Homologación de nombres de Componentes | 100 |
| Tabla 32. Redefinición de Componentes..... | 103 |
| Tabla 33. Indicadores Sugeridos para el PAE..... | 125 |
| Tabla 34. Supuestos y medios de verificación establecidos para los indicadores sugeridos para el PAE | 126 |
| Tabla 35. Población que no asiste a un establecimiento educacional por género | 135 |
| Tabla 36. Distribución de género y edad promedio entre las prioridades determinadas por el SINAIE..... | 136 |
| Tabla 37. Personal JUNAEB y PAE | 140 |
| Tabla 38. Ventajas y desventajas de las licitaciones | 172 |
| Tabla 39. Presente y Futuro del seguimiento de contratos por parte de JUNAEB | 184 |
| Tabla 40. Porcentaje que representa el presupuesto inicial asignado al programa en la Ley de Presupuestos, respecto del total del presupuesto inicial asignado a JUNAEB (2005-2010) (Miles de \$ 2012)..... | 186 |
| Tabla 41. Gasto Total por Componente 2005-2010 (Miles de \$ 2012)..... | 188 |
| Tabla 42. Presupuesto del programa y Gasto Devengado 2005-2010 (miles de \$ 2012)..... | 193 |
| Tabla 43. Benchmark con otros países de América Latina | 195 |
| Tabla 44. Producción total de los componentes (raciones) | 200 |
| Tabla 45. Estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables (año 2010)..... | 202 |
| Tabla 46. Criterios de asignación del SINAIE | 203 |
| Tabla 47. Estadística descriptiva de estudiantes tratados y no tratados para diferentes variables. | 203 |
| Tabla 48. Promedio de variables de caracterización de los encuestados..... | 205 |
| Tabla 49. Beneficiarios del PAE a nivel nacional (2005-2010)..... | 214 |
| Tabla 50. Población Objetivo del Programa (periodo 2005-2010) | 215 |
| Tabla 51. Proporción atendida de la Población Objetivo | 216 |
| Tabla 52. Criterios de focalización según componente del PAE. | 218 |
| Tabla 53. Resumen de aspectos evaluados en los <i>focus group</i> en relación a la calidad del servicio | 239 |
| Tabla 54. Aceptabilidad Promedio de los servicios del PAE | 242 |
| Tabla 55. Hipótesis, relaciones causa efecto y variables e indicadores de impacto de los Programas Alimentación de JUNAEB a ser evaluados | 248 |
| Tabla 56. Resultados modelo probit ordenado sobre las variables del modelo de priorización SINAIE..... | 272 |
| Tabla 57. Estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables..... | 273 |

| | |
|---|-----|
| Tabla 58. Estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables, para variables de resultado..... | 273 |
| Tabla 59. Alumnos priorizados y raciones asignadas según ciclo educativos, año 2010 | 275 |
| Tabla 60. Grupos de priorización en que se agotan las raciones asignadas, establecimientos año 2010 | 276 |
| Tabla 61. Grupos de priorización en que se agotan las raciones asignadas, alumnos año 2010 ... | 277 |
| Tabla 62. Población cubierta (%), alumnos año 2010 | 277 |
| Tabla 63. Resultados de regresiones lineales de raciones asignadas/enviadas en función de alumnos priorizados – establecimientos de enseñanza básica y media..... | 279 |
| Tabla 64. Ejercicio de análisis multivariado de participación a partir de los resultados entregados por la encuesta CASEN 2009 | 282 |
| Tabla 65. Resultados usando como resultado de interés la aprobación del curso..... | 289 |
| Tabla 66. Número de establecimientos encuestados por nivel | 295 |
| Tabla 67. Número de establecimientos encuestados por nivel y dependencia | 296 |
| Tabla 68. Número de establecimientos encuestados por nivel y ruralidad..... | 296 |
| Tabla 69. Número de establecimientos encuestados por nivel y macrozona | 296 |
| Tabla 70. Número de encuestados por curso | 297 |
| Tabla 71. Número de cursos encuestados | 297 |
| Tabla 72. Número de encuestados beneficiarios PAE por prioridad | 297 |
| Tabla 73. Número de encuestados beneficiarios PAE por curso y prioridad | 298 |
| Tabla 74. Principales resultados encuesta 5° básico..... | 299 |
| Tabla 75. Principales resultados encuesta 8° básico..... | 299 |
| Tabla 76. Principales resultados encuesta 3° medio..... | 300 |
| Tabla 77. Estadística descriptiva base de datos final 5° básico para alumnos tratados | 301 |
| Tabla 78. Estadística descriptiva base de datos final 5° básico para alumnos no tratados..... | 302 |
| Tabla 79. Estadística descriptiva base de datos final 8° básico para alumnos tratados..... | 302 |
| Tabla 80. Estadística descriptiva base de datos final 8° básico para alumnos no tratados..... | 303 |
| Tabla 81. Estadística descriptiva base de datos final 3° medio para alumnos tratados..... | 303 |
| Tabla 82. Estadística descriptiva base de datos final 3° medio para alumnos no tratados..... | 303 |
| Tabla 83. Estadística descriptiva número de observaciones base de datos final..... | 304 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|-----|
| Figura 1. Relaciones entre las instituciones involucradas y JUNAEB en el proceso de licitación y ejecución del PAE | 14 |
| Figura 2. Relaciones de causalidad entre los objetivos estratégicos del programa..... | 89 |
| Figura 3. Proceso de Operación (Asignación, Control y Supervisión) | 119 |
| Figura 4. Proceso de Pagos y Ajuste | 120 |
| Figura 5. Organización a Nivel Central del PAE..... | 142 |
| Figura 6. Proceso de seguimiento y control de los concesionarios del Programa PAE | 177 |
| Figura 7. Diagrama de relaciones entre bases de datos..... | 261 |
| Figura 8. Flujo de selección de beneficiarios | 265 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|-----|
| Gráfico 1. Población objetivo del PAE y dependencia de los establecimientos..... | 31 |
| Gráfico 2. Población objetivo del PAE y número de establecimientos con al menos 1 beneficiario PAE por año y zona geográfica de los establecimientos | 36 |
| Gráfico 3. Adecuación de consumo de alimentos entregados en PAE preescolar comparado con recomendación de Guías alimentarias MINSAL, 2005 | 60 |
| Gráfico 4. Adecuación de consumo de alimentos entregados en PAE Ed. básica comparado con recomendación de Guías alimentarias MINSAL, 2005 | 62 |
| Gráfico 5. Adecuación de consumo de alimentos entregados en PAE Ed. media, comparado con recomendación de Guías alimentarias MINSAL 2005 | 64 |
| Gráfico 6. Porcentaje de deserción por nivel de enseñanza, período 1991-2008 | 81 |
| Gráfico 7. Gasto anual por beneficiario y gasto por ración, a nivel nacional, periodo 2005-2010 (\$ de 2012)..... | 189 |
| Gráfico 8. N° de Establecimientos en que se recibe el PAE | 197 |
| Gráfico 9. Distribución de raciones de acuerdo a la ubicación del establecimiento | 198 |
| Gráfico 10. Distribución de raciones de acuerdo a la dependencia del establecimiento | 198 |
| Gráfico 11. Percepción Personal Imagen a nivel de 5° año | 208 |
| Gráfico 12. Percepción Personal Imagen a nivel de 8° año | 209 |
| Gráfico 13. Percepción Personal Imagen a nivel de 3° año medio..... | 210 |
| Gráfico 14. Rango promedio señalado por los beneficiarios en el nivel 5° año | 211 |
| Gráfico 15. Rango promedio señalado por los beneficiarios en el nivel 8° año | 212 |
| Gráfico 16. Rango promedio señalado por los beneficiarios en el nivel 8° año | 213 |
| Gráfico 17. Estudiantes encuestados de acuerdo a su prioridad y si efectivamente reciben tratamiento. | 220 |
| Gráfico 18. Porcentaje de alumnos vulnerables por establecimiento. | 223 |
| Gráfico 19. Frecuencia en días en que reciben el servicio | 226 |
| Gráfico 20. Calidad o gusto de la alimentación recibida..... | 228 |
| Gráfico 21. Percepción de calidad nutritiva de la alimentación | 229 |
| Gráfico 22. Frecuencia en la variabilidad de la alimentación | 230 |

| | |
|---|-----|
| Gráfico 23. Calidad o gusto del desayuno recibido | 231 |
| Gráfico 24. Calidad o gusto del almuerzo recibido | 233 |
| Gráfico 25. Percepción de calidad nutritiva del desayuno | 234 |
| Gráfico 26. Percepción de calidad nutritiva del almuerzo | 235 |
| Gráfico 27. Variedad en la entrega del desayuno | 236 |
| Gráfico 28. Variedad en la entrega del almuerzo | 237 |
| Gráfico 29. Distribución de establecimientos subvencionados (particulares y municipales) de acuerdo a porcentaje de alumnos | 269 |
| Gráfico 30. Ubicación de alumnos priorizados en función del puntaje en la FPS | 271 |
| Gráfico 31. Proporción de estudiantes que reciben alimentación gratuita, por decil. | 280 |
| Gráfico 32. Beneficiarios Totales por Dependencia..... | 280 |
| Gráfico 33. Gráfico de distribución propensidad (PSGRAPH) para Básica y Media respectivamente | 284 |
| Gráfico 34. Desviación estándar del estimador de impacto sobre aprobación del curso..... | 290 |
| Gráfico 35. Desviación estándar del estimador de impacto sobre aprobación del curso (se respeta sólo prioridad 1 para imputar)..... | 292 |
| Gráfico 36. Desviación estándar del estimador de impacto sobre porcentaje de asistencia | 293 |



1. INTRODUCCIÓN

El presente documento corresponde a la entrega final de la consultoría “Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), del Ministerio de Educación (PAE)”.

El objetivo general del estudio fue analizar los resultados intermedios y finales (impactos) atribuibles a los Programas de Alimentación Escolar de la JUNAEB (PAE), que en el caso de los resultados intermedios, se evaluó el cambio en el tiempo de las actitudes y comportamientos de los beneficiarios en cuanto a su permanencia y término en el sistema escolar respecto de aquellos individuos de similar perfil pero que no accedieron al servicio de alimentación¹. Por el lado de los resultados finales, se desea evaluar el éxito de alumnos beneficiarios en términos de su desarrollo y desempeño educativo. Cabe mencionar que la evaluación se realizó respecto de la ejecución 2005 – 2010, por lo que los análisis realizados no corresponden necesariamente a la situación actual del programa.

También eran objetivos del estudio, la evaluación del diseño y gestión del programa, del uso de recursos financieros, de los resultados a nivel de producto, tales como niveles de producción, cobertura, focalización, satisfacción de usuarios; y la medición global del desempeño del programa PAE.

Presentamos a continuación el desarrollo de los antecedentes del programa, en donde se describe en términos generales el PAE, se establece la política sectorial a la cual pertenece, se enuncia el problema que el programa desea resolver, se caracteriza y cuantifica a la población potencial y objetivo, y finalmente en este punto, se describen los componentes del programa.

¹ La evaluación de resultados intermedios y finales se efectuó exclusivamente sobre los componentes Programa de Alimentación de Educación Básica y Programa de Alimentación de Educación Media, dada la disponibilidad de información existente y lo consensuado con DIPRES.



Seguidamente, se presentan en los capítulos posteriores las evaluaciones en el ámbito del diseño, gestión y usos de recursos financieros del PAE, para culminar con la evaluación econométrica del impacto de los Programas Alimentación de JUNAEB. En el anexo de este informe se adjuntan los instrumentos cualitativos que se utilizaron para complementar la evaluación.

Finalmente, se debe considerar que para efectos de la presente evaluación se aplicó una encuesta a 6.167 estudiantes, visitando más de 150 establecimientos educacionales, distribuidos en todo el territorio nacional. Se entrevistaron cursos completos, correspondientes a 5° Básico, 8° Básico y 3° Medio. La encuesta consistió principalmente en preguntas orientadas a la evaluación de impacto (conocer el estatus de tratamiento de los alumnos), a la caracterización de los estudiantes y su entorno socioeconómico, y la percepción de los productos entregados por el PAE.



2. ANTECEDENTES DEL PROGRAMA

En este capítulo se entrega la descripción del programa PAE, en cuanto a sus componentes, objetivos, instituciones involucradas en la ejecución, la justificación de su existencia, el ámbito de ejecución territorial, entre otros aspectos relevantes. El objetivo del presente capítulo es dar una visión general del programa, su motivación, operación y principales resultados de cobertura, entre otros aspectos.

En la elaboración de este capítulo se ha utilizado tanto información primaria como secundaria, levantada desde entrevistas a ejecutivos responsables del PAE y de la Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI); de la revisión del manual del PAE; de documentos oficiales de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB) y JUNJI; para mencionar algunas de las principales fuentes. Además se utilizaron los términos de referencia de la licitación del PAE 85-35-LP11, que actualmente está vigente para el 66% de las raciones servidas a nivel nacional. De igual forma se consultaron los términos de referencia 85-16-LP12, donde el porcentaje de raciones restantes fueron licitadas durante el 2012.

La enumeración de las entrevistas realizadas es la siguiente:

Tabla 1. Agentes claves entrevistados durante el estudio

| Institución o Agente | Nombre | Cargo |
|-----------------------------|----------------------|---|
| JUNAEB | Amalia Cornejo | Jefa(S) Departamento de Alimentación Escolar (DAE) |
| JUNJI | Loreto Arteaga | Nutricionista Departamento Técnico JUNJI |
| Subsecretaría de Educación | Fernando Rojas | Subsecretario de Educación |
| Concesionario | Carlos Tornquis | Gerente General IBASA S.A. |
| Concesionario | Roberto Galleguillos | Gerente Dpto. Técnico IBASA S.A. |
| Concesionario | Fernando Recabarren | Gerente General Hundaya |
| Concesionario | Lorena Caro | Gerente Dpto. Técnico FOJS |
| Coordinadores Comunales PAE | Pamela Guerrero | Coordinadora PAE Puente Alto |
| Manipuladoras | Virginia Pezoa | Coordinadora PAE Santiago |
| | 2 urbanas RM | Escuela Monseñor Alvear, Pudahuel Escuela El Salitre, Pudahuel |

Fuente: Elaboración Propia



La enumeración de las fuentes de información utilizada es la siguiente, la cual corresponde a las últimas versiones que fueron recopiladas o entregadas por JUNAEB.

Tabla 2. Principales Documentos utilizados durante el estudio

| Documento | Institución Relacionada | Ubicación |
|--|--|---|
| Manual del PAE (septiembre 2011) | JUNAEB | Archivos PAE |
| Matriz de Marco Lógico PAE (versión de julio de 2012) | JUNAEB | Archivos PAE |
| Bases de Licitación 85-16-LP12 | JUNAEB/Chile Compra | www.mercadopublico.cl |
| Bases de Licitación 85-35-LP11 | JUNAEB/Chile Compra | www.mercadopublico.cl |
| Bases de Licitación 85-11211-LPo8 | JUNAEB/Chile Compra | www.mercadopublico.cl |
| Bases de Licitación 1618-3-LP12 | DIPRES/Chile Compra | www.mercadopublico.cl |
| Balance De Gestión Integral Año 2011 | MINEDUC | www.mineduc.cl |
| Resolución Exenta N°: 0137 (enero 2012) | MIDEPLAN ² /Chile Solidario | Archivos PAE |
| Orientaciones Técnicas 2012 | JUNAEB/SERNAM | Archivos PAE |
| Convenio de Desempeño Colectivo PAE (febrero 2012) | JUNAEB | Archivos PAE |
| Reporte de Análisis de la Medición de la Opinión Usuaría (Enero 2012) | JUNAEB | Archivos PAE |
| Encuesta Nacional de consumo Alimentario en Escolares de Enseñanza Básica y Media (Noviembre 2011) | JUNAEB | Archivos PAE |
| Descripción Funciones Organigrama JUNAEB (noviembre 2010) | JUNAEB | Archivos PAE |
| “Evaluación Comprehensiva del Gasto a la Subsecretaría de Educación (Programa de Educación Preescolar), Junta Nacional de Jardines Infantiles (JUNJI) y Fundación Integra (julio 2008) | DIPRES | www.dipres.cl |
| Evaluación de Impacto JUNAEB 2003 | JUNAEB | Archivos PAE |
| Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG) | JUNAEB | Archivos PAE |
| Definiciones Estratégicas Año 2012-2014 | JUNAEB | http://www.dipres.gob.cl/574/articles-86400_doc_pdf.pdf |

Fuente: Elaboración Propia

De cualquier manera, en cada caso en que se ocupan datos e informaciones generadas por distintas fuentes, estas son debidamente indicadas y citadas en el informe.

² Antiguo Ministerio de Planificación, transformado en octubre del 2011 a Ministerio de Desarrollo Social (MDS)



2.1. Descripción General del Programa

2.1.1. Antecedentes Generales

El Programa de Alimentación Escolar depende de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), siendo ejecutado por dicha institución, la cual a su vez depende del Ministerio de Educación (MINEDUC). El objetivo del programa es *“mejorar la asistencia a clases y retener a los estudiantes en el sistema educacional, a través de la entrega de un servicio de alimentación escolar saludable, variada y nutritiva, que les permita un desarrollo físico y mental que favorezca y estimule la concentración y aprendizaje necesarios para su éxito académico”*³.

La institución ejecutora, JUNAEB, es una Corporación Autónoma de Derecho Público del sector educación, responsable de desarrollar acciones destinadas a entregar ayuda a partir de diversos programas a estudiantes en condición de vulnerabilidad. Como institución ejecutora, la JUNAEB tiene como misión *“Favorecer la mantención y éxito en el sistema educacional de niñas, niños y jóvenes en condición de desventaja social, económica, psicológica y/o biológica, entregando para ello programas y servicios integrales de calidad, que contribuyan hacer efectiva la igualdad de oportunidades, desarrollo humano y movilidad social”*⁴. Es decir, se señala explícitamente que la institución tiene como objetivo ayudar a que la población a la cual ella atiende pueda ingresar, mantenerse y egresar del sistema educacional, para lo cual le entrega diferentes instrumentos y servicios para que puedan utilizarlos dentro del proceso educativo.

Para dar cumplimiento a su misión, JUNAEB administra los recursos asignados por el Estado para ayudar a la incorporación y mantención del estudiante en el sistema educacional, desde el momento que accede a la educación pre-escolar, hasta que egresa y pueda incorporarse a la educación superior, o bien integrarse al mundo laboral.

³ Extraído del documento interno de JUNAEB relativo a la Matriz de Marco Lógico y en las Bases de Licitación 85-35-LP11

⁴ De acuerdo a la Ficha de Definiciones Estratégicas de JUNAEB año 2012-2014



Específicamente, el PAE considera un total de diez componentes de apoyo a los estudiantes, los cuales son administrados de manera centralizada por JUNAEB.

En general, el programa consiste en la entrega de un servicio diferenciado de alimentación para los distintos niveles educacionales, con servicios regulares durante el período de clases a estudiantes vulnerables de pre Kínder, Kínder, Educación Básica y Educación Media. Así también el PAE considera la entrega del servicio para programas eventuales durante el período de clases, en el período de vacaciones, en el contexto de actividades recreativas, actividades de re escolarización y de reforzamiento escolar. Se considera también la entrega del servicio a estudiantes adultos de enseñanza vespertina, y la entrega del servicio a la JUNJI. En cuanto a las características generales del servicio, éste consiste preferentemente de un desayuno y almuerzo, además de un tercer servicio de cena, onces o colación en algunos casos.

En particular en el proceso presupuestario del año 2012, se consideran los siguientes componentes del PAE:



Tabla 3. Componentes del PAE

| Nº | Nombre del componente | Tipo de Beneficiario |
|----|---|--|
| 1 | Programa de Alimentación para Pre Kínder | Estudiantes vulnerables de nivel pre kínder pertenecientes a establecimientos educacionales de zonas urbanas y rurales y de alta vulnerabilidad. |
| 2 | Programa de Alimentación para Kínder | Estudiantes vulnerables de nivel kínder pertenecientes a establecimientos educacionales de zonas urbanas y rurales y de alta vulnerabilidad. |
| 3 | Programa de Alimentación para Educación Básica | Estudiantes vulnerables de nivel básico pertenecientes a establecimientos educacionales vulnerables. |
| 4 | Programa de Alimentación para Enseñanza Media | Estudiantes vulnerables de nivel medio pertenecientes a establecimientos educacionales vulnerables. |
| 5 | Programa de Alimentación para Refuerzo Educativo | Estudiantes vulnerables de enseñanza básica, que asisten a escuelas municipales o particulares subvencionadas con bajo puntaje en el SIMCE que requieren de refuerzo educativo. |
| 6 | Programa de Alimentación de Vacaciones | Estudiantes menores de edad en condición de riesgo o vulnerabilidad, quienes reciben el servicio durante el período de vacaciones, dentro del marco de programas recreativos. |
| 7 | Programa de Alimentación Especial para Estudiantes Adultos | Estudiantes adultos vulnerables de enseñanza vespertina de establecimientos del sistema subvencionado. |
| 8 | Programa de Alimentación para Actividades Extraescolares en liceos | Estudiantes de educación básica y media, de los establecimientos municipales o particulares subvencionados, adscritos al PAE, personal docente y no docente, padres o apoderados sólo como acompañantes de los alumnos participantes en Actividades Extra Escolares. |
| 9 | Programa de Alimentación Re escolarización plan 12 años escolaridad | Estudiantes de enseñanza media que se reinsertan a establecimientos municipales y particulares subvencionados para lograr el término de los estudios secundarios declarados con extrema vulnerabilidad. |
| 10 | Tercer Servicio Chile Solidario Pre Básica | Estudiantes de Pre kínder y kínder de los establecimientos municipales o particulares subvencionados, pertenecientes al programa Chile Solidario. |
| 11 | Tercer Servicio Chile Solidario Básica | Estudiantes de educación básica, de los establecimientos municipales o particulares subvencionados, pertenecientes al programa Chile Solidario. |
| 12 | Tercer Servicio Chile Solidario Media | Estudiantes de educación media, de los establecimientos municipales o particulares subvencionados, pertenecientes al programa Chile Solidario. |
| 13 | Programa de Alimentación JUNJI | Párvulos de entre 3 meses a 4 años atendidos en establecimientos JUNJI y de administración delegada. |

Fuente: Documento de Marco Lógico JUNAEB 2012



Es necesario señalar, que de todos los programas señalados en la tabla anterior, de acuerdo a los términos de referencia no formaban parte de este estudio los relacionados al tercer servicio Chile Solidario (componentes número 10, 11, y 12). De igual forma, la descripción pormenorizada de los componentes y servicios asociados se entrega en capítulos posteriores dentro del presente informe⁵.

Dado que el PAE no es de cobertura universal (a excepción del componente JUNJI), es necesario focalizarlo para llevar a cabo la asignación de los beneficiarios. Para tal efecto, la institución ha desarrollado una metodología específica, a través de un algoritmo denominado Sistema Nacional de Asignación con Equidad para Becas JUNAEB (SINAE). La metodología y alcance de este sistema será discutida en el capítulo de focalización, pero pueden mencionarse en este punto algunos aspectos básicos de su funcionalidad. Por ejemplo, este algoritmo se alimenta de información socio-económica y académica de cada estudiante del sistema educacional subvencionado y municipal, perteneciente a los niveles de enseñanza básica y media; para así poder medir la condición de vulnerabilidad de cada uno de ellos. Para ello categoriza a los estudiantes en cuatro niveles de prioridades (1ª prioridad, 2ª prioridad, 3ª prioridad, y No vulnerable) para la asignación del beneficio, a través de la estimación de un indicador de vulnerabilidad personalizado⁶. De esta manera, la focalización consiste en dar el beneficio a la 1ª y 2ª prioridad, al menos. Por otra parte, la información que se genera es un insumo para la proyección del gasto efectivo de la institución del año siguiente.

Los servicios de alimentación que presta el programa, son llevados ejecutados a través de licitaciones públicas para las distintas unidades territoriales que se han definido, las cuales se clasifican en dos grupos que se licitan en períodos diferentes. Las empresas proveedoras pueden utilizar la infraestructura de los recintos de cocina de los establecimientos para elaborar la

⁵ En términos generales, el programa consiste en que una vez que se acepta a un alumno como beneficiario de alguno de dichos programas, el beneficio se aplica desde el mismo momento en que servicio de alimentación correspondiente o beca de alimentación comienza a entregarse, por lo que no existe tiempo de espera para un postulante para recibir el beneficio.

⁶ La condición de vulnerabilidad está definida en el SINAE por la presencia de factores de riesgo de origen biológico, psicológico, económico y cultural que afecta la calidad de vida, bienestar y capacidad de aprendizaje de los estudiantes.



comida, o bien calentar comida ya preparada (sistema *cook and chill*), teniendo la facultad además de utilizar las dependencias de bodega y patio de servicio de los colegios. En las bases técnicas de licitación JUNAEB se establecen las exigencias nutricionales y de seguridad alimentaria de los servicios alimentación que se requieren.

JUNAEB envía la nómina de alumnos focalizados y priorizados que deben recibir el PAE al encargado de la gestión del PAE en los establecimientos, el que puede ser un profesor, un paradocente u otra autoridad del establecimiento. Estos encargados son responsables del registro diario de servicios efectivamente entregados por las empresas, e informan a JUNAEB respecto de la calidad de la alimentación que entrega el proveedor. Este encargado del PAE es seleccionado en el mismo establecimiento y no recibe retribución adicional por esta tarea⁷, aunque en la partida presupuestaria del año 2012 se consideran recursos para proporcionar alimentación a los profesores encargados del programa. El profesor encargado utiliza sus horas de no docencia para cumplir su labor, por lo que las horas de aula (o docencia) las usa sólo para realizar sus clases. No existe sustitución entre horas de docencia con las de no docencia, lo cual está establecido en los contratos de los docentes⁸.

Finalmente JUNAEB controla el cumplimiento de lo contratado mediante supervisiones con personal interno y con la compra de servicios de certificación de laboratorios que verifican el cumplimiento del aporte nutricional y exámenes microbiológicos. También contrata otros servicios de terceros para el control de bodegas centrales de proveedores y bodegas de colegios. El programa en su ejecución es fiscalizado por la Contraloría General de la Republica.

2.1.2. Objetivos del Programa

En esta sección se presentan los objetivos estratégicos actuales del programa, tal como están definidos en los documentos oficiales consultados.

⁷ Aunque sea parte de sus horas de docencia, es una labor adicional a la cátedra misma.

⁸ Se estimó que cada docente encargado del PAE asignaba, en promedio, un 25% de la jornada laboral en las actividades de selección, control y seguimiento de las acciones del PAE en cada establecimiento, ver Cornejo A, Rojas K. Evaluación de Impacto del Programa de Alimentación Escolar de JUNAEB - Universidad de Chile. 2003.



El Fin del programa es: *“Mantener en el sistema educacional a los estudiantes con mayor vulnerabilidad, entregando un servicio de alimentación escolar, que apoye su acceso en igualdad de condiciones a la Educación y finalización de su ciclo escolar, que la población beneficiaria consuma la alimentación con agrado y que ésta sea saludable”.*

Por su parte, el Propósito del programa es: *“Contribuir a la permanencia y acceso en el sistema educativo de estudiantes con mayor vulnerabilidad a fin de asegurar la finalización de su ciclo escolar”.*

Así, los objetivos estratégicos del PAE están relacionados con los niveles de desigualdad existentes entre los estudiantes vulnerables. Específicamente y explícitamente, se busca garantizar que estudiantes matriculados en establecimientos subvencionados de acuerdo a lo establecido en el DFL N° 2 de 1998, en los niveles educacionales de pre-básica, básica, media, en jornada diurna-vespertina, reciban un servicio de alimentación escolar saludable, variada y nutritiva, que les permita un desarrollo físico y mental que favorezca y estimule la concentración y aprendizaje necesarios para su éxito académico. La focalización del beneficio se define a partir de la situación de vulnerabilidad de cada uno de los estudiantes, de acuerdo a la categorización entregada por el SINAЕ. Si un potencial beneficiario se sitúa en 1ª o 2ª prioridad del SINAЕ, recibirá el beneficio; aunque los estudiantes catalogados como 3ª prioridad también pueden recibir los servicios, de acuerdo a la disponibilidad de recursos existentes, lo cual se verá en detalle más adelante.

2.1.3. Componentes

Con la entrega de los componentes por parte del PAE, se persigue conseguir el Propósito del programa en la población objetivo que ha sido definida.

Los componentes que se evalúan en el presente estudio son los siguientes:

- PAE Educación Parvularia Pre Kínder
- PAE Educación Parvularia Kínder



- PAE Educación Básica
- PAE Educación Media
- PAE para Refuerzo Educativo
- PAE Vacaciones
- PAE Adultos
- PAE para Actividades Extraescolares en Liceos
- PAE Reescolarización
- PAE Parvularia JUNJI

Se debe tener presente que no serán evaluados los componentes relacionados a Chile Solidario⁹

Como se señaló anteriormente, estos componentes corresponden a la entrega diaria de servicios de alimentación¹⁰ a los alumnos más vulnerables de establecimientos municipales y particulares subvencionados. Servicios diferenciados según nivel educacional y requerimientos nutricionales de los niveles de educación parvularia de transición (pre-Kínder y Kínder), Básica, Media y Parvularia JUNJI. A estos componentes se les denomina también programas regulares de alimentación.

Además se entregan servicios de alimentación para los otros componentes, denominados también programas eventuales, como apoyo a nivel de educación de adultos en jornada vespertina, actividades de recreación de vacaciones, actividades extraescolares, reforzamiento escolar, re escolarización y colaciones de apoyos a programas del Servicio Nacional de la Mujer (SERNAM).

⁹ Dichos componentes, denominados Tercer Servicio Chile Solidario PreBásica, Tercer Servicio Chile Solidario Básica y Tercer Servicio Chile Solidario Media, no son considerados para su evaluación resultados a nivel de producto o de impacto, de acuerdo a las bases técnicas del presente estudio.

¹⁰ Desayuno, almuerzo, once, cena y/o tercera colación. Estos dos últimos servicios son diferentes en cuanto a composición, dependiendo del componente.



2.1.4. Otras instituciones involucradas

Si bien la administración y ejecución del programa recae en JUNAEB, hay otras instituciones involucradas en algunos puntos específicos.

Existen labores de coordinación y fiscalización por parte de asesores del MINEDUC en el proceso de licitación y en períodos claves *ad hoc* a las necesidades.

Con el Ministerio de Salud (MINSAL) se realiza la validación de las normas técnicas¹¹ aplicadas en el PAE en el contexto de una alianza con JUNAEB, las que involucran a todos los servicios que se entregan en los componentes del programa. MINSAL valida también los requerimientos microbiológicos de las fichas técnicas de materias primas y productos alimenticios del Programa de Alimentación Escolar.

Por su parte, instituciones como el Fondo Nacional de Salud (FONASA), el Servicio Nacional de Menores (SENAME), Ministerio de Desarrollo Social, además de MINEDUC, entregan información respecto al entorno familiar de los potenciales beneficiarios, para apoyar el proceso de selección de los estudiantes beneficiarios, a través de convenios intersectoriales.

Otras instituciones con las que se involucra JUNAEB en la ejecución del programa son el Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), quienes apoyan en la elaboración de las bases de licitación del PAE y en algunos proyectos de investigación conjuntos, que también que involucran a CORFO e INNOVA¹². Asimismo, INTA validó durante el año 2011 las fichas técnicas en los aspectos relativos a calidad nutricional, características físico-químicas y sensoriales. La

¹¹ Dichas normas establecen las especificaciones mínimas de productos o materias primas utilizadas en el PAE de JUNAEB, JUNJI e INTEGRAL. A través de dichas fichas técnicas, es posible consultar las características de las materias primas y establecer los controles requeridos para realizar el respectivo seguimiento por parte de las Instituciones, laboratorios de control, Empresas Prestadoras y Empresas elaboradoras, fabricantes, importadoras y/o diseñadoras de nuevos productos (Fuente: Manual de Fichas Técnicas de Materias Primas o Productos, Anexo 23 de las bases de licitación ID 85-35-LP11).

¹² En este último, se está desarrollando un proyecto con productos desecados, tales como peras, zanahorias y zapallos italianos, entre otros.



JUNJI se involucra en la ejecución de la alimentación de los párvulos que atiende, apoyada por la experiencia del PAE y JUNAEB, quien le administra el presupuesto a dicha institución.

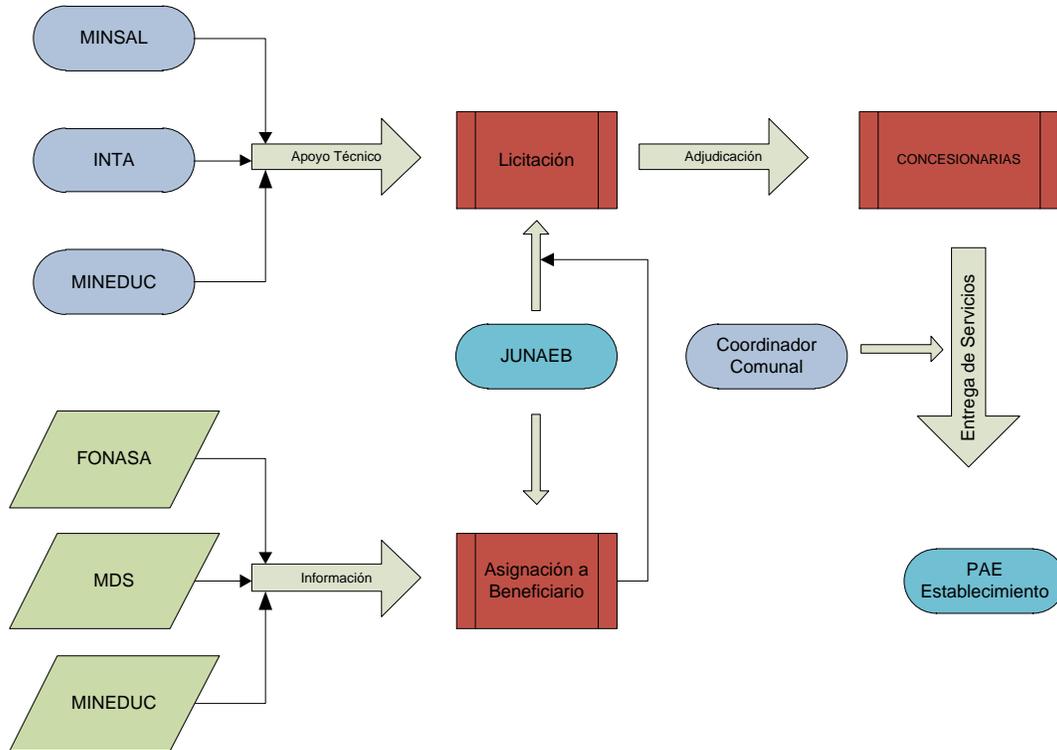
También existe participación de Municipalidades (organismos municipales), en el caso de las comunas con mayor población, en donde existe una figura denominada “Coordinador Comunal PAE”, que es el encargado de vincular a los establecimientos con la JUNAEB regional en la coordinación de las entregas de servicios.

En la ejecución del servicio mismo se encuentran las empresas prestadoras que se han adjudicado la entrega del servicio de alimentación del Programa en los Establecimientos Educativos, las que generalmente reciben el nombre de “Empresas Concesionarias”. Estas deben entregar todo el servicio de alimentación bajo las especificaciones realizadas en los términos de referencia de la licitación que se adjudicaron, estando encargadas del contratar el personal que elabora las raciones y de su permanente capacitación.

El siguiente esquema presenta un resumen de las relaciones entre las instituciones involucradas y JUNAEB en el proceso de ejecución del PAE.



Figura 1. Relaciones entre las instituciones involucradas y JUNAEB en el proceso de licitación y ejecución del PAE



Fuente: Elaboración Propia, basado en documentos de JUNAEB y entrevistas

El agente central es JUNAEB, institución que administra la licitación de los servicios con las empresas concesionarias a través de los procedimientos de compra establecidos por el Estado de Chile. En aspectos técnicos de la licitación se apoya en otras instituciones (MINSAL, INTA, MINEDUC). Paralelamente realiza la selección de beneficiarios dentro de la población potencial con el apoyo de información de instituciones como FONASA, MDS y MINEDUC. Luego, conocida la población objetivo a ser atendida, se entrega la asignación de raciones a las firmas concesionarias para que procedan a entregarlas en los establecimientos, con el apoyo de los coordinadores comunales. El proceso es fiscalizado por JUNAEB mediante sus supervisores y los encargados del PAE en dichos establecimientos.



2.1.5. **Ámbito de Acción Territorial**

El ámbito de acción del programa es nacional, ejecutándose en la totalidad del territorio. Así, el SINAE asigna las prioridades sobre la base de la vulnerabilidad estimada de todos los estudiantes de establecimientos educacionales a nivel nacional¹³.

Para efectos del suministro de raciones alimenticias, se ha dividido el país en distintas unidades territoriales. Éstas corresponden a agrupaciones de zonas geográficas determinadas por JUNAEB, en base a criterios de volumen de raciones, proximidad geográfica y división político-administrativa del país.

Por ejemplo, las unidades territoriales fueron divididas en dos grupos para la licitación 85-35-LP11¹⁴ que estuvo vigente durante el año 2012. Para el primero de éstos, denominado grupo o línea de producto 1, que comprende las regiones de Coquimbo, Valparaíso, Araucanía y parte de la región Metropolitana, se solicita el servicio de suministro de raciones alimenticias por 3 años a partir del inicio del año lectivo 2012.

Para el segundo grupo de la licitación anterior, denominado grupo o línea de producto 2 y que comprende las regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta, Maule, Los Lagos y el resto de la región Metropolitana, se solicita el servicio de suministro de raciones alimenticias por 4 años a partir del inicio del año lectivo 2012. Como se señaló anteriormente, ambos grupos fueron adjudicados en la licitación de 2012, esperándose realizar con el resto de las regiones el proceso de adjudicación dentro del 2013, para las cuales estuvo vigente durante el 2012 la licitación 85-11211-LP08¹⁵.

¹³ A pesar de que la población potencial del programa son estudiantes de establecimientos municipalizados y particulares subvencionados, igualmente se estima la vulnerabilidad de los establecimientos particulares pagados, lo que permite disponer del índice de vulnerabilidad (IVE) de dichos establecimientos.

¹⁴ Licitación para el suministro de raciones alimenticias: Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas; Junta Nacional de Jardines Infantiles y Fundación Integra. Combinación unidades territoriales grupos 1 y 2.

¹⁵ Compra de servicio de Alimentación Escolar para las regiones de Atacama, O'Higgins, Bio Bio, Aysén y una parte de la Región Metropolitana.



La división territorial en las dos últimas licitaciones, de acuerdo a la línea de producto y el número de comunas servidas se presenta en las tablas siguientes.

Tabla 4. División territorial últimas 2 licitaciones JUNAEB

| Región | Año de la Licitación | Código Unidad Territorial | Línea de Producto | Nº Comunas Atendidas |
|---------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| Arica y Parinacota | 2011 | 1501 | 2 | 4 |
| Tarapacá | 2011 | 101 | 2 | 7 |
| Antofagasta | 2011 | 201 | 2 | 7 |
| | 2011 | 202 | 2 | 2 |
| Atacama | 2012 | 301 | 1 | 5 |
| | 2012 | 302 | 1 | 3 |
| Coquimbo | 2011 | 401 | 1 | 5 |
| | 2011 | 402 | 1 | 4 |
| | 2011 | 403 | 1 | 8 |
| Valparaíso | 2011 | 501 | 1 | 10 |
| | 2011 | 502 | 1 | 7 |
| | 2011 | 503 | 1 | 8 |
| | 2011 | 504 | 1 | 3 |
| | 2011 | 505 | 1 | 2 |
| | 2011 | 506 | 1 | 7 |
| | 2011 | 507 | 1 | 1 |
| O'Higgins | 2012 | 601 | 1 | 2 |
| | 2012 | 602 | 1 | 6 |
| | 2012 | 603 | 1 | 8 |
| | 2012 | 604 | 1 | 4 |
| | 2012 | 605 | 1 | 11 |
| Maule | 2011 | 701 | 2 | 7 |
| | 2011 | 702 | 2 | 9 |
| | 2011 | 703 | 2 | 3 |
| | 2011 | 704 | 2 | 5 |
| | 2011 | 705 | 2 | 7 |
| Bio Bio | 2012 | 801 | 1 | 12 |
| | 2012 | 802 | 1 | 3 |
| | 2012 | 803 | 1 | 8 |
| | 2012 | 804 | 1 | 5 |
| | 2012 | 805 | 1 | 4 |
| | 2012 | 806 | 1 | 6 |
| | 2012 | 807 | 1 | 1 |
| | 2012 | 808 | 1 | 3 |
| | 2012 | 809 | 1 | 2 |
| | 2012 | 810 | 1 | 2 |
| | 2012 | 811 | 1 | 4 |
| | 2012 | 812 | 1 | 4 |
| | 2012 | 813 | 2 | 1 |



Tabla 4. División territorial últimas 2 licitaciones JUNAEB (cont.)

| Región | Año de la Licitación | Código Unidad Territorial | Línea de Producto | Nº Comunas Atendidas |
|-------------------------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| Bio Bio | 2012 | 814 | 2 | 1 |
| | 2012 | 815 | 2 | 2 |
| | 2012 | 816 | 2 | 2 |
| Araucanía | 2011 | 901 | 1 | 7 |
| | 2011 | 902 | 1 | 7 |
| | 2011 | 903 | 1 | 5 |
| | 2011 | 904 | 1 | 5 |
| | 2011 | 905 | 1 | 9 |
| Los Ríos | 2011 | 1401 | 2 | 5 |
| | 2011 | 1402 | 2 | 7 |
| Los Lagos | 2011 | 1001 | 2 | 4 |
| | 2011 | 1002 | 2 | 8 |
| | 2011 | 1003 | 2 | 3 |
| | 2011 | 1004 | 2 | 6 |
| | 2011 | 1005 | 2 | 10 |
| Aysen | 2012 | 1101 | 1 | 10 |
| Magallanes Metropolitana | 2011 | 1201 | 1 | 9 |
| | 2012 | 1301 | 1 | 3 |
| | 2012 | 1302 | 1 | 4 |
| | 2012 | 1303 | 1 | 2 |
| | 2012 | 1304 | 1 | 2 |
| | 2012 | 1305 | 1 | 1 |
| | 2012 | 1306 | 1 | 1 |
| | 2011 | 1311 | 2 | 2 |
| | 2011 | 1312 | 1 | 2 |
| | 2011 | 1313 | 1 | 3 |
| | 2011 | 1314 | 2 | 6 |
| | 2011 | 1315 | 1 | 3 |
| | 2011 | 1316 | 2 | 1 |
| | 2011 | 1317 | 1 | 3 |
| | 2011 | 1318 | 2 | 3 |
| | 2011 | 1319 | 1 | 2 |
| | 2011 | 1320 | 1 | 2 |
| | 2011 | 1321 | 2 | 1 |
| | 2011 | 1322 | 2 | 4 |
| | 2011 | 1323 | 2 | 2 |
| | 2011 | 1324 | 1 | 2 |
| | 2011 | 1325 | 2 | 1 |
| | 2011 | 1327 | 1 | 1 |
| | 2011 | 1328 | 1 | 1 |
| | 2011 | 1329 | 2 | 1 |
| | 2011 | 1330 | 2 | 2 |

Tabla 4. División territorial últimas 2 licitaciones JUNAEB (cont.)



| Región | Año de la Licitación | Código Unidad Territorial | Línea de Producto | Nº Comunas Atendidas |
|----------------------|----------------------|---------------------------|-------------------|----------------------|
| Metropolitana | 2011 | 1331 | 1 | 3 |
| | 2011 | 1332 | 1 | 1 |
| | 2011 | 1333 | 1 | 1 |
| | 2012 | 1335 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1336 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1337 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1338 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1340 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1341 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1342 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1343 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1345 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1346 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1347 | 2 | 1 |
| | 2012 | 1348 | 2 | 1 |

Fuente: Elaboración Propia, basado en anexos de licitaciones 85-35-LP11 y 85-16-LP12.

Todas las unidades territoriales de una región en específico se licitan el mismo año, excepto la metropolitana. Se hace notar que existen algunas comunas que abarcan 2 o más unidades territoriales, correspondiendo principalmente a la región metropolitana (La Pintana posee 6 unidades territoriales que la sirven, mientras que Quilicura, Cerro Navia y Renca tienen 4) y de ciudades importantes, tales como Coquimbo, Temuco, Ovalle, Puerto Montt y Cauquenes, que poseen 2 unidades.

El proceso de subasta consiste básicamente de varias etapas, las cuales siguen una secuencia estricta en términos de orden y el tiempo. El primer paso es el registro (aspectos financieros, legales y otros de las firmas) y clasificación de las empresas (especificar la cantidad de unidades territoriales a servir y evaluación del comportamiento en el pasado de la firma). Luego, las empresas presentan las ofertas por las raciones a entregar en las unidades territoriales a las que postulan, incluyendo la oferta técnica y las ofertas económicas. El proceso termina con la adjudicación de la licitación, para lo cual se utilizan complejos modelos matemáticos que evalúan los diferentes escenarios.

Cada empresa que postula a una unidad Territorial debe servir la demanda para cada tipo programa de alimentación, a que se compromete en su oferta técnica, pudiendo ofrecer además



productos adicionales, como por ejemplo, mayor cantidad de frutas y verduras, mayor frecuencia de pescados o mejores cubiertos.

2.2. Política Global y/o Sectorial a que Pertenece el Programa

El Programa de Alimentación Escolar (PAE) fue creado en 1964 junto con la JUNAEB, mediante la ley N° 15.720, bajo el amparo del MINEDUC. La misión o declaración que define el Propósito de MINEDUC¹⁶ es “asegurar un sistema educativo equitativo y de calidad que contribuya a la formación integral y permanente de las personas y al desarrollo del país, mediante la formulación e implementación de políticas, normas y regulación sectorial”. De aquí, el PAE estaría vinculado a las políticas estratégicas señaladas por dicho ministerio, esto es: que los estudiantes se integren en igualdad de oportunidades y se mantengan en el sistema escolar.

Destaca dentro de los objetivos relevantes del MINEDUC, el objetivo que declara “Contribuir a la permanencia y éxito académico de los alumnos vulnerables en toda su trayectoria educativa” el cual además de vincularse con todos los objetivos estratégicos ministeriales, se ajusta con la misión institucional de JUNAEB y con el objetivo estratégico “Asegurar la permanencia e igualdad de oportunidades de los estudiantes vulnerables, entregando becas y servicios de apoyo que alienten la dedicación, esfuerzo, logros académicos, asistencia y finalización de ciclos educacionales”.

El Programa además busca dar cumplimiento a la *Convención Internacional de los Derechos del Niño* de UNICEF en lo referido al aseguramiento al acceso a la educación con igualdad de oportunidades (equidad)¹⁷ y de esta forma se vincula además con la misión misma de la UNICEF¹⁸. Esto dado que UNICEF se rige bajo las disposiciones y principios de la Convención sobre los Derechos del Niño, el cual es el primer instrumento internacional jurídicamente vinculante que

¹⁶ De acuerdo a lo señalado en el portal institucional de MINEDUC en el sitio (http://www.mineduc.cl/contenido_int.php?id_contenido=19775&id_portal=1&id_seccion=4191)

¹⁷ Establecidos de manera explícita en los artículos 28 y 29 de la Convención.

¹⁸ La misión del Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) consiste en proteger los derechos de niños y niñas, para contribuir a resolver sus necesidades básicas y ampliar sus oportunidades a fin de que alcancen su pleno potencial.



incorpora toda la gama de derechos humanos: civiles, culturales, económicos, políticos y sociales de los infantes. En ese sentido, la declaración de la convención en el artículo 28 menciona las medidas que deben adoptar los Estados Partes (quienes reconocen el derecho del niño a la educación) a fin de que se pueda ejercer progresivamente y en condiciones de igualdad de oportunidades el derecho a la educación, mientras el artículo 29 indica un objetivo de fin que debe tener la educación del niño, es decir, un resultado que se espera alcanzar en el largo plazo, respecto a la necesidad de que los niños se eduquen. Este último artículo también aduce que la educación impartida en tales instituciones se ajuste a las normas mínimas que prescriba el Estado¹⁹.

Además, la declaración institucional de la misión de MINEDUC y JUNAEB lleva consigo la idea fuerza de que el factor educacional está ligado al futuro de un Chile más desarrollado, y en ese sentido, el PAE está en plena sintonía con la Ley de Calidad y Equidad de la Educación, ya que propende entre otros objetivos, el lograr el acceso equitativo a la educación de los sectores más vulnerables. Conjuntamente, este programa es coherente con la política de retención escolar del Gobierno, ya que se hace parte de la premisa de que la alimentación entregada por el mismo es un factor relevante para evitar la deserción escolar de los estudiantes²⁰.

El PAE se relaciona igualmente con las políticas del MINSAL, definidas en la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020²¹, al beneficiar a lactantes, párvulos y estudiantes al suministrarles hasta cuatro comidas diarias por beneficiario, durante 190 días al año, entregando a los beneficiarios parte de las calorías diarias necesarias para el normal desarrollo de una persona²². Esto queda de manifiesto además en la vinculación del PAE con uno de los objetivos estratégicos de la Estrategia

¹⁹ Los otros artículos relacionados a la educación (artículos 20, 23 y 24 de la mencionada Convención) señalan que se garantiza que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, tengan acceso a la educación pertinente, prestando particular atención a la conveniencia de que haya continuidad en la educación del niño y al aseguramiento de que el niño impedido tenga un acceso efectivo a la educación.

²⁰ Ver el objetivo estratégico ya señalado: “Contribuir a la permanencia y éxito académico de los alumnos vulnerables en toda su trayectoria educativa”.

²¹ Ver <http://www.minsal.gob.cl/portal/url/item/c4034eddbbc96ca6de0400101640159b8.pdf>

²² Recordemos que el PAE pretende complementar la alimentación recibida por los beneficiarios en sus hogares.



Nacional de Salud 2011-2020, relacionado con los factores de riesgo asociados a cargas de enfermedades por mala nutrición. Los compromisos específicos del Programa son disminuir dichos factores de riesgo a través del desarrollo de hábitos y estilos de vida saludable, que favorezcan la reducción de los factores de riesgo asociados a la carga de enfermedad de la población. Finalmente, otro compromiso específico del PAE con la Estrategia Nacional de Salud 2011-2020, es fomentar los factores protectores²³ a través de un trabajo intersectorial, junto con MINEDUC, JUNJI, INTEGRAL, SERNAM, SENAME y el Servicio Nacional para la Prevención y Rehabilitación del Consumo de Drogas y Alcohol (SENDA).

2.3. Justificación del Programa

El contexto que dio origen al PAE en la década del '60 fue la existencia de problemas de desnutrición en el país, en donde la prevalencia de esta situación en niños y niñas menores de seis años alcanzaba el 37%²⁴. En ese entonces, Chile poseía la tasa más alta de mortalidad infantil de Sudamérica (120 por mil), junto con un elevado porcentaje de niños menores de seis años con retraso del crecimiento debido a factores nutricionales. Ya para año 1980, el porcentaje de niños menores de 6 años con retraso del crecimiento había descendido a un 11,5%²⁵, ver MINSAL en su Informe anual 2000.

Posteriormente, el programa se orientó a apoyar tanto el acceso al sistema escolar como la finalización del ciclo escolar básico por parte de los estudiantes más vulnerables del país. Como antecedente, el año 1970 el analfabetismo era un 11% y la cobertura básica y media un 93% y 50% respectivamente. Ya para 1992 en cambio, el analfabetismo había descendido a un 5,7% y la

²³ Algunos de esos factores definidos por el MINSAL son: no fumar; una dieta saludable (consumo igual o mayor a cinco frutas o verduras al día); realizar actividad física (al menos tres veces a la semana por 30 minutos); consumo de alcohol de bajo riesgo; colesterol, glicemia y presión arterial en niveles normales, índice de masa corporal menor a 25 kg/m².

²⁴ Ministerio de Salud, Informe anual 2000.

²⁵ Ídem cita anterior.



cobertura básica y media habían aumentado a un 98% y 84% respectivamente²⁶. A pesar de los avances, claramente el problema de cobertura en enseñanza, especialmente media, se mantenía.

Adicionalmente al problema de cobertura, se manifiesta un problema de deserción importante en el sistema educacional. De acuerdo a la Asociación Chilena pro Naciones Unidas (ACHNU)²⁷, durante el período 1992-2002, sólo el 83,5% de niños y niñas logró egresar de la Educación Básica, mientras que el 77,8% de los alumnos completó la enseñanza media. De acuerdo a esta fuente, la deserción era mayor en las zonas rurales y urbanas marginales, como también era mayor en hombres que en mujeres. Por otro lado, según la encuesta CASEN del año 2009, en Chile existían un total de 211.045 personas entre 14 y 18 años que no asistían a un establecimiento escolar (equivalentes a un 14% de la población de dicho rango etario). De igual forma, la población de 6 a 13 años fuera del sistema escolar correspondía a 19.017 (equivalentes a sólo un 1% de la población de dicho rango etario), lo que significaba que una población de aproximadamente 240.062 individuos no completarían los 12 años de escolaridad correspondientes. Del total de ellas, casi el 60% pertenecía a los dos primeros quintiles. De esta manera, la deserción escolar estaba sin duda asociada a riesgos sociales que dificultan a quienes la padecen desarrollarse de manera integral como personas. Entre tales riesgos están, situaciones de calle, vida fuera del hogar, consumo de drogas, infracciones de ley, rezago escolar, entre otros.

En este contexto, se buscaba con el PAE dar un incentivo a las familias vulnerables para enviar a sus hijos a los establecimientos educacionales, toda vez que ahí se le brindaba una alimentación gratuita y de calidad (con un diseño nutricional adecuado). Así, el programa actuaba como un incentivo para las familias vulnerables, entregándoles indirectamente un subsidio, para que éstas enviaran a sus hijos a los establecimientos educacionales.

De esta forma, en la medida que el objetivo nutricional se comenzaba a cumplir más cabalmente a lo largo de las siguientes décadas, el problema a resolver con la ejecución del PAE se consolida

²⁶ Fuente: Indicadores Económicos y Sociales de Chile 1960-2000 y 1980-2012, Banco Central, www.bcentral.cl

²⁷ “La deserción escolar en Chile, ¿prioridad en la agenda educativa?”, citado en <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=107633>



como “los estudiantes en condición de vulnerabilidad no finalizan su ciclo educacional, por inasistencia, abandono o deserción del establecimiento educacional”. Con esto indirectamente se espera evitar efectos negativos en la población, relacionados a un bajo nivel de escolaridad, tales como menores posibilidades de acceder a empleos con mayores niveles de remuneración, o cesantía, entre otros.

En conclusión, el Programa en su historia ha buscado mitigar los niveles de desigualdad existentes en el país, primero considerando la entrega de una alimentación adecuada para atacar el problema nutricional del país, y posteriormente facilitando el acceso y mejorando la retención del sistema educacional de los estudiantes más vulnerables, vía la entrega de alimentos a dichos estudiantes.

2.4. Caracterización y Cuantificación de la Población Potencial

La población potencial corresponde a aquella que puede ser escogida para que sea beneficiaria del programa, de acuerdo a ciertas condiciones de elegibilidad referidas a necesidades y/o problemas que la afecten y que justifique la existencia del programa. En el caso del PAE, la población potencial se puede definir como todos los estudiantes del sistema subvencionado, tanto municipal como particular, además de los niños y niñas que forman parte de la red JUNJI.

A continuación presentamos en la tabla siguiente la población que puede ser elegible para ser parte del PAE, no considerando JUNJI. Los valores equivalen a la matrícula en cada nivel correspondiente.

Tabla 5. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial, en el nivel que se señala por año y dependencia de los establecimientos

| Año | Nivel Educación | Municipal | Particular Subvencionado | Total general |
|------|----------------------------|-----------|--------------------------|---------------|
| 2006 | Educación Especial | 14.807 | 85.748 | 100.555 |
| | Educación Parvularia | 142.106 | 133.600 | 275.706 |
| | Enseñanza Básica Adultos | 13.698 | 7.748 | 21.446 |
| | Enseñanza Básica Niños | 1.071.826 | 942.354 | 2.014.180 |
| | Enseñanza Media HC Adultos | 45.011 | 39.262 | 84.273 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

| | | | | |
|------|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| 2007 | Enseñanza Media HC Jóvenes | 280.190 | 286.262 | 566.452 |
| | Enseñanza Media TP Adultos | 7.282 | 3.629 | 10.911 |
| | Enseñanza Media TP Jóvenes | 228.658 | 163.249 | 391.907 |
| | Total general | 1.803.578 | 1.661.852 | 3.465.430 |
| | Educación Especial | 15.215 | 95.343 | 110.558 |
| | Educación Parvularia | 135.036 | 148.610 | 283.646 |

Tabla 5. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial, en el nivel que se señala por año y dependencia de los establecimientos (cont.)

| Año | Nivel Educación | Municipal | Particular Subvencionado | Total general |
|----------------------|----------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| 2007 | Enseñanza Básica Adultos | 13.525 | 7.818 | 21.343 |
| | Enseñanza Básica Niños | 1.023.323 | 959.489 | 1.982.812 |
| | Enseñanza Media HC Adultos | 42.462 | 41.431 | 83.893 |
| | Enseñanza Media HC Jóvenes | 270.513 | 295.969 | 566.482 |
| | Enseñanza Media TP Adultos | 5.817 | 3.202 | 9.019 |
| | Enseñanza Media TP Jóvenes | 224.858 | 161.972 | 386.830 |
| | Total general | 1.730.749 | 1.713.834 | 3.444.583 |
| 2008 | Educación Especial | 14.684 | 106.078 | 120.762 |
| | Educación Parvularia | 128.767 | 157.596 | 286.363 |
| | Enseñanza Básica Adultos | 13.008 | 8.320 | 21.328 |
| | Enseñanza Básica Niños | 972.649 | 978.259 | 1.950.908 |
| | Enseñanza Media HC Adultos | 44.246 | 47.378 | 91.624 |
| | Enseñanza Media HC Jóvenes | 258.198 | 307.235 | 565.433 |
| | Enseñanza Media TP Adultos | 6.527 | 3.837 | 10.364 |
| | Enseñanza Media TP Jóvenes | 220.511 | 157.440 | 377.951 |
| Total general | 1.658.590 | 1.766.143 | 3.424.733 | |
| 2009 | Educación Especial | 14.566 | 116.933 | 131.499 |
| | Educación Parvularia | 124.304 | 167.428 | 291.732 |
| | Enseñanza Básica Adultos | 13.424 | 8.482 | 21.906 |
| | Enseñanza Básica Niños | 915.309 | 972.846 | 1.888.155 |
| | Enseñanza Media HC Adultos | 45.213 | 49.991 | 95.204 |
| | Enseñanza Media HC Jóvenes | 244.611 | 306.909 | 551.520 |
| | Enseñanza Media TP Adultos | 7.632 | 4.233 | 11.865 |
| | Enseñanza Media TP Jóvenes | 207.859 | 149.836 | 357.695 |
| Total general | 1.572.918 | 1.776.658 | 3.349.576 | |
| 2010 | Educación Especial | 15.681 | 129.771 | 145.452 |



| | | | |
|----------------------------|------------------|------------------|------------------|
| Educación Parvularia | 127.572 | 184.043 | 311.615 |
| Enseñanza Básica Adultos | 14.121 | 8.740 | 22.861 |
| Enseñanza Básica Niños | 894.826 | 1.016.051 | 1.910.877 |
| Enseñanza Media HC Adultos | 47.828 | 57.725 | 105.553 |
| Enseñanza Media HC Jóvenes | 244.367 | 324.401 | 568.768 |
| Enseñanza Media TP Adultos | 8.308 | 5.116 | 13.424 |
| Enseñanza Media TP Jóvenes | 207.275 | 151.991 | 359.266 |
| Total general | 1.559.978 | 1.877.838 | 3.437.816 |

Tabla 5. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial, en el nivel que se señala por año y dependencia de los establecimientos (cont.)

| Año | Nivel Educación | Municipal | Particular Subvencionado | Total general |
|------|----------------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| 2011 | Educación Especial | 318 | 1.735 | 2.053 |
| | Educación Parvularia | 121.208 | 184.551 | 305.759 |
| | Enseñanza Básica Adultos | 11.610 | 6.878 | 18.488 |
| | Enseñanza Básica Niños | 832.239 | 998.719 | 1.830.958 |
| | Enseñanza Media HC Adultos | 35.537 | 47.987 | 83.524 |
| | Enseñanza Media HC Jóvenes | 209.902 | 315.576 | 525.478 |
| | Enseñanza Media TP Adultos | 6.131 | 3.870 | 10.001 |
| | Enseñanza Media TP Jóvenes | 189.327 | 145.290 | 334.617 |
| | Total general | 1.406.272 | 1.704.606 | 3.110.878 |
| 2012 | Educación Especial | 278 | 1.489 | 1.767 |
| | Educación Parvularia | 122.516 | 188.522 | 311.038 |
| | Enseñanza Básica Adultos | 12.059 | 6.540 | 18.599 |
| | Enseñanza Básica Niños | 809.590 | 1.001.249 | 1.810.839 |
| | Enseñanza Media HC Adultos | 43.474 | 53.441 | 96.915 |
| | Enseñanza Media HC Jóvenes | 212.970 | 322.606 | 535.576 |
| | Enseñanza Media TP Adultos | 6.854 | 4.198 | 11.052 |
| | Enseñanza Media TP Jóvenes | 178.311 | 145.473 | 323.784 |
| | Total general | 1.386.052 | 1.723.518 | 3.109.570 |

Fuente: Elaboración Propia basado en Base de Datos de MINEDUC

De esta manera, todos los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados y municipalizados que se presentan en la tabla anterior forman parte de la población potencial, superando al año 2012 los 3,1 millones de estudiantes.

De acuerdo a la tabla anterior, el número de beneficiarios potenciales en los establecimientos de dependencia municipal, ha disminuido en términos netos entre el año 2006 y el 2012 en un 23,1%,



mientras que la matrícula en los establecimientos particulares subvencionados ha aumentado sólo en un 3,7%. Esto último nos lleva a que la razón anual de la población potencial de los establecimientos municipales sobre el total de la poblacional potencial (la suma de municipalizados, particulares subvencionados y administración delegada) disminuya en el transcurso del tiempo, de un 52,0% en el 2006 hasta un 44,6% en el 2012.

En el caso de JUNJI, se dispone de información de la población potencial entre los años 2007 y 2010. Dado que el componente es de asignación universal, su población objetivo equivaldrá a la población potencial.

Tabla 6. Población potencial JUNJI 2007-2010

| Año | Establecimientos | Capacidad | Número de párvulos matriculados |
|------|------------------|-----------|---------------------------------|
| 2007 | 2.028 | 127.674 | 120.891 |
| 2008 | 2.194 | 127.631 | 123.773 |
| 2009 | 1.338 | 149.256 | 145.039 |
| 2010 | 1.391 | 174.058 | 167.755 |

Fuente: Elaboración Propia basado en Base de Datos de MINEDUC

Se aprecia que en el período 2007-2010, el número de párvulos matriculados ha aumentado en un 38,8%, mientras que el número de establecimientos ha caído en un 31,4%, lo cual, de acuerdo a lo señalado en JUNJI, obedece a fusiones de establecimientos, reacondicionamiento del local o desaparición del establecimiento. En la siguiente tabla se presenta la evolución de la población potencial desde el punto de vista regional.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

Tabla 7. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial del PAE por año y región

| Región | 2006 | % 2006 | 2007 | % 2007 | 2008 | % 2008 |
|----------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| Arica y Parinacota | 47.988 | 1,4% | 47.598 | 1,4% | 48.167 | 1,4% |
| Tarapacá | 64.645 | 1,9% | 65.519 | 1,9% | 67.016 | 2,0% |
| Antofagasta | 121.578 | 3,5% | 121.304 | 3,5% | 120.497 | 3,5% |
| Atacama | 66.655 | 1,9% | 66.092 | 1,9% | 65.334 | 1,9% |
| Coquimbo | 150.958 | 4,4% | 151.019 | 4,4% | 148.864 | 4,3% |
| Valparaíso | 346.546 | 10,0% | 342.439 | 9,9% | 340.646 | 9,9% |
| O'Higgins | 189.108 | 5,5% | 187.398 | 5,4% | 185.456 | 5,4% |
| Maule | 215.833 | 6,2% | 214.447 | 6,2% | 213.196 | 6,2% |
| Biobío | 442.592 | 12,8% | 438.836 | 12,7% | 431.703 | 12,6% |
| Araucanía | 217.798 | 6,3% | 215.649 | 6,3% | 211.696 | 6,2% |
| Los Ríos | 84.600 | 2,4% | 82.476 | 2,4% | 82.484 | 2,4% |
| Los Lagos | 175.951 | 5,1% | 175.729 | 5,1% | 176.311 | 5,1% |
| Aysén | 23.735 | 0,7% | 23.457 | 0,7% | 23.443 | 0,7% |
| Magallanes | 31.456 | 0,9% | 31.034 | 0,9% | 31.317 | 0,9% |
| Metropolitana | 1.285.987 | 37,1% | 1.281.586 | 37,2% | 1.278.603 | 37,3% |
| TOTAL GENERAL | 3.465.430 | 100% | 3.444.583 | 100% | 3.424.733 | 100% |



Tabla 5. Matrícula de estudiantes pertenecientes a la población potencial del PAE por año y región (cont.)

| Región | 2009 | % 2009 | 2010 | % 2010 | 2011 | % 2011 | 2012 | % 2012 |
|----------------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|-------------|
| Arica y Parinacota | 47.632 | 1,4% | 49.947 | 1,5% | 46.253 | 1,5% | 46.700 | 1,5% |
| Tarapacá | 68.849 | 2,1% | 72.732 | 2,1% | 63.822 | 2,1% | 65.562 | 2,1% |
| Antofagasta | 118.266 | 3,5% | 120.618 | 3,5% | 111.451 | 3,6% | 110.773 | 3,6% |
| Atacama | 63.742 | 1,9% | 64.786 | 1,9% | 60.452 | 1,9% | 60.965 | 2,0% |
| Coquimbo | 151.297 | 4,5% | 155.344 | 4,5% | 140.881 | 4,5% | 141.378 | 4,5% |
| Valparaíso | 332.538 | 9,9% | 343.350 | 10,0% | 309.393 | 9,9% | 310.085 | 10,0% |
| O'Higgins | 180.716 | 5,4% | 184.982 | 5,4% | 169.131 | 5,4% | 170.900 | 5,5% |
| Maule | 207.958 | 6,2% | 212.730 | 6,2% | 192.428 | 6,2% | 193.217 | 6,2% |
| Biobío | 423.208 | 12,6% | 429.985 | 12,5% | 388.314 | 12,5% | 385.387 | 12,4% |
| Araucanía | 205.791 | 6,1% | 211.938 | 6,2% | 195.187 | 6,3% | 194.350 | 6,3% |
| Los Ríos | 79.658 | 2,4% | 82.440 | 2,4% | 74.859 | 2,4% | 74.673 | 2,4% |
| Los Lagos | 175.462 | 5,2% | 180.165 | 5,2% | 164.973 | 5,3% | 167.276 | 5,4% |
| Aysén | 22.903 | 0,7% | 24.130 | 0,7% | 22.008 | 0,7% | 22.359 | 0,7% |
| Magallanes | 30.326 | 0,9% | 31.130 | 0,9% | 29.685 | 1,0% | 29.328 | 0,9% |
| Metropolitana | 1.241.230 | 37,1% | 1.273.539 | 37,0% | 1.142.041 | 36,7% | 1.136.617 | 36,6% |
| TOTAL GENERAL | 3.349.576 | 100% | 3.437.816 | 100% | 3.110.878 | 100% | 3.109.570 | 100% |

Fuente: Elaboración Propia basado en Base de Datos de MINEDUC

En general, las proporciones regionales se mantienen relativamente constantes año a año. Las principales fluctuaciones en la matrícula se aprecian en la región de Tarapacá (crecimiento de un 5,8% el 2010 y caída del 6,4% el 2011), Aysén (crecimiento de un 5,4% el 2010) y Los Ríos (caída del 6,2% el 2011).

En cuanto a la zona geográfica, rural o urbana, la matrícula de los escolares matriculados pertenecientes a la población potencial, según año y nivel de dependencia del establecimiento, se presenta en la siguiente tabla:



Tabla 8. Escolares matriculados pertenecientes a la población potencial del PAE por año, dependencia y zona geográfica de los establecimientos

| Año | Municipal | Particular Subvencionado | Total RURAL | Municipal | Particular Subvencionado | Total URBANO |
|------|-----------|--------------------------|----------------|-----------|--------------------------|------------------|
| 2006 | 259.111 | 85.307 | 344.418 | 1.544.467 | 1.576.545 | 3.121.012 |
| 2007 | 246.670 | 85.877 | 332.547 | 1.484.079 | 1.627.957 | 3.112.036 |
| 2008 | 237.294 | 86.793 | 324.087 | 1.421.296 | 1.679.350 | 3.100.646 |
| 2009 | 225.852 | 87.682 | 313.534 | 1.347.066 | 1.688.976 | 3.036.042 |
| 2010 | 228.016 | 92.186 | 320.202 | 1.331.962 | 1.785.652 | 3.117.614 |
| 2011 | 214.552 | 84.719 | 299.271 | 1.191.720 | 1.619.887 | 2.811.607 |
| 2012 | 212.453 | 83.979 | 296.432 | 1.173.599 | 1.639.539 | 2.813.138 |

Fuente: RENISE 2012

La población potencial rural ha disminuido en términos netos entre el 2006 y el 2012 en un 14%, mientras que en el mismo período la población potencial urbana disminuyó en un 10%²⁸. En el mismo período, tanto en el ámbito rural como urbano la mayor disminución se aprecia en la educación municipal (18,2% y 24,4%, respectivamente) y el período donde se produce la mayor caída en ambos sectores, es entre el 2010-2011, 6,5 y 9,8%, respectivamente.

En el ámbito rural, la mayor proporción de estudiantes pertenece a establecimientos municipalizados (72% en promedio), mientras que en el ámbito urbano los estudiantes matriculados en establecimientos subvencionados pertenecen en mayor proporción al sistema privado (55% en promedio) que los que pertenecen al sistema municipal (43% en promedio).

2.5. Caracterización y Cuantificación de la Población Objetivo

Se define como población objetivo al subconjunto de la población potencial, a la cual el programa tiene planificado atender, en un determinado período de tiempo. En el caso del PAE, específicamente para los componentes de Educación Básica y Educación Media; la población objetivo se prioriza a través del SINAЕ²⁹, aunque esta priorización también es utilizada para

²⁸ Estas bajas en la población potencial se explican en parte por la disminución de la población menor de 18 años a nivel país. Para el mismo periodo (2006-2012), la población de niños y jóvenes menores de 18 años se contrajo un 4,7% en zonas urbanas, y un 8% en zonas rurales (Fuente: INE)

²⁹ Ambos componentes representan el 76% del presupuesto del PAE.



definir la población objetivo en componentes pertenecientes a programas eventuales, tales como Programa de Alimentación para Refuerzo Educativo, Programa de Alimentación para Actividades Extraescolares en Liceos, Programa de Alimentación Re - escolarización plan 12 años escolaridad y Vacaciones.

Los componentes de parvularia de transición (Pre Kínder y Kínder) no son universales (los beneficiarios son elegidos en forma discreta por sus profesores), a diferencia de JUNJI que es de asignación universal, por lo que la población potencial equivale a la población objetivo.

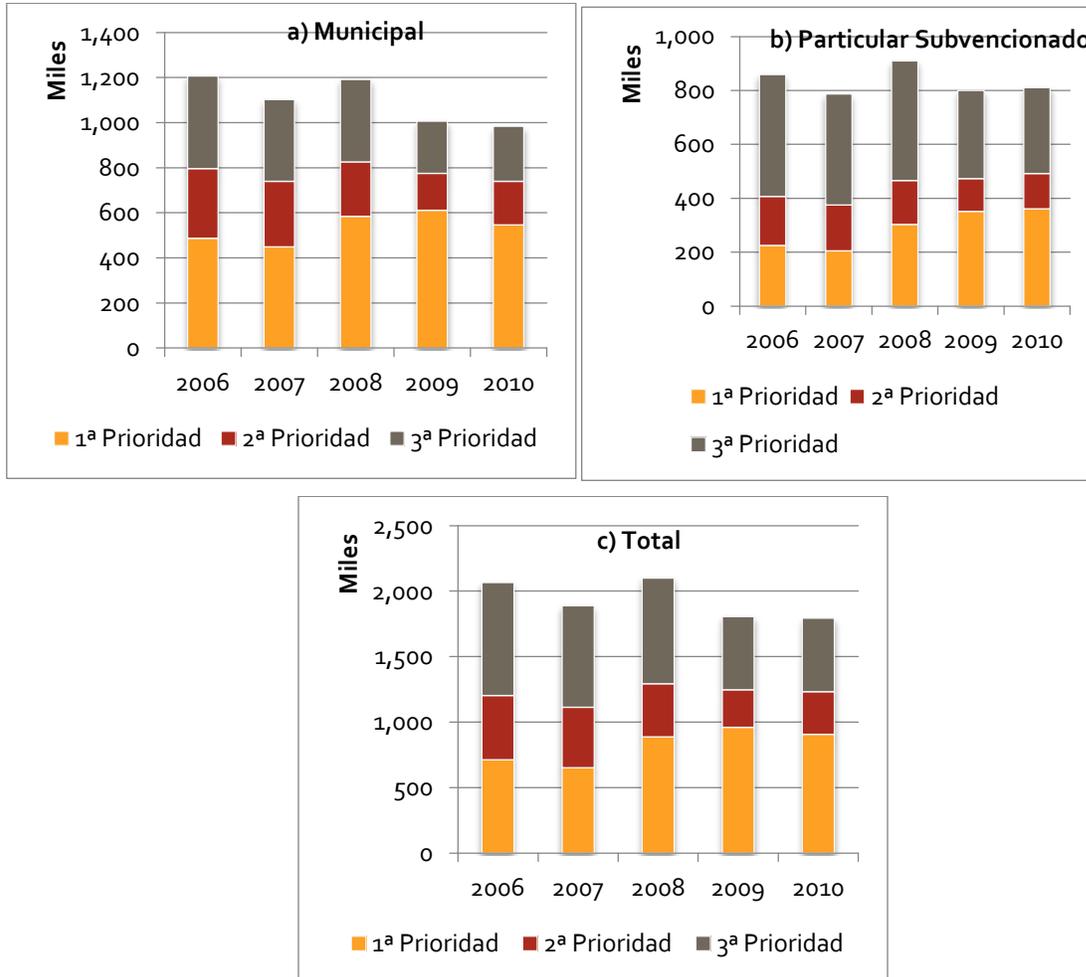
De esta forma, en el caso de los componentes de Educación Básica y Educación Media, los estudiantes que son clasificados en las tres primeras prioridades según el modelo SINAE, corresponden al menos de manera teórica a quienes constituyen su población objetivo, lo cual no implica necesariamente que todos ellos reciban efectivamente el beneficio. Esto debido a que por las restricciones presupuestarias existentes, no siempre ingresan al Programa estudiantes categorizados dentro la 3ª prioridad. Esta categorización del modelo SINAE es válida para sólo para dichos componentes.

En las gráficas siguientes se cuantifica la población objetivo (matrícula) de acuerdo a la dependencia del establecimiento y a la prioridad establecida en el SINAE³⁰. De esta forma, la población objetivo abarca a casi todos los componentes del PAE, a excepción de Adultos, Transición y JUNJI. Debe señalarse que la población objetivo de programas eventuales tales como Vacaciones, Reforzamiento Escolar, Actividades Extra Programáticas y Re escolarización, corresponde a la ya definida para los programas eventuales, ya que son estudiantes que pertenecen o bien a enseñanza básica o media.

³⁰ No se dispone de las cifras de los años 2011 y 2012 al momento de elaborar el presente informe.



Gráfico 1. Población objetivo del PAE y dependencia de los establecimientos



Fuente: Elaboración propia basada en la base de datos RENISE de JUNAEB.

De acuerdo a las gráficas anteriores, los estudiantes de prioridades 1ª a 3ª, matriculados en establecimientos educacionales subvencionados, disminuyen en número desde el año 2006, cuando constituían 2.066.811 personas, llegando a 1.794.803 en el año 2010, lo que da cuenta de una disminución del 13,2%. De acuerdo a las prioridades, en términos netos, entre el 2006 y el 2010, los estudiantes pertenecientes a la 1ª prioridad aumentan en un 27,3%. Sin embargo, los de 2ª prioridad bajan un 33,8% y los de 3ª prioridad también disminuyen en un 34,9%.



En cuanto a la dependencia, entre el 2006 y el 2010, los estudiantes de la primera prioridad, pertenecientes a establecimientos municipales aumentan en un 12,3%, mientras que aquellos escolares que asistían a establecimientos particulares subvencionados aumentan en un 59,8%. Si se realiza la misma comparación, en el caso de la 2º prioridad, se produce una disminución neta en los estudiantes que asistían, tanto a establecimientos municipales como particulares subvencionados, equivalente a un 37,6% y 27,3%, respectivamente. En el caso de la 3º prioridad, ocurre una situación similar, disminuyendo el número de estudiantes un 40,8% y 29,5%, para municipales y particulares respectivamente.

Debe hacerse notar que, los beneficiarios de Chile Solidario han aumentado desde el 6,9% en 2006 hasta el 13% en el 2010, los cuales engrosan el listado de alumnos de primera prioridad. Hay que considerar que pertenecer a Chile Solidario se relaciona directamente con pertenecer a la primera prioridad.

Cuando analizamos la cobertura de los distintos programa del PAE, podemos ver que universal para los programas pre escolares, y bastante alta para el PAE Básica (82%) y Media (65%).

Tabla 9. Población potencial y objetivo por componente año 2010

| Componente o Programa | Población Potencial | Población Objetivo | Beneficiarios | Cobertura (sobre Pobl. Objetivo) |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------|---------------|----------------------------------|
| Parvularia JUNJI | 140.685 | 140.685 | 140.685 | 100% |
| Educación Parvularia (PK y K) | 311.615 | 214.179 | 188.040 | 87,7% |
| Educación Básica | 1.852.326 | 1.222.990 | 999.539 | 82% |
| Educación Media | 911.621 | 617.160 | 398.684 | 65% |
| Vacaciones | 2.763.947 | s/i | 103.841 | s/i |
| Refuerzo Educativo | | s/i | 20.544 | s/i |
| Actividades Extraescolares en Liceos | s/i | s/i | 15.544 | s/i |
| Re escolarización | s/i | s/i | 25 | s/i |
| Adultos | 3.638.184 | s/i | 23.482 | s/i |

Fuente: JUNAEB



En la tabla siguiente se presentan las proporciones de alumnos para cada prioridad, por nivel de dependencia. Se desprende en general que en las 3 prioridades es superior la proporción de alumnos de establecimientos municipales, diferencia que se hace menor a medida que disminuye el nivel de vulnerabilidad de los alumnos.

Tabla 10. Relación existente entre los establecimientos por tipo de dependencia y población objetivo que asiste a ellos.

| Año | Dependencia | 1ª Prioridad | 2ª Prioridad | 3ª Prioridad | Total Población Objetivo | Total Establecimientos |
|------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|------------------------|
| 2006 | Administración Municipal | 68% | 63% | 48% | 58% | 62% |
| | Particular | 32% | 37% | 52% | 42% | 38% |
| | Subvencionado | | | | | |
| | Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2007 | Administración Municipal | 69% | 63% | 47% | 58% | 62% |
| | Particular | 31% | 37% | 53% | 42% | 38% |
| | Subvencionado | | | | | |
| | Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2008 | Administración Municipal | 66% | 60% | 45% | 57% | 62% |
| | Particular | 34% | 40% | 55% | 43% | 38% |
| | Subvencionado | | | | | |
| | Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2009 | Administración Municipal | 64% | 57% | 42% | 56% | 61% |
| | Particular | 36% | 43% | 58% | 44% | 39% |
| | Subvencionado | | | | | |
| | Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| 2010 | Administración Municipal | 60% | 59% | 43% | 55% | 55% |
| | Particular | 40% | 41% | 57% | 45% | 45% |
| | Subvencionado | | | | | |
| | Total | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |

Fuente: Elaboración propia basada en base de datos RENISE de JUNAEB

Se aprecia además que los estudiantes de la 1ª prioridad pertenecientes a establecimientos municipales disminuyen levemente su participación en la población objetivo, desde un 68% en el 2006 a un 60% en el año 2010; por su parte, los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados aumentan en el mismo período desde un 32% a un 40%.



En el caso de la 2º prioridad, la misma comparación establece que la participación de la matrícula de los escolares que asistían a establecimientos municipales cayó desde un 63% a un 59%, mientras que la matrícula de estudiantes de particulares subvencionados crece en 4 puntos porcentuales, pasando en el 2006 de un 37% a un 41% en el 2010.

En el caso de la 3º prioridad, se produce una importante variación porcentual en el mismo período considerado, que en la situación de los estudiantes de establecimientos municipales disminuye desde un 48% a un 43%, mientras que en los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados, se produce un aumento de la matrícula desde un 52% a un 57%.

La disminución de la población objetivo en el periodo estudiado sigue el mismo patrón que la evolución de la población potencial. Además, de acuerdo a la base de datos de RENISE, el número de establecimientos a los cuales asiste la población objetivo ha aumentado en un 16,4% entre el 2006 y 2010, lo que lleva a que la razón entre estudiantes vulnerables por establecimiento disminuya en un 25,4% en el mismo período, lo cual puede apreciarse de manera desagregada en la tabla siguiente.



Tabla 11. Razón entre Población Objetivo (matrícula) del PAE y Número de Establecimientos con al menos 1 beneficiario PAE, por año y dependencia de los establecimientos

| Año | Dependencia | 1ª Prioridad | 2ª Prioridad | 3ª Prioridad | Total Población Objetivo |
|------|--------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------------------|
| 2006 | Administración Municipal | 85 | 54 | 72 | 211 |
| | Particular Subvencionado | 66 | 53 | 131 | 250 |
| | Total | 78 | 54 | 94 | 226 |
| 2007 | Administración Municipal | 79 | 51 | 63 | 193 |
| | Particular Subvencionado | 59 | 49 | 120 | 229 |
| | Total | 71 | 50 | 84 | 206 |
| 2008 | Administración Municipal | 104 | 43 | 65 | 211 |
| | Particular Subvencionado | 87 | 47 | 128 | 262 |
| | Total | 97 | 44 | 89 | 231 |
| 2009 | Administración Municipal | 109 | 29 | 42 | 180 |
| | Particular Subvencionado | 99 | 35 | 92 | 226 |
| | Total | 105 | 31 | 61 | 198 |
| 2010 | Administración Municipal | 93 | 33 | 41 | 168 |
| | Particular Subvencionado | 75 | 27 | 67 | 169 |
| | Total | 85 | 30 | 53 | 168 |

Fuente: Elaboración propia basada en base de datos RENISE de JUNAEB

Se observa que, en promedio, el número de alumnos pertenecientes a la población objetivo por establecimiento disminuye sostenidamente desde el 2006, a excepción del año 2008, donde la razón aumenta dada la fuerte expansión de los alumnos de las prioridades 1ª y 3ª.

Se aprecia además que, para los estudiantes de la primera prioridad pertenecientes a establecimientos municipales, la relación entre matrícula sobre establecimiento aumenta desde 85 a 93 entre el 2006 y el 2010, revelando que la asignación de la 1ª prioridad aumentó en términos relativos por cada establecimiento. Por su parte, los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados aumentan la relación matrícula sobre establecimiento en el mismo período desde 66 a 75.

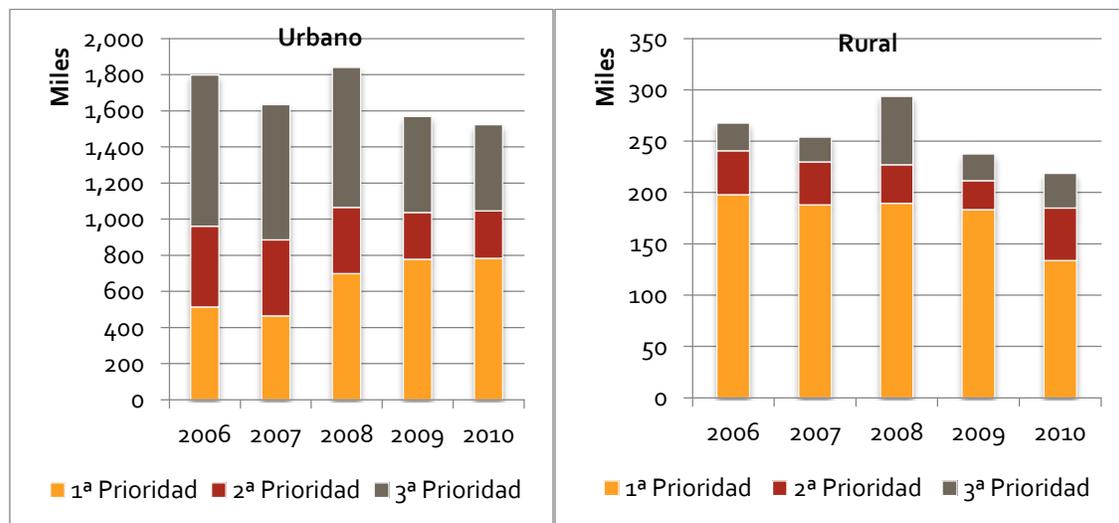


En el caso de la 2º prioridad, la relación de la matrícula de los escolares de esa categoría sobre los establecimientos municipales a los que asistían cayó desde 54 a 33, revelando una caída en la asignación de escolares de esa prioridad por establecimiento. Por otro lado, la matrícula de estudiantes de la misma prioridad sobre el número de establecimientos particulares subvencionados a los que asistían también disminuyó, en este caso desde 53 a 27.

Para la 3º prioridad, se produce una importante caída en la relación anterior en el mismo período considerado, que en la situación de los estudiantes de establecimientos municipales disminuye desde 72 a 41, mientras que en los estudiantes de establecimientos particulares subvencionados, la caída es desde 131 a 67.

Respecto a la distribución de la población objetivo por zona geográfica (urbano/rural), se presentan las siguientes gráficas.

Gráfico 2. Población objetivo del PAE y número de establecimientos con al menos 1 beneficiario PAE por año y zona geográfica de los establecimientos



Fuente: Elaboración propia basada en la base de datos RENISE de JUNAEB.

De acuerdo a la información presentada, en la población objetivo urbana ha aumentado el porcentaje de alumnos de 1ª prioridad, pasando de un 29% del total el año 2006 (514.939 alumnos), a un 52% el 2010 (784.433 alumnos); por su parte, la proporción de alumnos de 2ª y 3ª



prioridad ha disminuido, de un 25% a un 17% (447.372 a 262.577 alumnos), y de un 47% a un 31% (836.841 a 475.848 alumnos), respectivamente, entre los años 2006 y 2010.

En cuanto a la población objetivo rural, esta se compone principalmente de alumnos de 1ª prioridad, no obstante el año 2010 se presentó una baja en aquel grupo en cuanto a su participación, llegando está a un 61%, un 16% menos que el año anterior.

Las características de las categorías de prioridad, de acuerdo a lo establecido por el Departamento de Planificación de JUNAEB se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 12. Criterios de Selección de Prioridades

| Prioridad | Características | Condicional |
|-----------|--|-------------|
| 1ª | • Con puntaje de Ficha de Protección Social (FPS) <= 4.213 (Pobreza Extrema) | “o” |
| | • Chile Solidario | “o” |
| | • RED SENAME | “o” |
| | • POBREZA RURAL (Escolaridad de la madre, sin FPS) | “o” |
| | • INDIGENCIA URBANA (FONASA, Escolaridad de la madre, sin FPS) | “o” |
| | • Continuidad de 1ª Prioridad (se mantiene durante tres años, política JUNAEB) | |
| | • Con puntaje de FPS > 4.213 y <= 8.500 (Corte Primer Quintil) | “y” |
| 2ª | • Fracaso Escolar definido como: <u>1º a 6º básico</u> : Bajo logro académico medido por modelo predictivo de rendimiento (escolaridad de la madre, sobre edad, retraso en talla, caries) | “o” |
| | <u>6º básico a 4º medio</u> : Problemas de rendimiento o asistencia escolar en su colegio (Modelamiento en base a notas y asistencia). | “o” |
| | <u>7º a 3º medio</u> : Alta probabilidad de deserción escolar (Modelamiento en base a riesgo de deserción: embarazo, notas, asistencia, escolaridad de la madre). | |
| 3ª | • Registro Histórico de la condición de Maternidad, Paternidad o Embarazo* | |
| | • Con puntaje de FPS > 4.213 y <= 8.500 (Pobreza en Ed. básica y Ed. Media, no cumple con riesgos definidos en 1ª y 2ª prioridad) | |

Fuente: Departamento de Planificación JUNAEB

Se aprecia en la tabla anterior que, para el caso de la primera prioridad, todas las características tienen el condicional “o”, es decir basta una sola de esas características para que el individuo sea



asignado a la primera prioridad. En el caso de la segunda prioridad, el condicional “y” aplica sólo en la característica del puntaje de la FPS, por lo que es necesario disponer de esa característica para ser asignado a esa prioridad, además de cualquiera de las otras existentes en este nivel.

2.6. Descripción y Producción de los Componentes que Entrega el Programa

Este programa posee 10 componentes que serán evaluados y que están asociados a la entrega de alimentación en los diferentes niveles educativos³¹.

Se presenta a continuación la definición de cada uno de los componentes, señalando el año de inicio de cada uno de ellos, y la forma en que se proveen los servicios entregados, teniendo presente que algunos beneficiarios pueden hacer un uso indistinto entre componentes (por ejemplo, un beneficiario de enseñanza básica puede serlo también de vacaciones). La información utilizada deriva del portal institucional de JUNAEB, bases técnicas de las licitaciones de alimentación de JUNAEB y del documento de marco lógico del PAE.

Además se presentan los requerimientos calóricos y proteicos establecidos en las minutas de los distintos componentes. Se presenta un mayor desarrollo en los programas eventuales y en JUNJI, dado que se explican las actividades que en ellos se desarrollan y otros aspectos contingentes.

2.6.1. Pre Kínder y Kínder

Estos dos componentes se iniciaron el año 1996 y se presentan de manera agregada ya que estos programas de Transición (Pre Kínder y Kínder) reciben el mismo servicio.

Los beneficiarios son infantes en edad Pre-Escolar (desde 5 años hasta 6 años cumplidos a fines de marzo del año en curso) quienes reciben la entrega diaria del servicio de alimentación de desayuno u once y almuerzo, con un total de 600 calorías en sectores urbanos y rurales. Cuando se señala que la entrega del servicio de alimentación se realiza diariamente, ello corresponde al período lectivo semanal de lunes a viernes.

³¹ Nuevamente, se debe tener presente que no se consideran los componentes relacionados a Chile Solidario, aunque se describen en capítulos posteriores del informe.



El Programa se entrega en los establecimientos educacionales a través de empresas concesionarias adjudicadas por un proceso de licitación pública. En estos componentes se ha fijado como objetivo el contribuir a incorporar y mantener en el sistema educacional a la población de niños y niñas en edad Pre-Escolar, a través de la entrega de un servicio de alimentación complementaria que cubre entre un 45 y un 50 % de las necesidades nutricionales diarias, además de estimular su ingreso temprano a la educación parvularia, lo que incide en mayores posibilidades de éxito en su educación básica y media.

2.6.2. Educación Básica³²

Es el componente con que se inició el PAE en 1964. Es un servicio que se entrega diariamente en los establecimientos educacionales a través de empresas concesionarias adjudicadas por un proceso de licitación pública. Consiste en la entrega de una ración diaria de alimentación para estudiantes de Educación Básica, correspondiente a un desayuno de 250 calorías o a una ración completa de 700 calorías (almuerzo y desayuno u once), dependiendo del grado de vulnerabilidad de los establecimientos educacionales a los que asiste el alumno. En el caso de alumnos pertenecientes a establecimientos educacionales de mayor vulnerabilidad, se entrega una ración completa de 1000 calorías, compuesta por desayuno, más once y almuerzo. La población a ser atendida es estimada a través del SINAIE y se cubre cerca de un tercio de las necesidades nutricionales del día de los escolares.

Ha definido sus objetivos como contribuir a incorporar y mantener en el sistema educacional a la población vulnerable de Educación Básica del país, que asiste a establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados, de zonas urbanas y rurales que participan en el Programa de Alimentación Escolar.

³² Existen diferenciaciones en cuanto a las minutas servidas, de acuerdo a la zona geográfica establecidas en los términos de referencia de la licitación para las empresas concesionarias. En dicho documento se establece que existen distintas modalidades de atención según las necesidades de las familias y las características de los niños y niñas, donde la pertenencia a la zona rural determina una condición especial diferente al estudiante perteneciente a la zona urbana.



2.6.3. Educación Media

El componente se entrega desde 1996. Los beneficiarios son estudiantes pertenecientes a establecimientos educacionales de Educación Media. Se entrega de la misma forma que en el caso de Educación Básica y consiste en la entrega de una ración diaria de alimentación, correspondiente a una ración de desayuno de 350 calorías a alumnos provenientes de establecimientos educacionales de Educación Media de baja vulnerabilidad (medido a través del índice de vulnerabilidad del establecimiento o IVE³³). En el caso de estudiantes de mayor vulnerabilidad, se entrega además una ración de almuerzo de 650 calorías. La cobertura es estimada a través del SINA E y cubre cerca de un tercio de las necesidades nutricionales del día de los escolares.

Ha definido sus objetivos como contribuir a reducir los niveles de ausentismo y deserción escolar, apoyando el término exitoso de los doce años de escolaridad.

2.6.4. Refuerzo Educativo

Está vigente desde 1997. Corresponde al programa de alimentación de los alumnos de Educación Básica de escuelas municipales y particulares subvencionadas que asisten a los programas de refuerzo educativo debido a su deficiente rendimiento escolar (bajo SIMCE) según lo estipulado en el art. 12 de la Ley 19.398. A dichos estudiantes se les entrega una ración equivalente a una colación de tercer servicio, o de desayuno o de almuerzo, o de once de cena, dependiendo del horario de la actividad, durante los meses de julio y agosto de cada año.

La selección de los establecimientos educacionales de más bajo rendimiento académico, de acuerdo a los resultados del SIMCE, está en función de los proyectos de mejoramiento educativo que estas entidades presenten a las Direcciones Provinciales de Educación. La solicitud debe contener información respecto a los objetivos y actividades que se realizarán en el marco del plan

³³ El IVE de cada establecimiento i se estima a través de la expresión:



de reforzamiento, además de las metas de promoción y de retención de alumnos para el año escolar correspondiente; el número de horas de refuerzo educativo, su calendario de realización y lugares en que se dictarán. Junto con ello, se debe informar respecto al número de alumnos beneficiados; los cursos y asignaturas en que se desarrollará plan.

Luego, las Direcciones Provinciales de Educación en conjunto con las SEREMIS de Educación, seleccionan las escuelas a las cuales se les aprobó el proyecto de Refuerzo Educativo. A continuación las SEREMIS solicitan a las Direcciones Regionales de JUNAEB alimentación para los beneficiarios de los establecimientos seleccionados, que participarán en las actividades del componente. Posteriormente éstas Direcciones, informan a las Direcciones Regionales de JUNAEB, la fecha y duración de la actividad, así como también el número de alumnos que serán atendidos y tipo de alimentación requerida.

2.6.5. Vacaciones

El componente de Actividades de vacaciones o recreacionales, es desarrollado tanto en el establecimiento como fuera de éste, por parte de estudiantes del nivel de Educación Básica y Media. Están vinculadas principalmente a escuelas de vacaciones, colonias escolares, trabajos voluntarios, campamentos y otros, desarrollándose habitualmente en los periodos de vacaciones de los estudiantes.

Tiene como objetivo atender a escolares que provienen de sectores socioeconómicos vulnerables y de las comunas más pobres, a los que se les entrega una ración de alimentos compuesta por desayuno, almuerzo, once y/o cena, según requerimiento nutricional establecido por JUNAEB y de acuerdo a las características y duración de cada actividad. Estas actividades de recreación están orientadas al desarrollo de potencialidades, hábitos y valores, desarrolladas por JUNAEB y otras instituciones durante el periodo de Vacaciones, además de colaborar con programas de protección social de otras instituciones relacionadas (MDS).



Los establecimientos que desean postular al beneficio, deben dirigirse a las direcciones regionales de JUNAEB en los meses de junio y octubre de cada año, señalando la población que desean sea atendida.

2.6.6. Adultos

Este componente entrega un servicio de Alimentación diaria de 350 calorías, bajo la modalidad de sistema convencional, destinado a los participantes en Programa de escolarización de adultos, quienes asisten a los Centros de Educación Integrada de Adultos (CEIA). Este programa es de continuidad de estudios y el presupuesto está dado en la ley de presupuestos vigente. El servicio se externaliza a través de empresas concesionarias adjudicadas por un proceso de licitación pública.

Los sostenedores de los establecimientos educacionales en donde se entrega el servicio deben proveer la infraestructura además personal que participe en las diferentes etapas del proceso. Los CEIA pueden tener dependencia de una Corporación Municipal, del DAEM o ser particulares subvencionados perteneciendo a una sociedad de responsabilidad limitada, fundación o persona natural.

2.6.7. Actividades Extraescolares en liceos

Se desarrolla desde 1997 y corresponde a la entrega de servicio de alimentación de los alumnos de Educación Básica y Media de escuelas municipales y particulares subvencionadas que asistan a actividades extraescolares, durante el período escolar. Además concurren personal docente y no docente, padres o apoderados sólo en calidad de acompañantes de los alumnos participantes en Actividades Extra Escolares. Tiene como objetivo dar apoyo alimenticio en raciones de desayunos, almuerzo, onces, para el desarrollo de actividades extraescolares de los establecimientos educacionales.

La Dirección Regional de JUNAEB selecciona el establecimiento que recibe el programa, sobre la base de los antecedentes que presente la Dirección del establecimiento educacional



correspondiente, que acreditan la actividad extraescolar a desarrollar. Los principales antecedentes a presentar corresponden al objetivo y programa de actividades, la fecha y lugar físico donde se realizará la actividad, además de señalar quien es el responsable de la actividad, así como el número de escolares participantes (cobertura) y el número de adultos acompañantes, separados por docentes, paradocentes, padres y apoderados. De esta forma se establece la información referida al número de raciones diarias solicitadas, desglosadas por escolares y adultos, el tipo de ración y número de días de atención, para su posterior entrega a los beneficiarios³⁴. Luego, la entrega del servicio en el componente corresponde a la entrega de servicio de alimentación regular equivalente a una colación de tercer servicio, o de desayuno o de almuerzo, o de once de cena, según corresponda, equivalente en costo, contenido y aportes a la que se entrega en el programa regular, de acuerdo a las condiciones de ejecución y a petición de JUNAEB regional.

Se entenderá como actividad extraescolar, aquella que tiene un objetivo formativo y de esparcimiento, relacionada con el proyecto educativo y a la participación de los alumnos. Dentro de este contexto se puede incluir actividades culturales (visitas a museos, obras de teatro, exposiciones de pinturas, talleres de capacitación en estas áreas, encuentros folklóricos, musicales, exposiciones de trabajos, etc.), actividades recreativas (campamentos deportivos, etc.), actividades educativas (visitas a centros ecológicos, históricos, jornadas voluntarias en los Parques Nacionales, Brigadas contra droga, del tránsito y otras similares) y actividades de participación ciudadana estudiantil.

2.6.8. Re escolarización plan 12 años escolaridad

Este componente está destinado a entregar alimentación a la población que participar en los Proyectos de Fortalecimiento Plan de 12 años de Escolaridad, cuyo objetivo es mitigar los efectos en la población que se encontraba fuera del sistema escolar y que se ha reinsertado en éste, la cual por su condición de extrema vulnerabilidad, es impactada fuertemente por diferentes

³⁴ JUNAEB recibe dicha información de los establecimientos y utiliza sus recursos para adquirirlos a las empresas concesionarias.



factores de riesgo social que hacen peligrar su permanencia en los establecimientos educacionales. El servicio de entrega de alimentación se aplica en promedio por 20 días al año y se focaliza en estudiantes de enseñanza media que se reinsertan a establecimientos municipales y particulares subvencionados para que logren el término de los estudios secundarios³⁵.

De esta manera, la entrega del servicio en el componente corresponde a la entrega de servicio de alimentación regular equivalente a una colación de tercer servicio, o de desayuno o de almuerzo, o de once de cena, según corresponda, equivalente en costo, contenido y aportes a la que se entrega en el programa regular, de acuerdo a las condiciones de ejecución y a petición de JUNAEB regional, para los alumnos de extrema vulnerabilidad social beneficiarios del programa a fin de lograr su incorporación en el Sistema Educacional.

La población a ser atendida es informada por MINEDUC, pudiendo participar en el o los concursos los establecimientos educacionales ubicados en comunas rurales y aquellos ubicados en comunas consideradas por el Ministerio de Educación en situación de aislamiento, regidos por el D.F.L. 2 de 1998 de Educación y por el Decreto Ley N° 3.166 de 1980. Cada proyecto debe ser presentado por el sostenedor, representante legal o administrador. Cabe mencionar que se define como zona rural para los efectos programa de re escolarización, a aquellos establecimientos educacionales que tengan domicilio en comunas con índice de ruralidad superior a un 50%, según el "Sistema Nacional de Indicadores Municipales", manejado por el Ministerio del Interior, Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo y las comunas consideradas en situación de aislamiento crítico por el Ministerio de Educación.

Por su parte, se entiende como comunas consideradas en situación de aislamiento crítico para los efectos programa de re escolarización, a aquellas comunas con aislamiento geográfico en términos de lejanía, accesibilidad y agresividad del medio.

³⁵ Es decir, son estudiantes de enseñanza media, que también reciben los servicios regulares, pero además se les adiciona el tercer servicio, dadas sus características que lo hacen beneficiario de este componente.



2.6.9. Programa de Alimentación JUNJI

Este se lleva a cabo en los establecimientos que atiende dicha institución, a través de la contratación de prestadores. El promedio anual de beneficiarios entre 2007 y 2012 es de 182.000 infantes, en cerca de 3.100 establecimientos en el país. La alimentación beneficia principalmente a párvulos de 84 días a 5 años, cuyo propósito es entregar la alimentación que los niños necesitan de acuerdo al tiempo de permanencia en las Salas cunas y Jardines infantiles, contribuir a mantener el estado nutricional y de salud de los párvulos, favorecer la asistencia y permanencia de los lactantes y párvulos en los establecimientos. Debe considerarse que JUNAEB apoya con el servicio de alimentación a JUNJI y realiza el proceso licitatorio de las raciones alimenticias que allí se entregan.

Los beneficiarios pertenecen a tres categorías. La primera categoría es el Nivel Sala Cuna Menor, es decir lactantes de 3 meses a 11 meses 29 días, los cuales se dividen en dos niveles: lactantes de 3 meses a 5 meses 29 días y lactantes de 6 meses a 11 meses 29 días. Para cada una de esos dos niveles existen especificaciones técnicas que describen las condiciones para que reciban lactancia materna y lactancia artificial, dada por raciones de desayuno, almuerzo y once, además de colaciones de extensión horaria, estas últimas según se requieran.

La segunda categoría es el Nivel Sala Cuna Mayor, que corresponde a lactantes de 12 a 24 meses, en donde se les entrega desayuno y/u once y almuerzo, además de colaciones de extensión horaria, estas últimas según se requieran.

La tercera categoría corresponde al nivel medio, con niños de entre 2 y 4 años, donde se considera una sola propuesta alimentaria nutricional. En efecto, la recomendación nutricional para este grupo de atención es única y las orientaciones del MINSAL respecto de los alimentos que se deberían utilizar también, por lo que la estructura alimentaria es la misma desde los 2 a los 4 años, se les entrega desayuno y/u once y almuerzo, además de colaciones de extensión horaria, estas últimas según se requieran.



Existen distintas modalidades de atención según las necesidades de las familias y las características de los niños. Es así como existen Jardines Infantiles clásicos de administración directa y con transferencia de fondos, Jardines Infantiles Familiares, Jardines Comunitarios, Jardines Infantiles Laborales, Jardines Infantiles Estacionales para hijos e hijas de temporeras, y excepcionalmente Jardines con atención nocturna.

La definición de los requisitos alimentarios y nutricionales para los lactantes y párvulos atendidos en los niveles salas cuna y medios son definidos por JUNJI, responden a las últimas recomendaciones de energía de FAO/OMS y a las Guías de Alimentación del Ministerio de Salud para los niños menores de 6 años y acorde a los tiempos de permanencia de los niños y niñas en los Jardines Infantiles. Cabe mencionar que existe coordinación entre JUNJI y el MINSAL en este y otros aspectos.

En relación a los programas de atención que existen en JUNJI, estos se clasifican en Programa Jardín Infantil, Programa Alternativo de Atención y Programa Educativo para la Familia, todos los cuales reciben alimentación por parte del PAP (Programa de Alimentación del Párvulo).

El primero de ellos se implementa en establecimientos educativos, atiende párvulos de 0 a 4 años preferentemente e integra a niños y niñas con necesidades educativas especiales. Es administrado directamente por JUNJI o bajo la modalidad de traspaso de fondos a municipios o entidades sin fines de lucro. Se encuentran ubicados en zonas urbanas y semiurbanas. Funciona once meses del año en jornada completa y ofrece atención integral gratuita (incluyendo alimentación) y considera a la familia como actor clave del proceso educativo. Dentro de ellos se encuentran los establecimientos denominados Transferencia de Fondos (VTF), los cuales son jardines infantiles donde JUNJI transfiere recursos para contratación de personal, equipamiento, material didáctico, etc. Además se entrega la alimentación a todos los niveles de atención.

El Programa Alternativo de Atención es de carácter presencial, bajo la responsabilidad de un técnico en educación parvularia. Atiende diariamente a niños y niñas desde los 2 años hasta su ingreso a la educación básica. Ofrece atención integral gratuita, que comprende educación,



alimentación y atención social. Considera a la familia como actor clave del proceso educativo y se localiza preferentemente en sectores rurales y semi urbanos. Se compone de los siguientes tipos de jardines:

- Jardín Infantil Familiar: Funciona en media jornada, a cargo de una técnico que trabaja diariamente con los niños y niñas (con alimentación) y sus familias
- Jardín Laboral: A cargo de técnicos en párvulos, está destinado a niños cuyas madres trabajan y se organiza de acuerdo a sus necesidades, ofreciendo según el caso, extensión horaria y alimentación.
- Jardín Estacional: Destinado a hijos de madres que realizan trabajos temporales preferentemente en áreas productivas de la fruticultura, agroindustria, pesca y turismo. La jornada de funcionamiento es completa, pudiendo tener extensión horaria, funciona durante tres o cuatro meses del año en verano.
- Jardín Infantil Intercultural (Programa Nacional de Educación Intercultural): Diseñado para niños entre 2 y 5 años de edad pertenecientes a los pueblos originarios Aymara, Atacameño, Colla, Rapanuí, Mapuche, Pehuenche, Huilliche, Kawashkar y Yámana. Se aplica un currículum intercultural, correspondiente a cada etnia y la alimentación que se entrega puede considerar productos o preparaciones de la etnia, siempre y cuando estas cumplan con los requerimientos y normativa vigente al respecto.
- Programa de Mejoramiento de Atención para la Infancia (PMI): Destinado a niños en situación de vulnerabilidad. Funciona en espacios comunitarios con la participación de las familias y agentes culturales, quienes, con apoyo de profesionales JUNJI, les brindan, solidariamente, educación y cuidado.
- Programa de Centros Educativos Culturales de Infancia (CECI): El programa CECI desarrolla una propuesta pedagógica innovadora, que busca potenciar el desarrollo y el aprendizaje de niños y niñas a través de la expresión creativa, siendo el arte, el rescate y la valoración de la cultura.
- El Programa Educativo para la Familia se caracteriza fundamentalmente porque la familia, en su propio hogar, es la protagonista del proceso educativo de sus hijos. Los



hogares de los párvulos se convierten en espacios educativos, pues los padres o familiares cercanos son quienes guían los procesos de aprendizaje con la asesoría de educadoras de párvulos y materiales de apoyo.

- Programa Comunicacional: Dirigido a niños que no asisten a programas formales de educación parvularia. Se desarrolla a través de transmisiones radiales, que son complementadas con guías educativas para las familias.
- Programa Conozca a su Hijo (CASH): Capacita a madres de sectores rurales como educadoras de sus hijos menores de 6 años, que por vivir en áreas de alta dispersión geográfica, no tiene acceso a otros programas educativos.

A continuación, se presenta una tabla resumen de los componentes del programa antes analizados.



Tabla 13. Resumen programas PAE analizados

| Componente o Programa | Beneficiarios | Días de aplicación |
|--------------------------------------|--|--------------------|
| Parvularia JUNJI | Párvulos vulnerables atendido en establecimientos JUNJI y de administración delegada servicio de alimentación, reciben raciones de alimentación. | 220 |
| Educación Parvularia (PK y K) | Estudiantes de nivel pre Kínder y Kínder beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación. | 190 |
| Educación Básica | Estudiantes de nivel enseñanza básica beneficiarios del PAES, reciben raciones diarias de alimentación. | 190 |
| Educación Media | Estudiantes de nivel enseñanza media beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación. | 190 |
| Vacaciones | Estudiantes menores de edad en condición de riesgo o vulnerabilidad reciben servicios de alimentación durante el período de vacaciones, dentro del marco de programas recreativos. | 7-20 |
| Refuerzo Educativo | Estudiantes vulnerables de enseñanza básica, que asisten a escuelas municipales y particulares subvencionadas con bajo puntaje en el SIMCE que requieren de refuerzo educativo reciben ración diaria de alimentación. | 20 |
| Actividades Extraescolares en Liceos | Estudiantes de Educación Básica y media, de los establecimientos municipales y particulares subvencionados adscritos al PAE, personal docente y no docente, padres o apoderados sólo como acompañantes de los alumnos participantes en Actividades Extra Escolares, reciben raciones de apoyo alimenticio, para el desarrollo de actividades extraescolares de los establecimientos educacionales. | 20 |
| Re escolarización | Estudiantes de enseñanza media que se reinsertan a establecimientos municipales y particulares subvencionados para lograr el término de los estudios secundarios declarados con extrema vulnerabilidad (MINEDUC), | 20 |
| Adultos | Estudiantes adultos vulnerables de enseñanza vespertina de establecimientos del sistema subvencionado reciben raciones diarias de alimentación. | 160 |

Fuente: Elaboración propia basada en información y datos de JUNAEB

2.7. Requerimientos Nutricionales del PAE

De acuerdo a lo que se señala en los términos de referencia de la licitación 85-35-LP11, el Programa de Alimentación se sustenta sobre la base de una planificación alimentaria nutricional que cubre una parte o la totalidad de las necesidades nutricionales de la población beneficiaria,



según sea la estructuración que tiene cada uno de los niveles de los programas regulares³⁶ y programas de vacaciones o extraescolares, en sus servicios de desayuno, once, almuerzo/cena y 3ª colación.

El servicio de alimentación que se entrega en los programas eventuales es equivalente en costo, contenido y aportes a la que se entrega en los programas regulares, por lo que la colación de tercer servicio³⁷, o de desayuno o de almuerzo, o de once de cena, se entrega de acuerdo a las condiciones de ejecución y a petición de JUNAEB regional.

Los requerimientos calóricos referenciales por ración para los niveles de transición, básica y media, en kilocalorías, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 14. Calorías requeridas por servicio (Kcal/ración) de acuerdo al nivel educacional

| Niveles Educativos | Desayuno | Almuerzo | Total diario | Colación |
|--------------------|----------|----------|--------------|----------|
| Transición | 200 | 400 | 600 | 200 |
| Ed. Básica | 250 | 450 | 700 | 250 |
| Ed. Media | 350 | 650 | 1000 | 300 |

Fuente: JUNAEB

Las calorías totales diarias se refieren a las dos raciones básicas requeridas, mientras que la colación se refiere a la ración adicional que se entrega a los beneficiarios correspondientes. Se hace notar que las calorías diarias entregadas por el PAE son aproximadamente un tercio de las requeridas diariamente por los beneficiarios de cada nivel.

A continuación se realiza un análisis desde la perspectiva alimentaria y nutricional del PAE, en aspectos tanto cualitativos como cuantitativos, desagregado por género.

³⁶ Es decir, aquellos orientados al nivel de Transición (Pre Kínder y Kínder), Educación Básica y Media.

³⁷ El tercer servicio para los componentes del nivel de transición (Pre Kínder y Kínder) corresponde a 200 calorías y consiste en una porción líquida (leche, yogur o jugo) y una porción sólida (galletón saludable o cereal). Para Ed. Básica son 250 calorías, mientras que en Ed. Media son 300 calorías. Para estos dos últimos componentes, el tercer servicio incluye las mismas porciones que para los componentes de transición.



Tabla 15. Requerimientos Calóricos Referenciales por Ración para los Niveles de Transición, Básica y Media comparados con las Recomendaciones de las Guías Alimentarias MINSAL 2005

| Aporte calórico referencial | Recomendación calórica MINSAL 2005 | Meta Institucional | Adecuación calórica diaria (*) |
|--|--|--|--|
| Nivel transición: Kinder y Pre Kinder³⁸ | | | |
| Desayuno: 200 Almuerzo: 400 Total día: 600 Colación: 200 | 2 - 5 años H: 1400 Kcal/día M: 1250 Kcal/día | Cubrir 45 -50% de los requerimientos de los preescolares | 43% aprox. Total día + Colación: 57% |
| Nivel Ed. Básica | | | |
| Desayuno: 250 Almuerzo: 450 Total día: 700 Colación: 250 | 6 - 9 años H: 1700 Kcal/día M: 1500 Kcal/día | Cubrir 33% de necesidades nutricionales diarias | 41% aprox. Total día + Colación: 55,8% |
| | 10 – 14 años H: 2400 Kcal/día M: 1900 Kcal/día | | 29,1% aprox. Total día + Colación: 39,5% |
| Nivel Ed. Media | | | |
| Desayuno: 350 Almuerzo: 650 Total día: 1000 Colación: 350 | 10 - 18 años H: 2400 Kcal/día M: 1900 Kcal/día | Cubrir 33% de necesidades nutricionales diarias | 42 % aprox. Total día + Colación: 56% |

Fuente: Términos de referencia 85-35-LP11, Capítulo 3, cuadro 2.

* Adecuación se realiza de acuerdo a la recomendación de hombres por grupo etario.

Se observa que para el nivel de transición el aporte calórico del programa de alimentación compuesto por desayuno y almuerzo aporta un 43% de las calorías diarias recomendadas, según guías alimentarias MINSAL, 2005; quedando por debajo de la meta del 45 a 50% propuesto por JUNJI. Al incluir el tercer servicio (Chile Solidario) excede esta meta (57%).

³⁸ De escuelas municipales y particulares subvencionadas. Es importante precisar que el nivel de transición no incluye a JUNJI.



En relación al nivel de Educación Básica, JUNAEB se propone cubrir un tercio de los requerimientos calóricos (33%) de los escolares, comparado con las recomendaciones del MINSAL, el aporte calórico (desayuno y almuerzo) excede en un 8% esta meta en los niños de 6 a 9 años y queda por debajo de la meta establecida en un 4% en niños entre 10 y 14 años. Si se considera la colación (Chile Solidario) en el grupo de 6 a 9 años, sobrepasa en un 23% aproximadamente, los requerimientos y en un 7% en el grupo de 10 a 14 años.

En el nivel de Educación Media el aporte nutricional, considerando desayuno y almuerzo, sobrepasa en un 9% la meta JUNAEB y en un 22% si se considera el tercer servicio.

Cabe señalar que el aporte calórico no discrimina por sexo en ninguno de los niveles, siendo este un elemento diferenciador en las recomendaciones de las guías alimentarias³⁹.

A continuación, se presenta en la tabla siguiente los requisitos nutricionales del programa regular (no incluye JUNJI), por niveles, en cuanto a porcentaje diario mínimo de proteínas, porcentaje diario mínimo y máximo de grasas, gramos máximos diarios de azúcares y porcentaje de ácidos grasos saturados.

³⁹ Guía de alimentación del niño menor de 2 años hasta la adolescencia. Guía de alimentación diaria para niños (as). Pág 37 – 40. MINSAL 2005.



Tabla 16. Nutrientes requeridas por servicio de acuerdo al nivel educacional

| Requisitos nutricionales exigidos por JUNAEB | Recomendación MINSAL |
|--|--|
| Nivel transición: P % (min/día) 11 G % (min y máx./día) 20-30 Azúcares (g/máx./día) (sacarosa) 20 % Ac. Grasos Saturados 10 | P% 10-15 G% 30-35 CHO% 50-60 |
| E. básica: P % (min/día) 11 G % (min y máx./día) 20-30 Azúcares (g/máx./día) (sacarosa) 23 % Ac. Grasos Saturados 10 | Proteínas 15%, Grasas 25-30% Hidratos de carbono 55-60% 10% de azúcares simples (sacarosa) Ácidos grasos 1:1:1 |
| E. Media: P % (min/día) 11 G % (min y máx. /día) 20-30 Azúcares (g/máx./día) (sacarosa) 25 % Ac. Grasos Saturados 10 | Proteínas 15%, Grasas 25-30% Hidratos de carbono 55-60% 10% de azúcares simples (sacarosa) Ácidos grasos 1:1:1 |

Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11

Estos requisitos nutricionales aplican a la totalidad de los servicios entregados en el día para los niveles de Transición, Educación Básica y Media. En cuanto al porcentaje de proteínas (P%) solo el nivel de transición cumple con las recomendaciones del MINSAL. El aporte proteico en básica y media quedaría por debajo de la recomendación si las empresas concesionarias se ajustan al mínimo exigido, considerando que es el nutriente de mayor costo.

Por otra parte, dado que el aporte de lípidos solo especifica un rango diario (25-30%), se asume que al entregar el 25% y un P de 11% será en perjuicio de una minuta con mayor cantidad de carbohidratos (70%) por sobre el máximo recomendado del 60%. Si por el contrario, se asume un 30% de lípidos a mismo P% las empresas podrían abusar de la cantidad de aceite agregado a las preparaciones, lo que también perjudicará la aceptabilidad de la alimentación⁴⁰.

⁴⁰ Carrizo D, Díaz A. Estudio de Aceptabilidad de preparaciones PAE en la cuarta y novena región. Alicopsa – Universidad del Desarrollo. 2011.



En cuanto a la sacarosa, el máximo exigido en todos los niveles se ajusta al 10% recomendado por el MINSAL. Sin embargo, si se considera la inclusión del tercer servicio (Chile solidario) la sacarosa excede la recomendación diaria, ya que la colación está compuesta de productos edulcorados con azúcar.

En relación a las grasas saturadas, JUNAEB cumple con lo recomendado por MINSAL en los tres niveles. Debe señalarse que en los casos de entrega de sólo un servicio diario, no es exigible el cumplimiento porcentual de proteínas, lípidos, ácidos grasos saturados y azúcares.

En resumen, el enfoque de los parámetros exigidos como requisitos nutricionales, es ambiguo y se puede interpretar de diferentes formas, lo que podría perjudicar la calidad de alimentación si las empresas los ajustan solo al manejo de costos.

Respecto de los aportes nutricionales de los micronutrientes requeridos por JUNAEB, las empresas proveedoras de los servicios declaran el contenido de calcio, hierro, zinc y vitamina C, estableciéndose que la institución podrá exigir fortificación en los postres de leche, de acuerdo a lo establecido en la Resolución Exenta N° 393/02 del 1 de marzo de 2002, la cual fija las directrices nutricionales sobre el uso de vitaminas y minerales en alimentos⁴¹. Las indicaciones específicas de fortificaciones son entregadas durante el transcurso de la ejecución del contrato.

Todos los programas tienen rangos de tolerancia en el cumplimiento de aportes nutricionales diarios, los cuales han sido definidos por JUNAEB para cada uno de los servicios que se entregan, en los parámetros calorías, proteínas, azúcares, lípidos y ácidos grasos. En el caso de las calorías y proteínas el cumplimiento debe ser diario, mientras que para los lípidos y ácidos grasos se aceptan desviaciones del rango establecido diariamente, sólo en dos días en cada mes de programación. En el caso del rango de tolerancia del azúcar, se acepta sobrepasar el máximo solicitado sólo en tres días en cada mes de programación, considerando que la exigencia de azúcar es para todos los servicios del día.

⁴¹ Estas establecen como valor absoluto por porción de consumo habitual para la vitamina C 60 mg, en el Calcio 400 mg, en el hierro 3,5 mg y en el zinc 3,8 mg.



Sin embargo, JUNAEB no especifica si la exigencia en cuanto al cumplimiento de los requisitos de calorías es al 100% o puede ser sobrepasada. En cuanto a lípidos, AGS y azúcares tampoco especifica el máximo permitido en los dos días que podrían excederse. Nuevamente, estas especificaciones producen ambigüedad ya que se prestan para una diversidad de interpretaciones, en perjuicio de la calidad nutricional.

En cuanto a las preparaciones de las raciones según nivel, la siguiente tabla presenta la caracterización.

Tabla 17. Preparaciones por Ración según Nivel

| Ración | Nivel transición y Ed. básica | Ed. Media |
|--|-------------------------------|-----------------|
| Desayuno / Once / Colación Preparaciones: | Porción líquida | Porción líquida |
| | Porción sólida | Porción sólida |
| Almuerzo / Cena Preparaciones | Ensalada | Ensalada |
| | Guiso | Guiso |
| | Postre | Postre |
| | Agua | Agua |

Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11

El número y tipo de preparaciones por tipo de servicio de desayuno/once/almuerzo y cena, en general está de acuerdo a la estructura alimentaria tradicional chilena. No obstante, se ha observado que en hogares del estrato socioeconómico bajo, el postre no es parte de su estructura alimentaria, así como tampoco la presencia de la cena (de acuerdo a la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario, ENCA realizada durante los años 2010-2011 por encargo del MINSAL). Como se verá más adelante, este punto es fundamental de considerar al momento de establecer los requisitos nutricionales complementarios del PAE.

Según análisis preliminares de la aplicación de un programa piloto “Vida Sana” del MINSAL en escuelas públicas de la Región Metropolitana, se ha observado que los horarios asociados a los tiempos de comida tienen intervalos de apenas dos horas entre desayuno, colación y almuerzo; esto porque el desayuno comienza en el primer recreo y no al comienzo de la jornada, lo que a su vez implica que los niños lleguen desayunados de su casa, por tanto tendrían 4 tiempos de



comidas reales durante la mañana. Este último aspecto podría estar relacionado directamente con alta prevalencia de sobrepeso escolar⁴².

La contribución de calorías por nivel en relación a las referencias establecidas a nivel del Ministerio de Salud se presenta en la siguiente tabla.

⁴² Entrevista a nutricionista Programa Vida Sana, comuna de San Joaquín, Región Metropolitana, 2012.



Tabla 18. Aportes calóricos por niveles comparados con recomendaciones calóricas, MINSAL 2005

| Nivel Educativo | | Recomendación Kcal/día MINSAL | Aporte calórico PAE | Servicios | Adecuación por servicio % | |
|-------------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|-------|
| | | | | | Hombre | Mujer |
| Nivel transición | Nivel Pre-Kínder y Kínder | H: 1400 M: 1250 | 200 Kcal | Desayuno / Once | 14 | 16 |
| | | | 400 Kcal | Almuerzo | 28.5 | 32 |
| | | | 200 Kcal | Tercer Servicio | 14 | 16 |
| Ed. Básica | 6-9 años | H: 1700 M: 1500 | 250 Kcal | Desayuno / Once | 14.7 | 16.6 |
| | | | 450 Kcal | Almuerzo | 26.4 | 30 |
| | | | 250 Kcal | Tercer Servicio | 14.7 | 16.6 |
| | 10-14 años | H: 2400 M: 1900 | 250 Kcal | Desayuno / Once | 10.4 | 13.1 |
| | | | 450 Kcal | Almuerzo | 18.7 | 23.7 |
| | | | 250 Kcal | Tercer Servicio | 10.4 | 13.1 |
| Ed. Media | 15-18 años | H: 2400 M: 1900 | 350 Kcal | Desayuno / Once | 14.5 | 23.6 |
| | | | 650 Kcal | Almuerzo | 27.0 | 34.0 |
| | | | 350 Kcal | Tercer Servicio | 14.5 | 23.6 |

Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11

Con respecto a la distribución calórica del servicio desayuno, se observa que en todos niveles el porcentaje calórico del desayuno es menor a la recomendación del 20-25%, en especial en el grupo de 10 a 14 años que alcanza solo un 10% en hombres y 13% en mujeres.

En relación al porcentaje calórico del almuerzo estaría cercano a la recomendación del 25 al 30% de las calorías totales, excepto en el grupo de 10 a 14 años que es menor.

El porcentaje de calorías aportadas por las colaciones del nivel de transición, están por sobre el 10% de la recomendación del INTA de la Universidad de Chile, para colaciones saludables. Las colaciones de básica y media están dentro del rango recomendado del 10-15%.



El equilibrio de la distribución calórica por servicio es muy importante al momento de establecer los volúmenes a servir según edades y sexo, en consecuencia determinante del control de la ración servida⁴³. Se aprecia que JUNAEB no ha estandarizado este parámetro.

En cuanto a la comparación de frecuencia de alimentos PAE y recomendación de guías alimentarias Chilena, MINSAL 2005, la información que entregan los cuadros que se refieren a la estructura alimentaria da cada servicio, para los tres niveles, dicen relación con las exigencias de frecuencia de consumo, el tipo de producto, la variedad de productos y la cantidad por ración. Para hacer este análisis se organizó la información de forma que se pudiera hacer un paralelo con las guías alimentarias por grupo de edades.

⁴³ Entrevistas a nutricionista de empresa concesionaria Alicopsa, Ana María Díaz, Gerente Técnico y a Denisse Carrizo nutricionista que realizó un estudio de aceptabilidad del PAE en la 4ª y 9ª Región.



Tabla 19. Estructura alimentaria Programa Nivel de Transición comparación con guías alimentarias, MINSAL 2005

| Alimentos | Frecuencia exigida en 5 días JUNJI D + A | Frecuencia diaria G. Alimentarias Pre-escolar | Cantidad exigida JUNJI D + A | Cantidad Guías Alimentarias Niños / Niñas Pre-escolar |
|------------------------------------|--|---|------------------------------------|---|
| Lácteos bajos en grasa | 4 - 5 v/s | Diaria | 200 cc | 600 cc |
| Verduras: Ensaladas | 2 - 3 v/s | Diaria | 40 - 60 gr. | 100 gr. |
| Verduras: Acompañamientos | 1 v/s | | 125 gr. | |
| Frutas | 2 v/s | Diaria | 65 - 130 gr. | 300 gr. |
| Pescado | 1 v/s | 2 v/s | 50 gr. | 80 gr. |
| Pollo, pavo o vacuno bajo en grasa | 1 - 2 v/s | 2 v/s | 50 gr. | 75 gr. |
| Legumbres | 1 - 2 v/s | 2 v/s | Sin info. | 50 gr. |
| Huevos | 1 v/s | 2 v/s | 25 - 50 gr. | 25 gr. |
| Cereales o pastas | 2 v/s | | 50 - 60 gr. | 40 gr. |
| Papas | 1 v/s | 5 v/s | 200 /220 gr | 150 gr. |
| Pan (incluye cereales) | 5 v/s | Diario | 30 gr. | 100 gr. / 50 gr. |
| Aceites | 5 v/s | Diario | Sin info. | 40 cc |
| Azúcar | 5 v/s | Diaria | 20 gr. | 20 gr. |
| Agua | 5 v/s | Diaria | Sin info. | 1,2 - 1,5 lt. |
| Aporte calórico | | | 800 Kcal | 1400 / 1250 Kcal |

* El análisis se realizó sin considerar el tercer servicio.

Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11; Guías alimentarias, MINSAL 2005 (INTA U. de Chile)

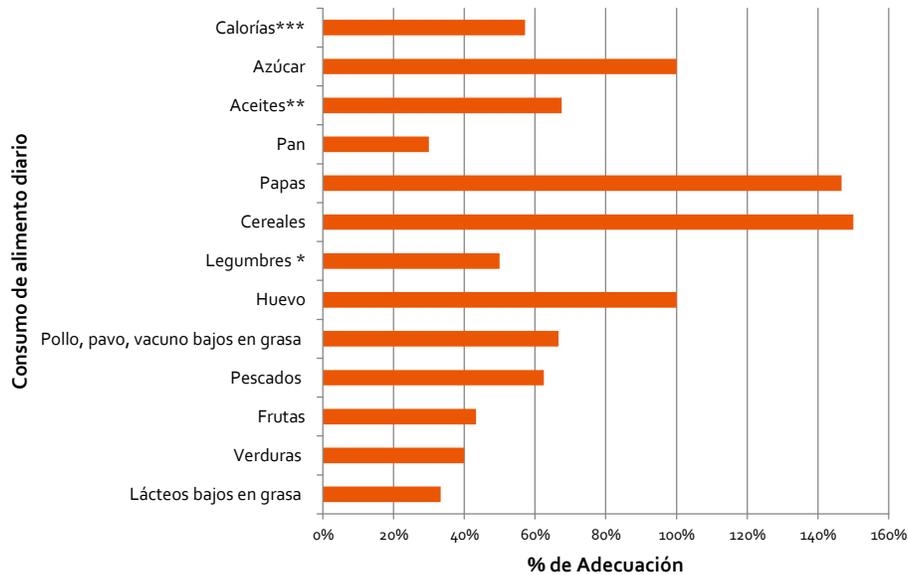
Se aprecia que la frecuencia de consumo del grupo transición, en cuanto a frutas, verduras y carnes está por debajo de la recomendación de las guías alimentarias.

En el caso del consumo de cereales se sobrepasa la recomendación de las guías alimentarias (40 gramos recomendado versus 50-60 gramos entregados) tomando en cuenta que la alimentación



del hogar de los niveles socioeconómicos a los que apunta el PAE, está basada mayoritariamente en hidratos de carbono, siendo el pan un alimento básico⁴⁴.

Gráfico 3. Adecuación de consumo de alimentos entregados en PAE preescolar comparado con recomendación de Guías alimentarias MINSAL, 2005



Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11; Guías alimentarias, MINSAL 2005 (INTA – U. de Chile)

Se aprecia en el gráfico anterior, en relación a la recomendación de las porciones diarias, que los lácteos, las verduras y las frutas, son exigidos en un gramaje inferior al 50% de la recomendación.

En consecuencia, la alimentación estaría siendo deficiente en proteínas de buen valor biológico, tales como omega 3, fibra, vitaminas D, calcio y hierro, los cuales son nutrientes esenciales y fundamentales para el crecimiento, desarrollo y aprendizaje de los preescolares.

⁴⁴ Olivares S, Bustos N, Lera L, Zelada M. Estado nutricional, consumo de alimentos y actividad física en escolares mujeres de diferente nivel socioeconómico de Santiago de Chile. Rev Méd Chile 2007; 135: 71-78. Yañez R, Olivares S, Torres I, Guevara M, Díaz N. Consumo de alimentos en escolares chilenos. Su relación con las guías y la pirámide alimentaria. Rev Chil Nutr 2001; 28: 422-428.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

Tabla 20. Estructura alimentaria Programa Educación Básica. Comparación con guías alimentarias, MINSAL 2005

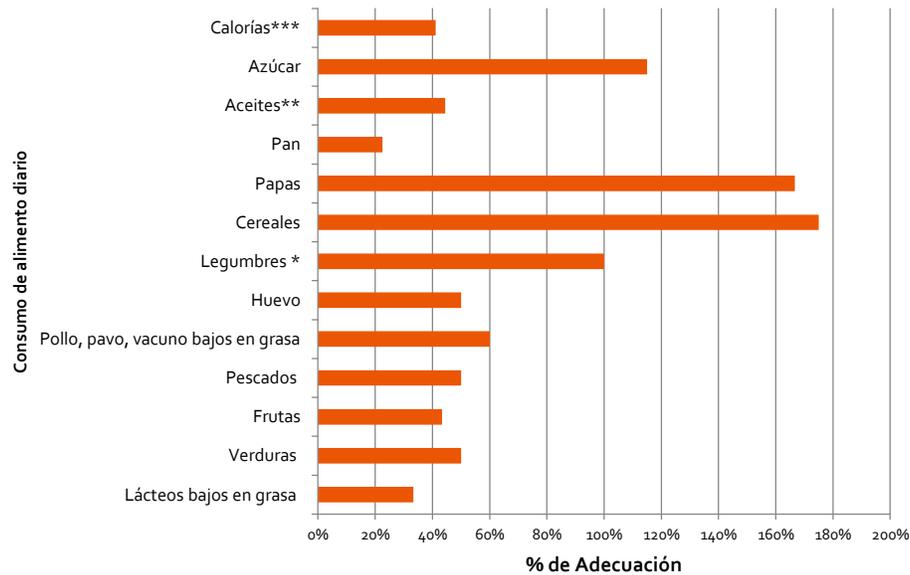
| Alimentos | Frecuencia Exigida en 5 días JUNAEB D + A | Frecuencia diaria G. Alimentarias Escolar 6 - 9 años | Cantidad exigida JUNAEB D + A | Cantidad G: Alimentarias Niños / Niñas 6 - 9 años |
|------------------------------------|---|--|-------------------------------|---|
| Lácteos bajos en grasa | 4 - 5 v/s | Diaria | 200 cc | 600 cc |
| Verduras: ensaladas | 2 v/s | Diaria | 50 - 70 gr. | 100 gr. |
| Verduras: acompañamientos | 1 v/s | | 150 gr. | |
| Frutas | 2 v/s | Diaria | 65 - 130 gr. | 300 gr. |
| Pescado | 1 v/s | 2 v/s | 60 gr. | 120 gr. |
| Pollo, pavo o vacuno bajo en grasa | 1 - 2 v/s | 2 v/s | 60 - 70 gr. | 100 gr. |
| Legumbres | 1 - 2 v/s | 2 v/s | Sin info. | 50 gr. |
| Huevos | 1 v/s | 2 - 3 v/s | 25 - 50 gr. | 50 gr. |
| Cereales o pastas | 3 v/s | 4 - 5 v/s | 60-70 gr. | 40 gr. |
| Papas | 1 v/s | | 200-250 gr. | 150 gr. |
| Pan (incluye cereales, galletón) | 5 v/s | Diario | 45 gr. | 200 / 150 gr |
| Aceites | 5 v/s | Diario | Sin info. | 45/ 38 cc |
| Azúcar | 5 v/s | Diaria | 23 gr. | 20 gr. |
| Agua | 5 v/s | Diaria | Sin inf. | 1,5 - 2 lt |
| Aporte calórico diario aprox. | | | 700 Kcal. | 1700 / 1500 Kcal. |

* El análisis se realizó sin considerar el tercer servicio.

Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11; Guías alimentarias, MINSAL 2005 (INTA U. de Chile).



Gráfico 4. Adecuación de consumo de alimentos entregados en PAE Ed. básica comparado con recomendación de Guías alimentarias MINSAL, 2005



Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11; Guías alimentarias, MINSAL 2005 (INTA U. de Chile)

Para el de grupo de enseñanza básica, niños 6 a 9 años, se observa la misma situación que en nivel transición, es decir, la frecuencia de consumo y gramajes están muy por debajo de la recomendación de lácteos, verduras, frutas, pescados y carnes.

También cabe destacar que los cereales y pastas tienen una exigencia de gramaje muy por encima de la recomendación, lo que reafirma que la alimentación está siendo en base a carbohidratos. Lo mismo sucede con el azúcar, donde el consumo excede la recomendación, lo que constituye un aporte calórico no nutritivo.

Al incluir la colación o tercer servicio, la situación anterior no cambia mucho, pero si aumentan los carbohidratos y la sacarosa. Aunque en cierta parte, la colación o tercer servicio contribuye a un mayor consumo de lácteos, pero no en los niveles diarios recomendados. Pero el galletón o el cereal entregado sobrepasan con mayor frecuencia el aporte diario de hidratos de carbono.



En este análisis se excluyen los niños de 10 a 14 años, ya que las guías alimentarias los incluyen en el grupo de 10 a 18 años. Se deduce entonces que este grupo estaría siendo el más afectado ya que sus necesidades están siendo subestimadas por JUNAEB.

Tabla 21. Estructura alimentaria Programa Educación Media. Comparación con guías alimentarias, MINSAL 2005.

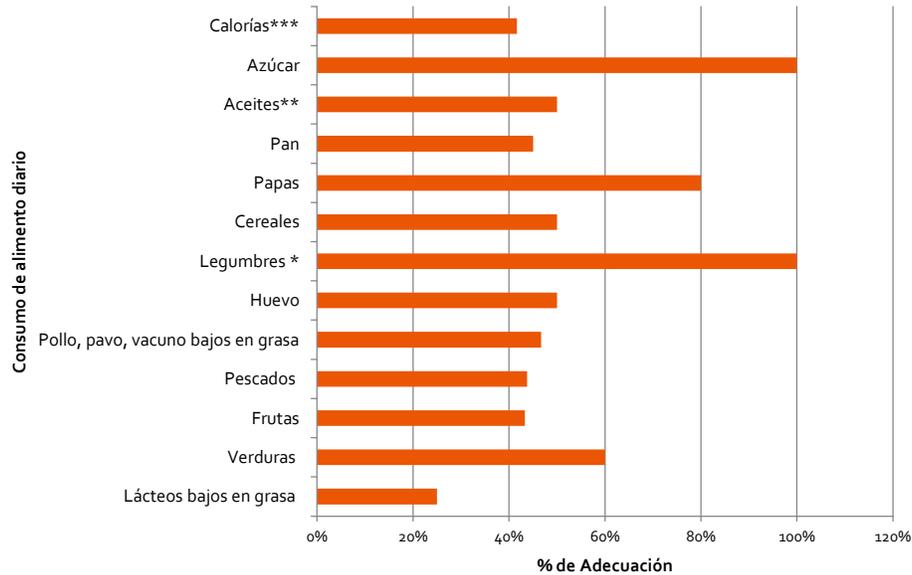
| Alimentos | Frecuencia exigida en 5 días diaria JUNAEB D + A | Frecuencia diaria Guías Alimentarias 10 - 18 años | Cantidad exigida JUNAEB D + A | Cantidad Guías Alimentarias Niños / Niñas 10 - 18 años |
|-------------------------------------|--|---|-------------------------------|--|
| Lácteos bajos en grasa | 4 - 5 v/s | Diaria | 200 cc | 800 cc |
| Verduras ensaladas | 2 v/s | Diaria | 60 - 80 | 100 gr. |
| Verduras acompañamientos | 1 v/s | | 170 gr. | |
| Frutas | 2 v/s | Diaria | 65 - 130 gr. | 300 gr. |
| Pescado | 1 v/s | 2 v/s | 70 gr. | 160 gr. |
| Pollo, pavo o vacuno bajos en grasa | 2 v/s | 2 v/s | 70 gr. | 150 gr. |
| Legumbres | 1 v/s | 2 v/s | Sin info. | 75 / 50 gr. |
| Huevos | 1 v/s | 2 v/s | 25 - 50 gr. | 50 gr. |
| Cereales o pastas | 2 v/s | 5 v/s | 70-80 gr. | 160 / 80 gr. |
| Papas | 1 v/s | | 240 - 300 gr. | |
| Pan (incluye cereales y galletón) | 4 v/s | Diario | 70 - 90 gr. | 200 / 150 gr. |
| Aceites | 5 v/s | Diario | Sin info. | 60/45 cc |
| Azúcar | 5 v/s | Diaria | 25 gr. | 25 gr. |
| Agua | 5 v/s | Diaria | Sin inf. | 1,2 - 1,5 lt |
| Aporte calórico diario aprox. | | | 1000 Kcal. | 2400/1900 Kcal. |

* El análisis se realizó sin considerar el tercer servicio.

Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11; Guías alimentarias, MINSAL 2005 (INTA U. de Chile)



Gráfico 5. Adecuación de consumo de alimentos entregados en PAE Ed. media, comparado con recomendación de Guías alimentarias MINSAL 2005



Fuente: JUNAEB, términos de referencia licitación pública 85-35-LP11; Guías alimentarias, MINSAL 2005 (INTA U. de Chile)

Se observa en el gráfico anterior, que en el grupo de enseñanza media también se repite la tendencia en los dos grupos anteriores, en cuanto a baja frecuencia y consumo de lácteos, verduras, frutas, pescados y carnes.

Incluso en el caso de lácteos y carnes la comida entregada en el colegio contribuye muy poco a complementar la alimentación del hogar considerando que en muchos casos es el único aporte proteico que reciben durante el día. Aun considerando el aporte lácteo del tercer servicio, que solo reciben algunos niños y no todos los días.

A pesar de que los cereales, pastas y pan están muy por debajo de la recomendación de las guías alimentarias para este grupo etario, el consumo diario de estos alimentos no se vería afectado, ya



que existe mayor disponibilidad de estos productos en hogares del estrato socioeconómico bajo, según estudios en población chilena⁴⁵.

En resumen, el consumo alimentario en los tres niveles estudiados, es deficiente en cuanto a nutrientes esenciales, como: proteínas de buen valor biológico, omega 3 (muy bajo consumo de pescados), vitaminas (B12, A, C y D) y minerales como hierro, zinc y calcio.

Cabe señalar que aun cuando se entiende que el PAE es solo una parte de la alimentación del niño, los porcentajes de consumo de los alimentos que proporcionan los nutrientes esenciales están muy por debajo de las recomendaciones en todos los grupos de edades, por lo cual deberían ser complementados en el hogar.

Considerando que estos alimentos son los de más alto costo dentro de la canasta de alimentación diaria, se podría deducir que los beneficiarios no estarían recibiendo una alimentación equilibrada.

Además, tomando en cuenta datos sobre tiempos de comida de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA 2010-2011), el porcentaje de frutas, verduras y carnes no se consumiría en el hogar durante el resto del día, ya que en los estratos socioeconómicos medio bajo y bajo solo un 29% de la población considera la cena, como tiempo de alimentación, siendo su última ingesta del día la once, en base a té y pan.

2.7.1. Estructura Alimentaria para Desayunos y Almuerzos Pre-preparados de Niveles de Transición, Básica, Media.

Según bases técnicas de JUNAEB, establecidas en la licitación 85-35-LP11: “Los desayunos y almuerzos pre-preparados son aquellos que no son elaborados en el establecimiento y que son distribuidos en los establecimientos educacionales en envases individuales listos para ser consumidos por los estudiantes”.

⁴⁵ De acuerdo a Mapa Nutricional 2007 - 2011. (www.junaeb.cl) y a Rojas J, Uauy R. Evolución de las normas de alimentación y nutrición del programa alimentario y cambios en el estado nutricional de pre-escolares beneficiarios de la JUNJI en las últimas 3 décadas. Rev Chil Nutr Vol. 33, N°1, Abril 2006.



Esta modalidad de ración se entrega en establecimientos educacionales con asignación de PAE, con problemas de infraestructura por la necesidad de reparaciones y/o ampliaciones en el servicio de alimentación. Asimismo, aplica en situaciones de inexistencia de servicio de alimentación. Este servicio no corresponde a los entregados en los programas regulares, pues son servicios eventuales y transitorios.

En relación a las exigencias de aporte nutricional no tiene mayor diferencia con el programa regular.

Sin embargo, la estructura alimentaria tiene diferencias respecto del tipo de preparaciones, por ejemplo, en la entrega de sándwiches y platos fríos del almuerzo que se puede convertir en un problema cuando la entrega de preparaciones pre-elaboradas se prolonga por más del tiempo de lo planificado, atentando contra los hábitos de alimentación y la aceptabilidad⁴⁶. Al respecto, se ha podido constatar que los niños no consumen estas raciones en el colegio sino que las llevan a su hogar, lo que no asegura que el consumidor final sea el niño y además se convierte en un potencial riesgo de contaminación por pérdida de la cadena de frío.

Por lo tanto, más allá del análisis nutricional que pueda tener, es fundamental el monitoreo de estos establecimientos para asegurar que este programa sea eventual y transitorio.

2.7.2. Discusión

Evolución del estado nutricional en población JUNAEB

A nivel de población preescolar se ha observado una virtual erradicación de la subnutrición y de la talla baja en la población de la JUNJI. Sin embargo, según cifras del año 2007 al 2011 hubo un pequeño incremento en la prevalencia de la desnutrición y retraso de talla; en niños de 4 a 5 años la desnutrición aumentó de 2,5% a 3,2 % y el retraso de talla de 3,3% a 4%, mientras que en niños de 5 a 6 años de un 3,2% aumentó a 4,2 %. Cabe señalar que tanto la prevalencia de desnutrición

⁴⁶ Carrizo D, Díaz A. Estudio de Aceptabilidad de preparaciones PAE en la cuarta y novena región. Alicopsa – Universidad del Desarrollo. 2011.



como retraso de talla se concentra mayormente en la regiones de Tarapacá, Atacama y Metropolitana, donde se concentra mayor pobreza.

Por otra parte, en el año 2004 la prevalencia de obesidad alcanzó un 22,7 % en la población JUNJI, mientras que en año 2011 se reporta una leve baja 21,4% en niños de 4 a 5 años y un 21,7% en el grupo de 5 a 6 años. Esta disminución aunque no es significativa, tiene relación directa con las estrategias de mejoramiento del programa de alimentación implementadas por JUNJI desde el año 2004 en adelante⁴⁷.

Según estudios de JUNAEB publicados en su página en el 2012, la situación de obesidad en la población escolar de primero básico indica un aumento de prevalencia de un 21,8% en el 2007 a un 22,1% en el 2011. En cuanto a retraso de talla, la prevalencia al año 2011 se mantiene en un 3,6%, mientras que en el grupo de población escolar de primero medio, la prevalencia de obesidad ha aumentado de un 7,2% en el año 2007 a un 8,2% en el 2011⁴⁸.

En general podríamos concluir que los problemas de sobrepeso, obesidad y talla baja en los escolares chilenos se han mantenido o aumentando en el tiempo, con excepción del nivel preescolar.

Nivel socioeconómico (NSE), consumo alimentario y estado nutricional.

En un estudio realizado por el INTA y Fundación Chile en el año 2005 en escuelas públicas de la Región Metropolitana, se observó que la prevalencia de obesidad en niños de NSE bajo, era mayor que en el NSE medio, 17% versus 13,2% respectivamente; cifras que en niñas alcanzaron a 11,6% y 12,6% respectivamente. Las cifras de sobrepeso en hombres de NSE bajo es de 17,7% y en NSE medio de un 22% mientras que en mujeres de NSE bajo el sobrepeso alcanza a un 24% y en NSE medio un 21,8%. Por otra parte la prevalencia de talla baja alcanzó un 8,1% en niños de NSE bajo y 5,6% en los de NSE medio, cifras que en niñas fue de 8,1% y 4,3% respectivamente. La

⁴⁷ Rojas J, Uauy R. Evolución de las normas de alimentación y nutrición del programa alimentario y cambios en el estado nutricional de pre-escolares beneficiarios de la JUNJI en las últimas 3 décadas. Rev Chil Nutr Vol. 33, N°1, Abril 2006

⁴⁸ Mapa Nutricional 2007 - 2011. (www.junaeb.cl)



conclusión de este estudio indica que la tendencia de sobrepeso y obesidad es mayor en el nivel socioeconómico bajo, estrato al que apunta el PAE y además acentuado en las niñas.

Por otro lado, en cuanto a consumo alimentario, en Chile se han realizado varios estudios en escolares. Yañez y Olivares (2001) estudiaron el consumo en escolares chilenos de 10 a 14 años y su relación con la pirámide alimentaria en tres comunas de NSE bajo, encontrándose que el 57,4% de los escolares consumía una cantidad superior de cereales, papas, pan y galletas que lo recomendado para su edad, destaca especialmente el consumo de pan. Además el 78,1% tenía un consumo excesivo de grasas y un 63,9% de azúcar. Esto contrastó con el insuficiente consumo de lácteos, verduras y frutas.

En otro estudio realizado por Olivares et al (2005), se observó resultados similares; encontrándose diferencias significativas en el consumo de lácteos, correspondientes a un mayor consumo en niños de NSE medio (356 versus 316 ml/promedio/día). El consumo de verduras y frutas alcanzó solo los 200 gr/promedio/día, el de carnes apenas 24,5 gr/promedio/día y pescado solo 9 gr/promedio/día. No se encontraron diferencias significativas por NSE y destacándose el bajo consumo de estos alimentos. El consumo de pan en NSE bajo fue significativamente mayor que en el NSE medio (221 versus 203 gr/promedio/día), mientras que el consumo de refrescos con azúcar, no tuvo diferencia por NSE (150 ml/promedio/día).

Por otra parte, cabe señalar que en la última encuesta Nacional de consumo alimentario (ENCA 2010-2011) se obtuvieron cifras de consumo de lácteos, frutas, verduras, carnes y pescado muy por debajo de lo recomendado en nivel socioeconómico bajo y medio; menor a 20% en lácteos, bajo 50% en frutas y verduras, y menor a 15% en pescados. Además en este estudio se confirma que en los NSE bajo y medio, la población no consumiría el cuarto tiempo de comida (cena).

En resumen, estos estudios avalan que el consumo alimentario de escolares y población general en estratos socioeconómicos más bajos, tendría un déficit importante de lácteos, cárneos, frutas y verduras y por otra parte un sobreconsumo de carbohidratos en base a pan, cereales, papas y azúcares simples; factores directamente relacionados con la prevalencia de sobrepeso y obesidad.



Calidad nutricional, crecimiento y desarrollo, rendimiento escolar

Según ENCA 2010-2011, la adecuación de ingesta energética a requerimientos (EER) por nivel socioeconómico, muestra que a menor NSE es mayor el sobreconsumo de energía; un 32,1 % de los encuestado de NSE bajo tiene un porcentaje de adecuación sobre el 110% y el 22,1% está entre un 90 y 110% de la adecuación energética.

Al analizar por edad y sexo, Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA), 2010 – 2011 concluye que un 20,8% del grupo menor de 4 años y un 29,1% del grupo de 4 a 5 años tienen una adecuación sobre el 110%. En tanto un 19,8% de los hombres y un 6,6% de las mujeres entre 6 y 13 años tienen una adecuación sobre el 110%. En el grupo de 14 a 18 años se observa que el 15% de los hombres y 27,4% de las mujeres tiene un sobreconsumo mayor al 110%, de acuerdo a los resultados de la encuesta mencionada. Estos estudios reafirman que la población escolar en situación de pobreza no tiene un problema de adecuación energético, por el contrario, este parámetro induce a la obesidad.

Por otra parte, se ha demostrado que la obesidad puede llevar a la disminución del rendimiento escolar por su asociación frecuente a deficiencia de micronutrientes principalmente de hierro zinc y por los trastornos psicológicos que produce (disminución de la autoestima y depresión)⁴⁹.

En estudios realizados en Alemania en preescolares encontraron que la prevalencia de dificultades para la habilidades motoras fue mayor para los varones obesos que en los peso normal, mientras que la prevalencia de dificultades en la habilidad para lograr atención fue mayor en las niñas obesas al compararlas con las niñas de peso normal, concluyendo que en la obesidad desde edades tempranas existen trastornos del desarrollo psicomotor⁵⁰.

⁴⁹ Taras H. Nutrition and Student Performance at School. Journal of School Health. August 2005, Vol. 75, No. 6.

Otero G, Pliego-Rivero F, Contreras G, Ricardo J, Fernández T. Iron supplementation brings up a lacking P300 in iron deficient children. Clin Neurophysiol. 2004 Oct; 115(10):2259-66.

⁵⁰ JM Mond, H Stich, PJ Hay, A Kraemer and BT Baune Associations between obesity and developmental functioning in pre-school children: a population-based study. International Journal of Obesity (2007) 31, 1068–1073



Otros micronutrientes que intervienen en el proceso de aprendizaje y están disminuidas en los obesos son la vitaminas, B12 y D⁵¹. Cabe señalar que estos nutrientes son aportados por alimentos como lácteos, carnes, frutas y verduras.

⁵¹ Koscik R, Lai H, Laxova A, Zaremba K, Kosorok M, Douglas J, Rock M, Splaingard ML, Farrell PM. Preventing early, prolonged vitamin E deficiency: an opportunity for better cognitive outcomes via early diagnosis through neonatal screening. *J Pediatr.* 2005 Sep;147(3 Suppl):S51-6.
Foss Y. Vitamin D deficiency is the cause of common obesity. *Medical Hypotheses* 72 (2009) 314–321



Alimentación PAE y deserción escolar

En el estudio de evaluación de impacto del PAE del año 2003, en relación a la deserción escolar; señala que solo un 38% de los adscritos, declara que la alimentación que se les entrega los motiva para no dejar los estudios. Además cuando se midió la eficacia como complemento alimentario, esta fue de tan solo un 9%. Cuando se evalúa el número de comidas diarias, el 29,5% de los niños desayunan, almuerzan y toman once en la casa y en el establecimiento, lo que por un lado induce al sobrepeso y obesidad y por otro podría estar indicando un problema de focalización.

En este mismo estudio se concluye que en enseñanza básica y media y en el programa en su totalidad, la alternativa óptima de prevención de ausentismo y deserción escolar es con el programa de alimentación escolar, aun así el PAE previene el ausentismo y deserción escolar en 4% y 3% respectivamente, cifras muy discretas en comparación con la gran inversión que destina el estado a este programa, lo que reafirma que es necesario optimizar este recurso⁵².

Conclusiones y sugerencias para los requerimientos nutricionales

Si bien es cierto, el objetivo del PAE no es nutricional; de acuerdo a los antecedentes planteados, indirectamente sí lo es, puesto que el pilar de un buen desarrollo físico e intelectual es la alimentación, por lo tanto contribuye al buen rendimiento académico y a la disminución de la deserción escolar.

En el análisis quedó de manifiesto que el PAE es un programa que entrega calorías a través de carbohidratos y lípidos, cumpliendo en este sentido con las metas propuestas. Sin embargo y haciendo alusión a su declaración que dice “ser un complemento de la alimentación del niño que cubra parte de las necesidades nutricionales diarias” se podría concluir que de acuerdo a los estudios antes descritos en relación al consumo alimentario de familias de estrato socioeconómico bajo, el PAE no estaría siendo un complemento de calidad, dado que entrega la calidad básica en los requerimientos nutricionales de los estudiantes.

⁵² Cornejo A, Céspedes P, Escobar D, Núñez R, Reyes G, Rojas K. SINA: Sistema nacional de asignación con equidad para becas JUNAEB. Chile, 2005.



Queda claro que los niños que son beneficiarios del PAE, no requieren calorías, sino calidad nutricional en cuanto a aporte de proteínas de buen valor biológico, omega 3 vitaminas y fibra, calcio, hierro y zinc. La cobertura de estos nutrientes está muy por debajo del mínimo recomendado por grupo etario, según las guías alimentarias del niño menor de 2 años hasta la adolescencia y la Guía de alimentación diaria para niños del MINSAL (2005).

En términos de alimentos lo que se requiere mejorar, tanto en frecuencia como en porciones, es aumentar el consumo de carnes magras, pescados, lácteos bajos en grasa, verduras y frutas y disminuir el consumo de productos altos en carbohidratos y lípidos, como pan, arroz, fideos, azúcares simples y aceites. El mejorar estos aspectos podría también incidir en mejorar la aceptabilidad de la alimentación, por cuanto mejoraría la variedad, la presentación y el valor sávido de las minutas.

La obesidad y el sobrepeso es un problema del estado, de los privados y de las familias, por tanto JUNAEB y las empresas concesionarias pueden y deben contribuir a disminuir estas tasas, considerando su gran cobertura e implementación logística.

De esta manera, es plausible recoger lo que señalan Carrizo y Díaz (2011) en el sentido de que JUNAEB y las empresas deben trabajar en conjunto, para formar una alianza estratégica que sustituya la actual forma de relación entre la institución y las firmas, equivalente a relación de fiscalizador - fiscalizado. Las empresas tienen un gran potencial profesional (nutricionistas, ingenieros, administradores, supervisores capacitados, etc.) por tanto están en condiciones de contribuir a mejorar la calidad.

Aun así, no basta con mejorar la calidad si estos cambios no van acompañados de educación nutricional a niños y familias. En este ámbito JUNAEB cuenta con recursos externos como las universidades, que a través de proyectos podrían aportar al mejoramiento de la calidad.

El PAE debe conformar su propia pirámide alimentaria, en base a la evidencia y los patrones nacionales. Con ello logrará realmente cumplir sus objetivos.



Cabe destacar que hace cuatro décadas el PAE entregaba raciones en conserva, hoy día ha sido capaz de entregar alimentación tradicional preparada en los establecimientos, siendo esto un tremendo logro. Sin embargo todavía existe una gran brecha en la alimentación de los niños chilenos de la educación pública y privada.

Por último, señalar que todo mejoramiento de calidad involucra costos asociados por lo tanto el financiamiento y la focalización tendrían que ser los ejes de atención para la Institución.

Quedan alguna interrogantes ¿JUNAEB podría pagar un precio más alto por mejor calidad con una focalización más eficiente? Desde esa perspectiva, si la alimentación es de mejor calidad ¿tendrá mayor aceptabilidad? Si hay mejor calidad de la alimentación en las escuelas, aquellos niños que no necesitan el beneficio ¿podrían pagar por su alimentación? ¿Se constituiría esto como un buen negocio para las empresas y un subsidio a la mejor calidad del PAE?

2.8. Antecedentes Presupuestarios del Programa

En la tabla siguiente se presentan los antecedentes presupuestarios del PAE, y JUNAEB, para el período bajo evaluación.

Tabla 22. Presupuesto total del programa 2005-2010 (miles de \$ año 2012)

| AÑO | Presupuesto total del programa (incluye todas fuentes de financiamiento) | Presupuesto del programa de institución responsable | Participación del PAE en el presupuesto de la Institución Responsable |
|------|--|---|---|
| 2005 | 127.911.683 | 164.975.532 | 78% |
| 2006 | 150.489.935 | 173.691.614 | 87% |
| 2007 | 200.962.403 | 265.248.391 | 76% |
| 2008 | 256.634.862 | 342.884.647 | 75% |
| 2009 | 340.001.753 | 457.038.276 | 74% |
| 2010 | 422.545.868 | 573.816.369 | 74% |

Fuente: JUNAEB

Tal como se desprende de la tabla anterior, el PAE representa la principal fuente de gasto de la institución responsable, superando durante el periodo 2005-2010 el 74% de este.



Tabla 23. Presupuesto del programa desglosado por componente para el año 2010 (miles de \$ año 2012)

| Componente o Programa | N° Servicios 2010 | | Recursos 2010 | |
|--------------------------------------|-------------------|--------|---------------|-------|
| | N° | % | M\$ de 2012 | % |
| Parvularia JUNJI | 92.852.100 | 12% | 46.693.441 | 14,0% |
| Educación Parvularia (PK y K) | 75.117.717 | 10% | 29.230.798 | 8,8% |
| Educación Básica | 423.410.310 | 57% | 178.316.800 | 53,5% |
| Educación Media | 145.182.393 | 19% | 74.667.449 | 22,4% |
| Vacaciones | 5.197.228 | 1% | 2.541.880 | 0,8% |
| Refuerzo Educativo | 423.178 | 0,06% | 159.324 | 0,05% |
| Actividades Extraescolares en Liceos | 20.530 | 0,003% | 41.366 | 0,01% |
| Re escolarización | s/i | s/i | 70.769 | 0,02% |
| Adultos | 3.368.068 | 0,45% | 1.317.099 | 0,4% |

Fuente: JUNAEB

Cuando el presupuesto se desglosa por componente, programa, ver tabla 19, podemos apreciar que el PAE básica y media constituyen más de un 70% del programa, lo que se condice con el número de servicios que se brinda por programa (servicio definido como porción alimentaria: desayuno, almuerzo, etc.)



3. EVALUACIÓN DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

Al igual que para el capítulo anterior, en la elaboración del presente capítulo se utilizó información proveniente de las entrevistas con diferentes agentes relacionados con el PAE, del reporte de los *focus group* realizados⁵³, encuesta llevada a cabo y de información secundaria disponible. De cualquier manera, en cada caso en que se ocupan datos e informaciones generadas por distintas fuentes, estas son debidamente indicadas y citadas en el informe.

3.1. Justificación del Programa

Como vimos anteriormente, el PAE en su historia ha buscado mitigar los niveles de desigualdad existentes en el país, primero considerando la entrega de una alimentación adecuada para abordar el problema nutricional del país⁵⁴, y posteriormente buscando facilitar el acceso y mejorando la retención del sistema educacional a los estudiantes más vulnerables, vía la entrega de alimentos a dichos estudiantes.

En este contexto, por definición el objetivo primordial del programa ha respondido a un tema distributivo. Específicamente, el programa se orienta a dar mayor igualdad de oportunidades a las personas más jóvenes de la sociedad, y las más vulnerables; brindándoles una alimentación gratuita y equilibrada desde el punto de vista nutricional, además de potenciar el acceso y retención de los estudiantes al sistema educacional.

Desde el punto de vista económico, la obligatoriedad⁵⁵ o fomento de la Educación Básica y media, busca solucionar un potencial problema de información por parte de padres y estudiantes, que

⁵³ Los aspectos metodológicos y resultados de los *focus groups* aplicados se presentan en anexos.

⁵⁴ Niveles de prevalencia de la desnutrición del 37% en los inicios del PAE en la década de 1960 (ver siguiente tabla).

⁵⁵ Es necesario señalar que antiguamente, la obligatoriedad escolar abarcaba sólo el Ciclo Básico de 8 años. Pero, a partir del 7 de mayo del 2003, una reforma constitucional, estableció la Educación Secundaria gratuita y obligatoria para todos los chilenos hasta los 18 años de edad, entregando al Estado la responsabilidad de garantizar el acceso a ella. En este contexto, el PAE se enmarca dentro de una política pública que pretende velar por la obligatoriedad educativa tanto en enseñanza básica como media.



puede acarrear importantes externalidades negativas futuras a la sociedad⁵⁶. Específicamente, se asume que los padres y estudiantes no están completamente informados de los beneficios, en términos de salarios y calidad de vida, que acarrea un mejor nivel educacional. Esta falla de mercado, se puede traducir en mayores niveles de pobreza, enfermedades y menor calidad de vida en general. Las consecuencias de este problema son menor crecimiento económico del país (la relación positiva entre capital humano y crecimiento económico es una de las más estudiadas en macroeconomía), más programas sociales y gasto público orientado a paliar los efectos de personas que, teniendo menores niveles educacionales, no alcanzan a cubrir sus necesidades básicas producto de bajos salarios, y potencialmente cesantía.

A pesar de lo anterior, es necesario analizar si las razones que justificaron al programa en el pasado, siguen prevaleciendo en el presente y también si las razones para su existencia hoy siguen siendo válidas.

La hipótesis del objetivo del programa es que dar una alimentación adecuada gratuita en el establecimiento educacional, ayudará/incentivará a los alumnos a incorporarse y mantenerse (asistir más, y de forma más regular) en el sistema educacional. Esta hipótesis podría cumplirse aun cuando los beneficiarios busquen cubrir distintas necesidades con el programa.

Por un lado, si la población más vulnerable presenta problemas para alimentarse de manera adecuada, estará muy interesada en recibir el beneficio, y de aquí asistirá al sistema educacional. Este puede ser un mecanismo muy efectivo de lograr el objetivo del programa entre la población con problemas alimentarios graves, cosa que como veremos a continuación, ha cambiado en el último tiempo.

En la tabla siguiente podemos apreciar que ya en 1990 la desnutrición moderada y grave prácticamente había desaparecido del país (0,2% y 0,1% de incidencia respectivamente), de acuerdo a lo reportado en la siguiente tabla.

⁵⁶ Puede ser comparable a la obligatoriedad del ahorro previsional.



Tabla 24. Porcentaje de niños de 0 a 6 años con problemas de desnutrición en Chile, 1960 a 2000

| Año | Total | Leves | Moderados | Graves |
|------|-------|-------|-----------|--------|
| 1960 | 37,0 | 31,1 | 4,1 | 1,8 |
| 1970 | 19,3 | 15,8 | 2,5 | 1,0 |
| 1980 | 11,5 | 10,0 | 1,4 | 0,2 |
| 1990 | 8,0 | 7,7 | 0,2 | 0,1 |
| 2000 | 2,9 | 2,6 | 0,2 | 0,1 |

Fuente: Ministerio de Salud, Informe anual 2000.

Se aprecia en la tabla anterior la sostenida disminución porcentual de la desnutrición total a partir de 1960, lo cual muestra que el problema original que dio origen al programa ha decrecido en importancia de manera sostenidamente.

De hecho, en la actualidad, el principal problema en el ámbito nutricional en el país parece ser la presencia de importantes niveles de sobrepeso y obesidad entre la población de jóvenes y niños, en especial la de los quintiles más vulnerables (ver tabla más abajo), el cual constituye el segmento objetivo del PAE.

De acuerdo a la encuesta CASEN 2009, de los niños menores a 6 años, un 10,8% presenta problemas de sobrepeso u obesidad y sólo los 3,2% están afectados a riesgo de desnutrición, tal como se aprecia en la tabla siguiente.

Tabla 25. Estado Nutricional de acuerdo a la zona geográfica en el país año 2009, niños menores a 6 años

| Estado Nutricional del Niño | Zona | | | | | |
|-----------------------------|-----------|------|---------|------|-----------|------|
| | Urbana | % | Rural | % | Total | % |
| Desnutrido | 5.600 | 0,4 | 1.410 | 0,7 | 7.010 | 0,4 |
| En riesgo de desnutrición | 37.460 | 2,8 | 6.772 | 3,4 | 44.232 | 2,8 |
| Normal | 1.131.833 | 83,1 | 160.712 | 81,2 | 1.292.545 | 82,9 |
| Sobrepeso | 128.243 | 9,4 | 21.044 | 10,6 | 149.287 | 9,6 |
| Obeso | 16.446 | 1,2 | 2.813 | 1,4 | 19.259 | 1,2 |
| No sabe | 42.242 | 3,1 | 5.227 | 2,6 | 47.469 | 3,0 |
| Total | 1.361.824 | 100 | 197.978 | 100 | 1.559.802 | 100 |

Fuente: CASEN 2009



Los casos de problemas de desnutrición son más frecuentes en las zonas rurales, en donde en total el 4,1% de dicha población presenta problemas de desnutrición o riesgo de padecerla, así como el 12% presenta problema de sobrepeso u obesidad. En el caso de la población urbana, el 3,2% presenta problemas de déficit nutricional, mientras que el 10% exhibe niveles de sobrepeso u obesidad.

En la misma línea, la Encuesta Nacional de Calidad Alimenticia (ENCA) 2010-2011, por su parte, reveló que en relación al estado nutricional de la población escolar, el bajo peso es poco frecuente (menor a un 0,3%), en tanto que el sobrepeso y la obesidad afectan a más del 50% de dicha población⁵⁷. También la Encuesta Nacional de Salud (ENS) del 2009 -2010, indica que a nivel nacional, en el rango etario de 15 a 24 años, la prevalencia de exceso de peso (IMC mayor o igual a 25) es del 37,8% (porcentaje que se divide en un 26,9% de sobrepeso y 10,9% de obesidad⁵⁸). La prevalencia de bajo peso (IMC menor a 18,5) es del 1,8%⁵⁹.

En este contexto, podemos afirmar que el objetivo nutricional que dio vida al programa en sus inicios se ha cumplido (el de bajar los índices de desnutrición)⁶⁰, sin embargo, ha surgido un nuevo desafío en este ámbito, cual es, mejorar el balance nutricional de los estudiantes de menores ingresos. De igual manera, el atractivo del PAE como programa nutricional para la población potencial no es más en búsqueda de mejorar sus niveles nutricionales básicos, sino que podría convertirse en buscar un nuevo desafío o dimensión a resolver, relativo a cómo evitar niveles de obesidad crecientes.

⁵⁷ Sin pérdida de generalidad, esta situación es una señal que justifica que en el ámbito nutricional se aborde el problema de sobrepeso más que el riesgo de desnutrición, dentro de las políticas públicas del país (y del PAE), como por ejemplo, el Programa Elige Vivir Sano.

⁵⁸ De acuerdo a la OMS se define sobrepeso cuando el Índice de Masa Corporal (IMC) está en el intervalo abierto de entre 25 y 30, mientras que obesidad corresponde cuando el IMC es mayor o igual a 30.

⁵⁹ De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. También en dicha encuesta se indica que las prevalencias de exceso de peso en el rango a nivel nacional es de 64,5%.

⁶⁰ Esto debido a la política integral del Estado de Chile de manera sostenida en el tiempo, ver “La Desnutrición Infantil en Chile: Políticas y Programas que Explican su Erradicación”,

<http://www.bvsde.paho.org/texcom/nutricion/LOW/LOW-2.pdf>



Por otro lado, la población objetivo (vulnerable) que no tiene grandes problemas alimentarios, podría ver al PAE como un subsidio monetario, que acarrearía en algunos casos, un importante efecto ingreso para la familia, operando en forma similar a un subsidio monetario que eleva su nivel de ingreso. Viéndolo así, aun cuando el incentivo de la familia pudiera no ser alimentar a sus hijos, si podría ser mejorar el nivel de ingreso familiar. En este escenario, la alimentación más saludable que podría recibir el estudiante podría ser vista como una externalidad del programa y no un beneficio directo en sí para este grupo. Dado el carácter redistributivo del programa, y el problema de pobreza y distribución de ingreso que todavía mantiene el país, el hecho de que el PAE sea visto como un subsidio (casi monetario) no sólo es lícito, sino que es perfectamente deseable desde el punto de vista de la política pública, tal como lo son el subsidio al agua potable para familias de escasos recursos, o el pase escolar.

El estudio de Evaluación del Impacto del PAE realizado por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile entre los años 2002 y 2003, confirma esta visión, en donde se reconoció al PAE como un subsidio no monetario –o en especie- por parte de los hogares que lo perciben, permitiéndoles liberar ingresos para el consumo de otros bienes⁶¹. Es decir, este grupo de padres y apoderados deciden asegurarse que sus hijos sean beneficiarios del PAE, en consideración de los beneficios que les reporta el disponer de ingresos adicionales en su presupuesto, debido a que el costo en alimentación de sus representados está cubierto por el establecimiento.

Por otra parte, como ya mencionamos, la deserción también se presenta como un problema a considerar en el país. Durante el período 1992-2002, de acuerdo a la Asociación Chilena pro Naciones Unidas (ACHNU), sólo el 83,5% de niños y niñas logró egresar de la Educación Básica, mientras que el 77,8% de los alumnos completó la enseñanza media.

Por su parte, a pesar de que entre el 2002 y el 2008, la tasa de deserción disminuyó en términos generales, tal como se profundiza en los gráficos de más abajo, sigue siendo un factor crítico que

⁶¹ Los recursos “transferidos” a través de este subsidio - en especie- son cercanos a 50.000 millones y 57.000 millones de pesos para los años 1996 y 1999 respectivamente. Para este cálculo se consideró que las raciones tienen un consumo de 21 días al mes, por un período de 10 meses al año. Además, señalan que con el subsidio, el 27,4% de la muestra seleccionada ya no era vulnerable.



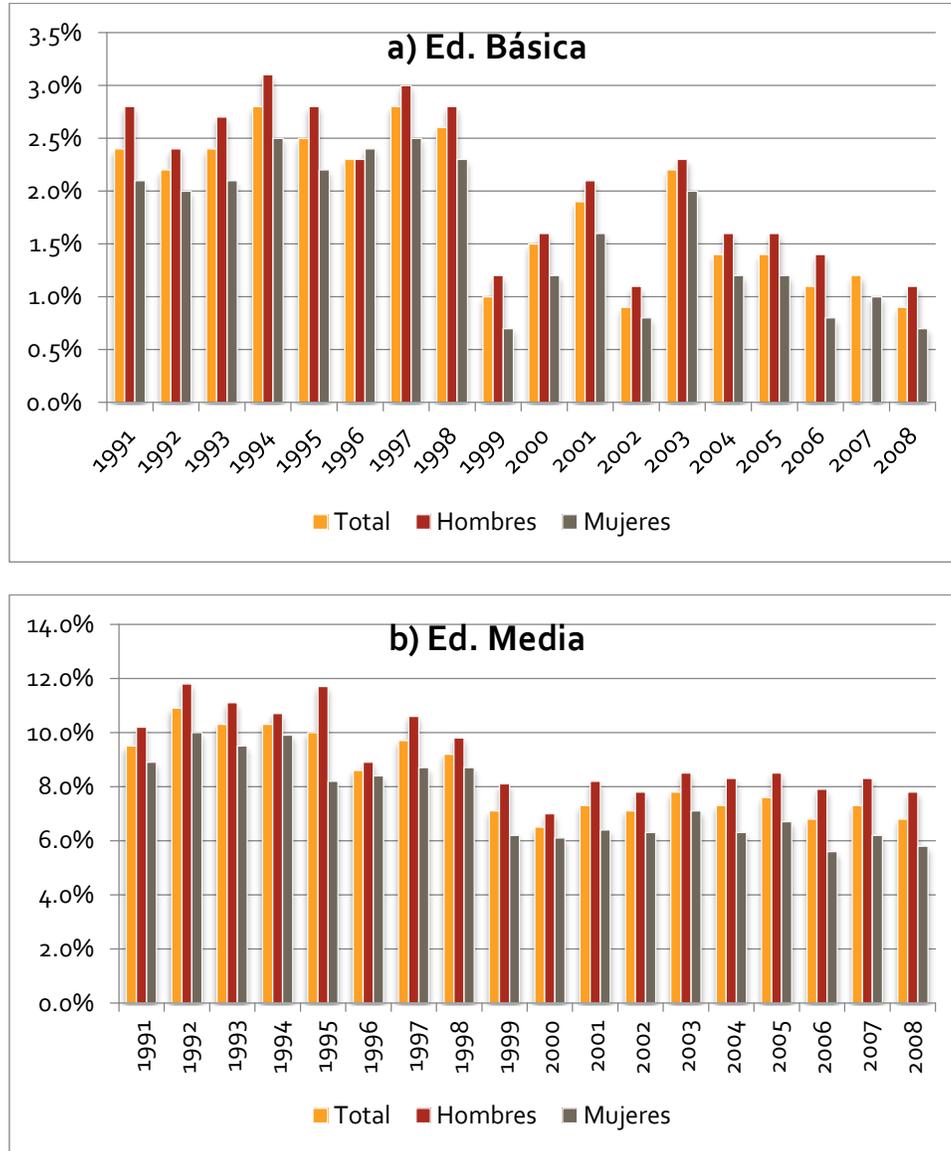
es necesario abordar para garantizar la continuidad de los estudios mitigar los costos que se generan para el país y las producto de esta situación. En efecto, la deserción provoca menor calificación en las personas, lo que lleva a que la fuerza de trabajo del país sea menos preparada, lo que implica que la productividad laboral disminuya y ello impacte negativamente en el crecimiento económico, además de que dichas personas obtengan un menor ingreso esperado (CEPAL, 2002). Luego, es requerido un mayor gasto para financiar programas sociales que propendan a mitigar la brecha educacional, de forma tal de evitar la perpetuación de las desigualdades sociales y de la pobreza entre las nuevas generaciones, por lo que la deserción se convierte en una prioridad en la agenda educativa nacional.

La deserción se puede describir como una tasa que relaciona el total estimado de alumnos que, estando en condiciones de cursar un determinado grado en el sistema escolar, no lo cursan, sobre la matrícula teórica del siguiente grado⁶². La evolución de dicha tasa entre el 2000 y 2008 se presenta en los siguientes gráficos.

⁶² Se contabiliza como deserción la que ocurre durante el año escolar (abandono) y también la que se produce al pasar de un año a otro. Fuente: Indicadores de la Educación en Chile 2007-2008.



Gráfico 6. Porcentaje de deserción por nivel de enseñanza, período 1991-2008



Fuente: MINEDUC, Departamento de Estudios y Desarrollo, citado por Indicadores de la Educación en Chile 2007-2008

Los niveles de deserción, en general, han disminuido en ambos niveles para el periodo presentado. En Educación Básica el año 2008 el porcentaje no superó el 1%, mientras que en Enseñanza Media se observa un promedio constante cercano al 7% a partir del año 1999.



Cifras más recientes respecto a deserción o no asistencia a establecimientos educacionales se obtienen de las encuestas CASEN del 2009 y 2011. De acuerdo a la encuesta CASEN 2009, el 0,7% del total de los niños de entre 6 y 13 años, pertenecientes a los dos primeros quintiles no asistían a establecimiento educacional alguno, mientras que del total de los niños de entre 14 y 18 de las mismas características el 8,2% no asistió a establecimientos educacionales. Estos dos primeros tramos deberían pertenecer a algún nivel de la enseñanza básica (6-13) o de la enseñanza media (14 a 18). De esta manera, si consideramos sólo a los dos primeros quintiles, el 7,2% de los individuos comprendidos entre los 6 y 18 años (los que deberían estar cursando alguno de los 8 niveles de enseñanza básica y 4 de media) no asiste a algún establecimiento educacional.

En el caso de los menores de 6 años, los cuales deberían pertenecer a algún nivel de la educación parvularia, existe una mayor proporción que no asiste a establecimientos que entregan la atención parvularia, en los dos primeros quintiles, proporción que alcanzó el 35,1% sobre el total, de acuerdo a la CASEN 2009.

Luego, si consideramos el tramo etario de 0 a 18 años, la proporción de alumnos que deberían estar cursando algún nivel en algún establecimiento educacional y que no lo hacen es del 21%, explicada preferentemente por la ausencia de niños en la educación parvularia. Los valores se presentan en la tabla siguiente:



Tabla 26. Asistencia a establecimientos educacionales por quintil y tramo etario

| Rango Edad | Asiste a algún establecimiento | I | II | III | IV | V | Total |
|--------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|----------------|------------------|-----------|
| 0-5 | Si | 133.117 | 127.177 | 99.950 | 87.313 | 76.682 | 524.239 |
| | | 34% | 38% | 40% | 42% | 54% | 39% |
| | No | 257.847 | 209.292 | 151.571 | 122.277 | 66.000 | 806.987 |
| | | 66% | 62% | 60% | 58% | 46% | 61% |
| Total | 390.964 | 336.469 | 251.521 | 209.590 | 142.682 | 1.331.226 | |
| 6-13 | Si | 562.577 | 509.210 | 400.701 | 309.536 | 221.479 | 2.003.503 |
| | | 98% | 99% | 100% | 99% | 100% | 99% |
| | No | 8.961 | 5.531 | 1.951 | 2.101 | 473 | 19.017 |
| | | 2% | 1% | 0% | 1% | 0% | 1% |
| Total | 571.538 | 514.741 | 402.652 | 311.637 | 221.952 | 2.022.520 | |
| 14-18 | Si | 332.837 | 319.337 | 267.719 | 211.782 | 145.181 | 1.276.856 |
| | | 83% | 85% | 86% | 87% | 91% | 86% |
| | No | 67.366 | 55.311 | 42.466 | 31.467 | 14.435 | 211.045 |
| | | 17% | 15% | 14% | 13% | 9% | 14% |
| Total | 400.203 | 374.648 | 310.185 | 243.249 | 159.616 | 1.487.901 | |
| 19-24 | Si | 91.129 | 118.801 | 134.388 | 148.324 | 187.805 | 680.447 |
| | | 27% | 30% | 34% | 41% | 61% | 38% |
| | No | 246.556 | 280.509 | 261.925 | 209.435 | 118.352 | 1.116.777 |
| | | 73% | 70% | 66% | 59% | 39% | 62% |
| Total | 337.685 | 399.310 | 396.313 | 357.759 | 306.157 | 1.797.224 | |
| Total | Si | 1.119.660 | 1.074.525 | 902.758 | 756.955 | 631.147 | 4.485.045 |
| | | 66% | 66% | 66% | 67% | 76% | 68% |
| | No | 580.730 | 550.643 | 457.913 | 365.280 | 199.260 | 2.153.826 |
| | | 34% | 34% | 34% | 33% | 24% | 32% |
| Total | 1.700.390 | 1.625.168 | 1.360.671 | 1.122.235 | 830.407 | 6.638.871 | |

Fuente: CASEN 2009

Si consideramos todos los quintiles, la población que no asiste a algún establecimiento educacional corresponde a un 60,6% para el tramo de 0 a 5 años, a un 0,9% para el tramo 6 a 13 años, a un 14,2% para el tramo de 14 a 18 años y 62,1% para el tramo de 19 a 24 años. Es interesante notar que la principal razón para no enviar a los niños a establecimientos de nivel parvulario es que los padres señalaban que “No es necesario porque lo cuidan en la casa”, de acuerdo a lo reportado en un 73% de las menciones en la misma encuesta CASEN del 2009. Otro motivo, aunque mucho menos nombrado era que “No veo utilidad en que asista a esta edad”, con un 11% de nombramiento.



Las cifras anteriores son similares a las presentadas en términos totales por la encuesta CASEN del 2011, aunque no desagregadas por quintil, por lo que la asistencia a establecimientos educacionales se ha mantenido relativamente estable, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla 27. Asistencia a establecimientos educacionales por tramo etario

| Rango Edad | Sí | | No | | Total | |
|---------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|--------------|
| | Número | % | Número | % | Número | % |
| 0 a 5 | 624.275 | 44,1 | 792.886 | 55,9 | 1.417.161 | 100,0 |
| 6 a 13 | 1.874.691 | 99,3 | 13.472 | 0,7 | 1.888.163 | 100,0 |
| 14 a 17 | 1.253.013 | 86,0 | 204.364 | 14,0 | 1.457.377 | 100,0 |
| 18 a 24 | 795.039 | 41,5 | 1.118.892 | 58,5 | 1.913.931 | 100,0 |
| Total | 4.547.018 | 68,1 | 2.129.614 | 31,9 | 6.676.632 | 100,0 |

Fuente: CASEN 2011

Se aprecia que en términos totales, la población entre 0 y 5 años que no asiste a algún establecimiento educacional conforma el 55,9% (60,6% el 2009), entre los 6 y 13 no asiste el 0,7% (0,9% el 2009), entre los 14 y 17 no asiste el 14% (14,2% el 2009, pero entre 14 y 18) y en el último tramo etario no asiste el 58,5% (62,1 el 2009, pero entre 19 y 24).

También se dispone de cifras de acuerdo al quintil, pero también agregadas, para la población de menos de 24 años

Tabla 28. Asistencia a establecimientos educacionales por quintil población de entre 0 y 24 años

| Quintil | Asiste | | | | Total | |
|--------------|------------------|-------------|------------------|-------------|------------------|--------------|
| | Si | | No | | Número | % |
| | Número | % | Número | % | | |
| I | 1.244.007 | 69,3 | 551.661 | 30,7 | 1.795.668 | 100,0 |
| II | 1.085.300 | 66,2 | 552.978 | 33,8 | 1.638.278 | 100,0 |
| III | 867.618 | 64,8 | 471.968 | 35,2 | 1.339.586 | 100,0 |
| IV | 721.271 | 67,0 | 354.883 | 33,0 | 1.076.154 | 100,0 |
| V | 628.343 | 76,1 | 197.332 | 23,9 | 825.675 | 100,0 |
| Total | 4.546.539 | 68,1 | 2.128.822 | 31,9 | 6.675.361 | 100,0 |

Fuente: CASEN 2011



Se aprecia que si consideramos los dos primeros quintiles, la población entre 0 y 24 años que no asiste a algún establecimiento educacional conforma el 32,2% (34% el 2009), conformando una leve caída de casi 2 puntos porcentuales en relación al período anterior de medición.

De este modo, y de acuerdo a las cifras presentadas, el tema de la deserción y mantención en el sistema escolar aún es un problema a resolver (preferentemente en el tramo de 14 a 17 años y en los quintiles I y II), y es objeto del presente estudio evaluar si efectivamente el PAE impacta sobre esta variable.

En este punto es necesario señalar, que al analizar distintos estudios nacionales sobre los determinantes del desempeño educacional, la alimentación no se señala explícitamente como una variable crítica, que afecte directamente el rendimiento escolar, la retención y asistencia de los estudiantes chilenos:

Tabla 29. Determinantes del desempeño educacional en Chile

| Rendimiento (Romaguera, Mizala, 2000) | Asistencia (Díaz, Melis y Palma, 2005) | Deserción (Mertz y Uauy, 2000) |
|---|--|---|
| Nivel socioeconómico de los alumnos que asisten al establecimiento (+) | Ser padre o madre (-) | Nivel socioeconómico (-) |
| Genero de los alumnos que asisten al establecimiento • Hombre (+) | Estar atrasado en el sistema escolar (-) | Nivel de vulnerabilidad (+) |
| Característica del Establecimiento • Dependencia: Municipal (-) • Tamaño (-) • tasa alumno / profesor(-) | Provenir de hogar de mayor tamaño(-) Provenir de zona rural(-) Educación de los padres, Oferta educacional en la comuna, vivir con ambos padres, mayor nivel de ingreso per cápita en el hogar (+) | Pertinencia de los contenidos enseñados en la escuela (-) |

Fuente: Elaboración Propia, basado en dichos estudios



Estos estudios señalan que las variables determinantes de la deserción escolar, rendimiento y asistencia, son el nivel socioeconómico de los alumnos que asisten al establecimiento educativo, las características del establecimiento (dependencia, tamaño y la tasa alumno / profesor), vulnerabilidad de los estudiantes, entre otras.

De esta forma, el efecto de la alimentación en la educación podría tener un impacto indirecto asociado a la mejora del nivel económico y/o de vulnerabilidad de los estudiantes. Por lo anterior, es cuestionable si el ser beneficiario del PAE afectará directamente la retención y asistencia de los estudiantes, en especial considerando los actuales niveles de estas variables que ya son bastante bajos comparados con los de 50 años atrás cuando se crea el programa. Más cuestionable puede ser la relación entre el PAE y los puntajes del SIMCE y/o PSU de los estudiantes beneficiarios.

En conclusión, tal como se presentó en la sección 2.3, el problema o necesidad que justifica el programa ha variado durante el tiempo, y seguirá evolucionando. En términos generales, y de manera más realista, el programa puede ser visto hoy, directamente como un subsidio monetario focalizado, orientado a mejorar problemas de ingreso y distribución de sectores vulnerables. En este contexto, la eliminación del programa puede dañar seriamente la situación económica de decenas de miles de familias de bajos ingresos que reciben transferencias mensuales por cada hijo en edad escolar⁶³.

⁶³ A modo de ejercicio, asignamos un valor de mercado de \$1.300 por ración (desayuno y almuerzo), un promedio de 200 días/año en que se recibe el beneficio, y un ingreso per cápita de \$43.769 (cifra resultante del cruce entre los estudiantes tratados en la encuesta, y el RENISE). Considerando diferentes constituciones de grupos familiares, obtenemos que el aporte del PAE sería el siguiente:

| N° personas hogar | N° beneficiarios | Ingreso Familiar Anual | Monto Subsidio | % aporte |
|-------------------|------------------|------------------------|----------------|----------|
| 3 | 1 | \$ 1.575.684 | \$ 260.000 | 17% |
| 4 | 1 | \$ 2.100.912 | \$ 260.000 | 12% |
| 4 | 2 | \$ 2.100.912 | \$ 520.000 | 25% |
| 5 | 1 | \$ 2.626.140 | \$ 260.000 | 10% |
| 5 | 2 | \$ 2.626.140 | \$ 520.000 | 20% |
| 5 | 3 | \$ 2.626.140 | \$ 780.000 | 30% |
| 6 | 1 | \$ 3.151.368 | \$ 260.000 | 8% |



Por otro lado, la creciente obesidad entre los estudiantes más vulnerables, puede constituir por sí sola una razón que justifica la mantención del programa, en especial en los primeros años de vida de los estudiantes donde sus hábitos alimenticios son formados. De hecho son muchos los costos de salud, y enfermedades causadas por la obesidad y sedentarismos en la adultez, que pueden ser aminorados con programas como el PAE.

En resumen, el problema que justifica el programa ha variado durante el tiempo, desde un tema netamente nutricional, hacia a un tema de retención en el sistema escolar, y la finalización de este de manera exitosa. Esto, y dado lo anterior, De esta manera, el programa se debe abrir a enfrentar nuevos desafíos y necesidades de política pública, tales como:

- i. Problemas distributivos y de pobreza.
- ii. La creciente obesidad entre los estudiantes.
- iii. De menor manera (y manera cuestionable) los objetivos de acceso, permanencia y egreso del sistema educacional.

3.2. Relaciones de Causalidad entre el Diseño y los Resultados (objetivos)

A continuación se presenta la evaluación del diseño del programa desde la perspectiva de la matriz de marco lógico (MML), analizando tanto su lógica horizontal como vertical.

La consistencia a nivel de diseño del programa, dado por el análisis de las relaciones de causalidad de los objetivos del programa (Lógica Vertical) posibilitó ver de qué manera se desarrollaban las relaciones entre los diferentes niveles de objetivos diseñados del programa. Por su parte, el análisis del sistema de indicadores del programa (Lógica Horizontal), permitió evaluar la calidad y pertinencia de los indicadores que se han establecido, en concordancia con los objetivos del programa.

| | | | | |
|---|---|--------------|--------------|-----|
| 6 | 2 | \$ 3.151.368 | \$ 520.000 | 17% |
| 6 | 3 | \$ 3.151.368 | \$ 780.000 | 25% |
| 6 | 4 | \$ 3.151.368 | \$ 1.040.000 | 33% |



El análisis del Marco Lógico permite contar con una herramienta capaz de evaluar la consistencia entre los objetivos del programa (a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades) sobre la base de los objetivos del servicio institucional que lo ejecuta. En este sentido, la MML de un Programa presenta un diseño coherente cuando se cumple su lógica horizontal y vertical, lo que garantizará el cumplimiento de los objetivos del programa.

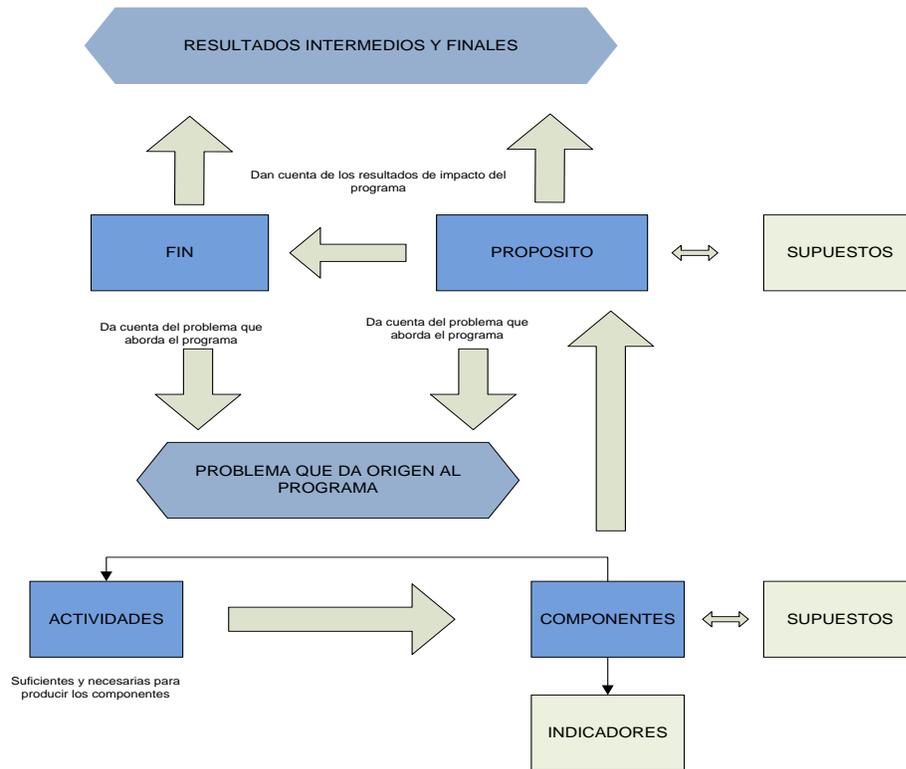
Es sabido que la MML debe necesariamente disponer de indicadores para los componentes del programa en el ámbito de control de los productos, para la dimensión de eficiencia, eficacia, economía y calidad. Asociados a dichos indicadores deben existir medios de verificación que señalen las fuentes de información que permiten la elaboración de los indicadores, medios que deben ser comprensibles y de fácil aplicación. Conjuntamente, junto con los indicadores y medios de verificación deben establecerse los supuestos, correspondientes a los factores externos que están fuera del control de la institución a cargo del programa, que influyen en el éxito o fracaso del mismo. Estos factores pueden corresponder a eventos, decisiones o condiciones que deben suceder para que se logren los diferentes niveles de los objetivos del programa.

Considerando lo anterior, se procedió a identificar aquellas dimensiones y/o ámbitos (procesos, productos, resultados) relevantes en que no se presentaban indicadores (por lo que tampoco presentan medios de verificación ni supuestos).

El esquema de las relaciones causales en el programa se presenta a continuación.



Figura 2. Relaciones de causalidad entre los objetivos estratégicos del programa



Fuente: Elaboración Propia basado en Notas Técnicas de DIPRES (2009)

Como se aprecia en la figura anterior, el análisis se inicia con la identificación del problema que da origen al programa (o el que está vigente en la actualidad). Seguidamente se revisan los objetivos estratégicos vigentes, los cuales se desean abordar con los servicios que el programa entrega. Estos objetivos en la medida que den cuenta de dicho problema, podrán entregar servicios adecuados a los beneficiarios, por medio de las actividades diseñadas, que posibilitarán lograr las metas definidas en los indicadores de desempeño, bajo los supuestos establecidos y medios de verificación existentes.



En relación a dichos supuestos, en el marco lógico se identificaron las condiciones que deben ocurrir para que se logren los distintos niveles de objetivos, y que escapan al control de la administración de la institución responsable del programa. No se consideraron como supuestos aquellas condiciones que deben ser identificadas como elementos de diagnóstico o que deben estar disponibles antes de iniciarse el programa.

3.2.1. Descripción del Marco Lógico del Programa

Como ya se mencionó anteriormente en relación a la institución ejecutora, JUNAEB, su misión es *“Favorecer la mantención y éxito en el sistema educacional de niñas, niños y jóvenes en condición de desventaja social, económica, psicológica y/o biológica, entregando para ello programas y servicios integrales de calidad, que contribuyan hacer efectiva la igualdad de oportunidades, desarrollo humano y movilidad social”*⁶⁴.

El Fin del PAE se define como *“Mantener en el sistema educacional a los estudiantes con mayor vulnerabilidad, entregando un servicio de alimentación escolar, que apoye su acceso en igualdad de condiciones a la Educación y finalización de su ciclo escolar, que la población beneficiaria consuma la alimentación con agrado y que esta sea saludable”*.

El Propósito del PAE es *“Contribuir a la permanencia y acceso en el sistema educativo de estudiantes con mayor vulnerabilidad a fin de asegurar la finalización de su ciclo escolar.”*

El programa posee 10 componentes que serán evaluados, relacionados con los servicios que entrega el programa y que son elaborados de modo que se logre el propósito específico en la población objetivo que ha sido definida. De esta forma, con esta estructuración de objetivos se espera que se contribuya de manera razonable a resolver el problema que originó al programa.

Los diferentes programas de alimentación que se encuentran vigentes en el 2012 (los que conforman los componentes del programa) corresponden a la entrega diaria de servicios de

⁶⁴ Ver http://www.dipres.gob.cl/574/articles-86400_doc_pdf.pdf



alimentación⁶⁵ complementaria a su alimentación diaria y diferenciada según nivel educacional y requerimientos nutricionales, a los alumnos más vulnerables de establecimientos municipales y particulares subvencionados de los niveles de educación de Pre-Kínder, Kínder, Básica y Media. Además se entrega servicios de alimentación como apoyo a nivel de educación de adultos en jornada vespertina, actividades de recreación de vacaciones, actividades extraescolares, JUNJI y colaciones de apoyos a programas de SERNAM.

A continuación se presenta la matriz de marco lógico que se encuentra vigente en el PAE, establecida en el documento que se presentó para el proceso de postulación al presupuesto 2012. Debe explicitarse que los componentes Programa de Alimentación de Educación Básica y Media, respectivamente, utilizan los mismos indicadores, contabilizándose de manera conjunta, por lo que se presentan agrupados.

⁶⁵ Desayuno, almuerzo, onces, cena y/o tercera colación.



Tabla 30. Matriz de Marco Lógico PAE año 2012

| Objetivo | Enunciado | Dimensión/Ámbito de Control | Fórmula de Cálculo | Valor 2011 | Valor 2012 | Medios de Verificación |
|---------------------|--|--|---|------------|------------|---|
| Fin | Mantener en el sistema educacional a los estudiantes con mayor vulnerabilidad, entregando un servicio de alimentación escolar, que apoye su acceso en igualdad de condiciones a la Educación y finalización de su ciclo escolar, que la población beneficiaria consuma la alimentación con agrado y que esta sea saludable | | | | | |
| Propósito | Contribuir a la permanencia y acceso en el sistema educativo de estudiantes con mayor vulnerabilidad a fin de asegurar la finalización de su ciclo escolar | Eficacia: Porcentaje de estudiantes vulnerables según Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) de enseñanza básica usuarios del Programa de Alimentación Escolar | (Número de estudiantes vulnerables según metodología Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) de Educación Básica, usuarios del PAE en el año t/Nº Total de estudiantes según metodología Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) de educación Básica matriculados en establecimientos adscritos al PAE en el año t)*100 | | 81% | Bases de Datos JUNAEB, maestros de asignación de raciones mensual ⁶⁶ y bases de datos de SINAE |
| Componente 1 | PAE Pre Kinder | | | | | |
| Componente 2 | PAE Kinder | | | | | |

⁶⁶ El Maestro de Asignaciones: Es un instrumento elaborado por JUNAEB en archivo Excel que contiene información sobre los establecimientos atendidos, la cantidad de raciones diarias asignadas, los programas y estratos de atención y otras informaciones para la ejecución del Programa de Vacaciones del PAE.



| Objetivo | Enunciado | Dimensión/Ámbito de Control | Fórmula de Cálculo | Valor 2011 | Valor 2012 | Medios de Verificación |
|--|-------------------------|--|---|------------|------------|---|
| Componente 3 Componente 4 ⁶⁷ | PAE Básica PAE Media | Eficacia: Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) que cumplen con entregar el servicio de Alimentación Escolar a estudiantes vulnerables de 1ª y 2ª prioridad, según Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) | (Nº de establecimientos educacionales (RBD) con asignación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) que cubren el 100% de los estudiantes de 1ª y 2ª prioridad, según SINAE en el año t/Nº total de establecimientos educacionales (RBD) con asignación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) a estudiantes de 1ª y 2ª prioridad, según SINAE en el año t)*100 | 79% | 81% | Base de Datos/Software Base de Datos Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) Base de Datos/Software Maestro mensual de Asignación de Raciones Formularios/Fichas ⁶⁸ Base de Datos Regional de Estudiantes 1ª y 2ª prioridad que reciben alimentación Formularios/Fichas Cartas y/o correos electrónicos que acrediten la dimisión en aquellos establecimientos donde exista renuncia voluntaria al PAE Formularios/Fichas Planilla con la información de las supervisiones realizadas en el año t Formularios/Fichas |
| | | Eficacia: Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) supervisados y/o controlados que no hayan sido supervisado en los dos años anteriores | (Nº de establecimientos educacionales (RBD) supervisados y/o controlados durante el año t que no fueron supervisados y/o controlados, durante los años t-1 y t-2/Nº total de establecimientos educacionales (RBD) supervisados y/o controlados en el año t)*100 | NM | 20% | Planilla con la información de las supervisiones realizadas en el año t-1 Formularios/Fichas Planilla con la información de las supervisiones realizadas en el año t-2 Formularios/Fichas Reporte de visitas a establecimientos generados por el Departamento de Alimentación Escolar. |

⁶⁷ Estos dos componentes presentan idénticos indicadores y valores en el documento de marco lógico presentado al presupuesto 2012.

⁶⁸ Referidas a las fichas que certifican el cumplimiento diario del servicio de alimentación por parte del beneficiario o del CPAE on line que registra la misma información.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

| Objetivo | Enunciado | Dimensión/Ámbito de Control | Fórmula de Cálculo | Valor 2011 | Valor 2012 | Medios de Verificación |
|---------------|--|-----------------------------|--------------------|------------|------------|------------------------|
| Componente 6 | PAE Vacaciones | | | | | |
| Componente 7 | PAE para Refuerzo Educativo | | | | | |
| Componente 8 | PAE para Actividades Extraescolares en Liceos | | | | | |
| Componente 9 | PAE Reescolarización | | | | | |
| Componente 10 | PAE Parvularia JUNJI | | | | | |

Fuente: Documento de JUNAEB de presentación para el presupuesto 2012



Como se ha mencionado anteriormente, los componentes del programa constituyen los diferentes programas de alimentación que se entregan de manera diferenciada. Luego, los programas de alimentación se traducen en los servicios que el PAE entrega a través de las diferentes minutas correspondientes al nivel educacional del beneficiario, con excepción de los universitarios⁶⁹. En el cuerpo del informe se ha utilizado indistintamente las denominaciones componente y programa de alimentación.

3.2.2. Lógica Vertical de la Matriz de Marco Lógico

A continuación, se presenta el análisis por cada nivel de objetivo definido en la actual matriz de marco lógico del PAE, para finalmente concluir respecto a las relaciones de causa efecto entre estos objetivos. Se parte de la base de que el problema diagnosticado en la actualidad es “Estudiantes en condición de vulnerabilidad no finalizan su ciclo educacional, por inasistencia, abandono o deserción de la Escuela”.

3.2.2.1. *Fin*

El Fin es un objetivo final o resultado que se espera alcanzar en el largo plazo, respecto del problema o necesidad que se ha diagnosticado y que describe como el programa contribuye a solucionar. No implica que el programa, en sí mismo, será suficiente para lograr el fin, pudiendo existir otros programas que también contribuyen a su logro.

El enunciado de este objetivo que se encuentra en la actual MML es “Mantener en el sistema educacional a los/as estudiantes con mayor vulnerabilidad, entregando un servicio de alimentación escolar, que apoye su acceso en igualdad de condiciones a la Educación y finalización de su ciclo escolar, que la población beneficiaria consuma la alimentación con agrado y que esta sea saludable.”

⁶⁹ Estos últimos reciben el instrumento canjeable por ciertos alimentos, definidos en su conformación como beca.



Lo anterior no corresponde a una definición precisa de Fin como objetivo, dado que se asumen resultados que son desarrollados en mayor profundidad o corresponden ser abordados por otros objetivos del programa. Por ejemplo, en el enunciado se mencionan acciones de resultados de corto plazo, reflejado en las frases “...entregando un servicio de alimentación escolar...que la población beneficiaria consuma la alimentación con agrado y que esta sea saludable”. Una definición adecuada debe considerar que la solución al problema diagnosticado puede ser realizada, al menos de manera parcial por el programa en cuestión, posiblemente con la concurrencia de otros programas complementarios o independientes. Pero en este caso, el enunciado vigente del Programa expresa que la solución viene por la aplicación única de sus componentes y actividades, es decir, que el Programa resolverá por sí sólo el problema diagnosticado.

Considerando lo anterior, una alternativa al enunciado original del Fin sería: “Contribuir a la igualdad de oportunidades de los estudiantes con mayor vulnerabilidad”. De esta forma, en términos de diseño el PAE contribuye en el largo plazo a que existan mayores niveles de igualdad de oportunidades para los estudiantes más vulnerables.

Las áreas a comprender en la formulación de indicadores respectivos deben considerar resultados de variables tales como el rendimiento escolar, estado nutricional, condición económica e integración social, los cuales se entienden como parte del proceso que conforma un estado de igualdad de oportunidades para los beneficiarios.

En general, la evaluación de impacto aportará mayores antecedentes respecto a una estimación más precisa de la incidencia que tiene el PAE sobre el rendimiento escolar, condición económica, estado nutricional e integración social, dado que existe un amplio espectro de subsidios e incentivos directos e indirectos que contribuyen al mismo objetivo tanto en la Educación Básica como en la Media u otros componentes del programa y que benefician a la misma población



objetivo⁷⁰. Sin embargo, dado que la definición alternativa de Fin implica que pueden existir otros programas que contribuyan a su concreción. Además, el establecimiento de este objetivo se considera adecuado para este programa, dado que se enfoca en conseguir un objetivo final de largo plazo, que se encuentra en una dimensión “superior” respecto de otros objetivos.

3.2.2.2. *Propósito*

Este objetivo se refiere al resultado directo a ser logrado como consecuencia de la utilización de los componentes (bienes y/o servicios) producidos por el programa. Es una hipótesis sobre el beneficio que se desea lograr. Es la contribución específica del programa a la solución del problema.

El enunciado actual establecido en la MML para el Propósito es “Contribuir a la permanencia y acceso en el sistema educativo de estudiantes con mayor vulnerabilidad a fin de asegurar la finalización de su ciclo escolar”.

Luego, este enunciado plantea una contribución específica a la solución del problema, que denota más bien una intención de apoyo a un problema más amplio o un elemento que, conjuntamente con otros programas, ayuda a que los estudiantes de establecimientos vulnerables accedan y permanezcan en el sistema educativo. El enunciado no señala un resultado que se obtenga con la aplicación de los componentes y tiende a confundirse con el Fin del programa. Además, el Propósito establecido no es una hipótesis respecto al beneficio que se desea lograr con la implementación del programa.

Una alternativa propuesta y que está en correspondencia con la definición de FIN alternativa es: “Estudiantes vulnerables acceden y finalizan el ciclo educacional en el período preestablecido, mediante la entrega de un servicio diferenciado de alimentación que complementa los

⁷⁰ Dentro de los beneficiarios de los otros programas también pueden estar escolares que también pertenecen al PAE.



requerimientos nutricionales de los estudiantes”. En dicha declaración se establece claramente un resultado directo a ser logrado (es decir el “qué”) como consecuencia de la utilización de los componentes que el PAE produce, para la población objetivo (es decir, “a quién”), por medio de la entrega de un servicio de alimentación saludable (es decir, el “cómo”), siendo una hipótesis respecto al beneficio que se desea lograr.

Es importante destacar que el resultado establecido en el Propósito redefinido, el cual señala que los estudiantes beneficiarios terminan su ciclo escolar en el período preestablecido, implica que los estudiantes se mantuvieron en el sistema escolar, recibiendo la entrega del servicio diferenciado de alimentación. Es decir, ellos no desertaron con lo que necesariamente tuvieron asistencias al establecimiento al menos en el nivel mínimo necesario para no repetir el curso y que no repitieron por rendimiento académico.

Si consideramos la justificación del programa propuesta en este capítulo, el propósito debería incorporar aspectos distributivos y nutricionales y no sólo los educacionales, además el énfasis educacional debería ser relegado ante sus beneficios distributivos y sociales. Es necesario señalar que si esta redefinición de propósito es aceptada, se requeriría revisar la matriz de marco lógico completa.

3.2.2.3. Componentes

Corresponde a los servicios que entrega el programa para cumplir su Propósito. Para conocer el impacto de un programa, deben identificarse en primer lugar las relaciones teóricas de causa-efecto entre los componentes del programa y el Propósito del mismo, y los cambios en la situación de los beneficiarios. Por lo tanto, los componentes deben definirse de manera que reflejen fidedignamente el efecto que estos servicios tienen sobre una o más variables de interés, lo que determinará posteriormente los resultados esperados.



Dado que se han asumido en el desarrollo del estudio ciertas hipótesis respecto a la relación causa-efecto entre los componentes y los impactos buscados (que son mencionadas en cuerpos posteriores del informe). Se analizarán los componentes del programa, los que corresponden como se señaló anteriormente a los 10 programas de alimentación. Se expresa de esta forma para cada uno de ellos, un bien o producto que es entregado por el programa, los cuales deben contribuir a lograr los beneficios esperados en la población beneficiaria.

En lo que respecta al enunciado de cada componente, se estima que es suficientemente claro y conciso, sin embargo podría beneficiarse de mayor formalidad en su definición. Por ejemplo, una declaración formal para el primer componente (PAE Pre Kínder) sería: “Estudiantes de nivel pre Kínder beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación”. Se presenta a continuación el ejemplo de presentación formal propuesta para el enunciado de cada componente.



Tabla 31. Homologación de nombres de Componentes

| Nombre Componente | Enunciado | Producto Entregado |
|-----------------------|--|---|
| PAE Pre Kinder | Estudiantes de nivel pre Kinder beneficiarios del PAES, reciben raciones diarias de alimentación. | Entrega de una ración completa de 600 calorías, compuesta por desayuno u once ⁷¹ más el almuerzo, a estudiantes pre-escolares, pertenecientes a establecimientos educacionales de zonas urbanas y rurales y de alta vulnerabilidad. |
| PAE Kinder | Estudiantes de nivel Kinder beneficiarios del PAES, reciben raciones diarias de alimentación. | Entrega de una ración completa de 600 calorías, compuesta por desayuno u once más el almuerzo, a estudiantes pre-escolares, pertenecientes a establecimientos educacionales de zonas urbanas y rurales y de alta vulnerabilidad. |
| PAE Básica | Estudiantes de nivel enseñanza básica beneficiarios del PAES, reciben raciones diarias de alimentación. | Ración completa de 700 calorías compuesta por desayuno u once, más almuerzo, a alumnos pertenecientes a establecimientos educacionales con una mayor concentración de estudiantes vulnerables en su matrícula en sectores urbanos. Ración completa de 1000 calorías, compuesta por desayuno, más once y almuerzo, a alumnos pertenecientes a establecimientos educacionales de mayor vulnerabilidad en sectores rurales. |
| PAE Media | Estudiantes de nivel enseñanza media beneficiarios del PAES, reciben raciones diarias de alimentación. | Raciones completas de desayuno y almuerzo de 1000 calorías en sectores urbanos y rurales. Ración de desayuno de 350 calorías a alumnos provenientes de establecimientos educacionales de Educación Media de baja vulnerabilidad. Ración de almuerzo de 650 calorías a estudiantes pertenecientes a establecimientos educacionales de Educación Media de vulnerabilidad media. |
| PAE Adultos | Estudiantes adultos vulnerables de enseñanza vespertina de establecimientos del sistema subvencionado reciben raciones diarias de alimentación. | Servicio de Alimentación diaria de 350 calorías |
| PAE Vacaciones | Estudiantes menores de edad en condición de riesgo o vulnerabilidad reciben servicios de alimentación durante el período de vacaciones, dentro del marco de programas recreativos. | Servicio de Alimentación consistentes en refrigerio y almuerzo o, desayuno, almuerzo, once, cena y colación, dependiendo de las actividades desarrolladas. |

⁷¹ En todos los casos, a menos que señale expresamente, se consideran dos servicios diarios, consistentes en desayuno más almuerzo o también, almuerzo más once.



| Nombre Componente | Enunciado | Producto Entregado |
|--|--|---|
| PAE para Refuerzo Educativo | Estudiantes vulnerables de enseñanza básica, que asisten a escuelas municipales y particulares subvencionadas con bajo puntaje en el SIMCE que requieren de refuerzo educativo reciben ración diaria de alimentación. | Desayuno u once o almuerzo durante el periodo de agosto a diciembre, dependiendo de las actividades desarrolladas. |
| PAE para Actividades Extraescolares en Liceos | Estudiantes de Educación Básica y media, de los establecimientos municipales y particulares subvencionados adscritos al PAE, personal docente y no docente, padres o apoderados sólo como acompañantes de los alumnos participantes en Actividades Extra Escolares, reciben raciones de apoyo alimenticio, para el desarrollo de actividades extraescolares de los establecimientos educacionales. | Desayunos, almuerzo, once o comida durante el periodo escolar |
| PAE Reescolarización | Estudiantes de enseñanza media que se reinsertan a establecimientos municipales y particulares subvencionados para lograr el término de los estudios secundarios declarados con extrema vulnerabilidad (MINEDUC), | Raciones de desayunos, almuerzo, once o comida |
| PAE Parvularia JUNJI | Párvulos vulnerables atendido en establecimientos JUNJI y de administración delegada servicio de alimentación, reciben raciones de alimentación. | <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Sala Cuna Menor: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lactantes de 6 meses a 11 meses 29 días: <ul style="list-style-type: none"> • Lactancia Materna • Lactancia Artificial: Raciones de Desayuno, Almuerzo y Once ○ Lactantes de 6 meses a 11 meses 29 días: <ul style="list-style-type: none"> • Desayuno y Once • Almuerzo • Nivel Sala Cuna Mayor <ul style="list-style-type: none"> • Desayuno y Once • Almuerzo |

Fuente: Elaboración propia, basado en información de JUNAEB.

De esta manera, en la declaración que corresponde a cada componente se expresa un servicio que está dirigido hacia el beneficiario final para cumplir el Propósito del programa.

Se considera que aun cuando el propósito del programa se amplíe a aspectos distributivos y nutricionales, esta definición de componentes sería funcional y adecuada para su cumplimiento.

Por otro lado, el conjunto de componentes definidos para el programa cubre casi todo el espectro de la población escolar nacional (solamente no se incluye la población con estudios superiores de postgrado), a los cuales se les entrega el servicio de alimentación, lo que permite cumplir con el Propósito actual y propuesto. La definición de Propósito considera de manera explícita las tareas



que cada componente realiza en su producción, lo cual debería ayudar a que los estudiantes vulnerables accedan al sistema escolar y egresen de éste en el período preestablecido. De igual forma, deberían ayudar, y quizás de manera más clara y directa, a un propósito que incluya variables distributivas y nutricionales.

Luego, la realización de las tareas o actividades en cada componente, abarcan todos los niveles en los que se encuentra la población potencial, por lo que estos son necesarios para cubrir a quienes presentan el problema que mantiene vigente el programa.

Específicamente, la suficiencia de cada componente se relaciona con los niveles nutricionales que cada uno de ellos entrega, de acuerdo a lo constatado en la subsección 2.6.10. Además, como en dicha subsección se indica, no basta con mejorar la calidad alimenticia de los estudiantes, si estos cambios no van acompañados de educación nutricional a niños y familias.

En efecto, se estima que existen cuatro componentes (Pre Kínder, Kínder, Básica y Media), que son los que poseen una mayor cobertura, que apuntan más directamente a población objetivo que es factible que modifique su comportamiento en relación a la alimentación saludable (al menos transición y básica). Eso último dado por que son los beneficiarios de menor edad los que pueden internalizar más fácilmente, en relación a beneficiarios de enseñanza media, el cambio de comportamiento y de actitudes hacia formas adecuadas de nutrición de acuerdo a su rango de edad (ver indicaciones de MINSAL, OMS, INTA, UNICEF, etc.).

Se propone la redefinición alternativa de algunos de los componentes originales, manteniendo aquellos que se considera necesarios y suficientes para el logro del Propósito. Esto porque, por ejemplo, los beneficiarios de un programa regular pueden ser beneficiarios de un programa eventual, por lo que no se justificaría tener un componente sólo para agregar un tercer servicio (el caso de re escolarización o reforzamiento escolar) o servicios de manera esporádica (vacaciones o actividades extra programáticas). Ello va más allá de las actividades adicionales que se realizan



actualmente en dichos programas eventuales, las cuales pueden desarrollarse dentro del componente agregado de programas eventuales, en caso de que se redefina. La redefinición alternativa propuesta de algunos de los componentes originales se presenta en la tabla siguiente.

Tabla 32. Redefinición de Componentes

| Componente | Enunciado | Producto Entregado |
|-----------------------|---|--|
| PAE Transición | Estudiantes de nivel pre Kínder beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación. | Entrega de una ración completa de 600 calorías, compuesta por desayuno u once más el almuerzo, a estudiantes pre-escolares, pertenecientes a establecimientos educacionales de zonas urbanas y rurales y de alta vulnerabilidad. |
| | Estudiantes de nivel Kínder beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación. | Entrega de una ración completa de 600 calorías, compuesta por desayuno u once más el almuerzo, a estudiantes pre-escolares, pertenecientes a establecimientos educacionales de zonas urbanas y rurales y de alta vulnerabilidad. |
| PAE Básica | Estudiantes de nivel enseñanza básica beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación. | Ración completa de 700 calorías compuesta por desayuno u once, más almuerzo, a alumnos pertenecientes a establecimientos educacionales con una mayor concentración de estudiantes vulnerables en su matrícula en sectores urbanos. |
| | | Ración completa de 1000 calorías, compuesta por desayuno, más once y almuerzo, a alumnos pertenecientes a establecimientos educacionales de mayor vulnerabilidad en sectores rurales. |
| PAE Media | Estudiantes de nivel enseñanza media beneficiarios del PAE, reciben raciones diarias de alimentación. | Raciones completas de desayuno y almuerzo de 1000 calorías en sectores urbanos y rurales. |
| | | Ración de desayuno de 350 calorías a alumnos provenientes de establecimientos educacionales de Educación Media de baja vulnerabilidad. Ración de almuerzo de 650 calorías a estudiantes pertenecientes a establecimientos educacionales de Educación Media de vulnerabilidad media. |
| PAE Adultos | Estudiantes adultos vulnerables de enseñanza vespertina de establecimientos del sistema subvencionado reciben raciones diarias de alimentación. | Servicio de Alimentación diaria de 350 calorías |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

| Componente | Enunciado | Producto Entregado |
|----------------------|--|---|
| PAE eventual | Estudiantes menores de edad en condición de riesgo o vulnerabilidad reciben servicios de alimentación durante el período de vacaciones, dentro del marco de programas recreativos. | Servicio de Alimentación consistentes en refrigerio y almuerzo o, desayuno, almuerzo, onces, cena y colación. |
| | Estudiantes vulnerables de enseñanza básica, que asisten a escuelas municipales y particulares subvencionadas con bajo puntaje en el SIMCE que requieren de refuerzo educativo reciben ración diaria de alimentación. | Desayuno u onces o almuerzo durante el periodo de agosto a diciembre |
| | Estudiantes de Educación Básica y media, de los establecimientos municipales y particulares subvencionados adscritos al PAE, personal docente y no docente, padres o apoderados sólo como acompañantes de los alumnos participantes en Actividades Extra Escolares, reciben raciones de apoyo alimenticio, para el desarrollo de actividades extraescolares de los establecimientos educacionales. | Desayunos, almuerzo, onces o comida durante el periodo escolar |
| | Estudiantes de enseñanza media que se reinseran a establecimientos municipales y particulares subvencionados para lograr el término de los estudios secundarios declarados con extrema vulnerabilidad (MINEDUC), | Raciones de desayunos, almuerzo, onces o comida |
| PAE Parvularia JUNJI | Párvulos vulnerables atendido en establecimientos JUNJI y de administración delegada servicio de alimentación, reciben raciones de alimentación. | <ul style="list-style-type: none"> • Nivel Sala Cuna Menor: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lactantes de 3 meses a 5 meses 29 días: <ul style="list-style-type: none"> • Lactancia Materna • Lactancia Artificial: Raciones de Desayuno, Almuerzo y Onces ○ Lactantes de 6 meses a 11 meses 29 días: <ul style="list-style-type: none"> • Desayuno y Onces • Almuerzo • Nivel Sala Cuna Mayor <ul style="list-style-type: none"> • Desayuno y Onces • Almuerzo |

Fuente: Elaboración Propia, basado en información de JUNAEB

Al definir componente como un servicio entregado a sus beneficiarios, la referencia apunta a las raciones servidas por beneficiario en cada nivel.

De esta forma dada esta propuesta, se contaría con siete componentes que entregarían los servicios diferenciados a la población objetivo a la cuales son asignados.



3.2.2.4. Actividades

Las actividades son las tareas principales que se deben cumplir para el logro de cada uno de los componentes del programa. Corresponden a un listado de actividades a realizar, en orden cronológico, para cada componente.

En el marco del PAE, las actividades desarrolladas consisten en el proceso de entrega diaria de servicios de alimentación (desayuno, almuerzo, y/o tercera colación y once) diferenciados según nivel educacional y requerimientos nutricionales a los alumnos más vulnerables de establecimientos municipales y particulares subvencionados de los niveles de educación parvularia (JUNJI, Pre-Kínder y Kínder), básica y media.

Las actividades del PAE están en función de distintos procesos establecidos que permiten desarrollar las tareas que posibilitan el logro de cada componente del programa, los cuales son los siguientes:

- Proceso de Asignación del Programa de Alimentación Escolar
- Proceso de Técnicas de Control, Supervisión y Seguimiento del PAE
- Proceso de Pago de raciones del PAE
- Proceso de Aplicación de Multas del PAE

El procedimiento comienza con el proceso de Asignación del PAE, el cual a su vez consta de tres subprocesos relacionados a la generación del maestro para la asignación de los servicios. Estos subprocesos son en primer lugar, asignación anual o inicial, seguido por la asignación mensual (normal) y finalizando con la asignación de rezago⁷². En esta etapa se planifica la cantidad de raciones a entregar a los beneficiarios durante el año, ajustando los requerimientos en cada mes.

⁷² La generación del maestro de inicio para el mes de marzo, implica generar la cantidad de raciones que JUNAEB asigna provisoriamente e informa, el 31 de enero de cada año, para ser servidas durante ese año



Es importante señalar que la asignación teórica desarrollada a partir de la priorización generada por el SINAEB, no necesariamente coincide con la asignación real. Esto debido a que se desconoce quién efectivamente recibe las raciones asignadas, quedando al arbitrio de cada establecimiento, del encargado PAE para ser más preciso, qué estudiantes reciben los beneficios. De esta manera las familias beneficiadas teóricamente por el programa, aquellas que el SINAEB clasificó como más vulnerables, nunca se enteran del beneficio que JUNAEB teóricamente les entregó. Luego, ya que JUNAEB no conoce sus beneficiarios reales, cualquier seguimiento en términos de los impactos y beneficios puntuales entregados a los alumnos, no es posible de ser medido y/o validado. En general, la focalización teórica es extremadamente sofisticada, demandando una cantidad de recursos y tiempo significativos para JUNAEB, sin embargo, en contraste su ejecución, lejos de guardar igual rigurosidad es bastante relajada. Es sorprendente con lo antiguo del programa que nunca se halla abordado debidamente este problema, que afecta críticamente el diseño e implementación del mismo.

Una vez definidas las asignaciones, se procede a la entrega de los servicios, que incluye los procesos de control, supervisión y seguimiento del PAE, para verificar el cumplimiento de las especificaciones establecidas en los manuales y términos de referencia de la licitación correspondiente. Posteriormente, al término de cada mes en que se entrega el servicio, JUNAEB paga a las empresas proveedoras por cada ración efectivamente servida. Finalmente, en caso que corresponda, se procede a sancionar a aquellas empresas que lo ameriten mediante la aplicación de multas.

Se establecen 5 variables de control en todas las actividades, las que son determinantes en la operación misma del PAE. Estas variables poseen un código identificador y corresponden a Gestión operativa del Programa (V1), Cantidad de raciones (V2), Control de alimentos y materias

lectivo y que sirve para el cálculo de las garantías que deben ser presentadas para caucionar el fiel cumplimiento del contrato.



primas (V3), Control de ración servida (V4), y Seguimiento de la Estructura Programática (V6). A continuación presentamos una breve reseña de cada uno de los procesos mencionados.

Proceso de Asignación del Programa de Alimentación Escolar

El proceso se inicia con el establecimiento de las especificaciones mínimas de productos o materias primas utilizadas en el Programa de Alimentación de JUNAEB, JUNJI e INTEGRA⁷³, a través de fichas técnicas que permitan consultar sus características y controles para realizar el respectivo seguimiento por parte de las instituciones, laboratorios de control, empresas prestadoras y empresas elaboradoras, fabricantes, importadoras y/o diseñadoras de nuevos productos. Ello queda claramente establecido en las bases administrativas para la contratación de servicios de suministro de raciones alimenticias.

Seguidamente, la entrega misma del servicio de alimentación puede realizarse a través de dos sistemas de servicios o tipos de cocina, los cuales son, el convencional y el mixto. La implementación de los tipos de cocina diferenciados permite a la institución entregar el servicio de alimentación escolar de manera ajustada al tamaño de los establecimientos educacionales en donde, por ejemplo, puede brindarse el servicio mixto en establecimientos con matrículas de menos de 10 estudiantes en todas las regiones, ya que estos presentan limitaciones dadas por que no disponen de espacio ni infraestructura para instalar el sistema de cocina convencional.

Presentamos a continuación una breve descripción de cada uno de los tipos señalados.

- **Cocina Convencional:** Es un sistema de preparación y cocción de todas las preparaciones en la cocina de los establecimientos educacionales. Se implementa en establecimientos educacionales que poseen entre 1 y 500 raciones diarias asignadas. Se elabora *in situ* las preparaciones de desayuno, onces, ensaladas, guisos, acompañamientos y postres, en la

⁷³ Los programas de esta institución no figuran como componentes del PAE, por lo que no se evaluaron, ni tampoco se consideró la evaluación de su diseño, gestión o uso de recursos.



cocina del establecimiento educacional mediante equipamiento tradicional. Incluye preparaciones que se encuentran referenciadas y define los ingredientes mínimos que se deben incorporar, de acuerdo a lo permitido en las normas de JUNAEB.

- Cocina Mejorada: Es un sistema de preparación y cocción de todas las preparaciones en la cocina de los establecimientos educacionales, considerando materias primas pre-elaboradas en cocina externa.
- Cocina Mixta (*Cook and Chill*): Elaboración de las preparaciones en forma combinada utilizando tecnología industrial en central de alimentación y convencional o semi-industrial en las cocinas de los establecimientos educacionales. Este sistema se implementa en establecimientos educacionales que poseen más de 500 raciones diarias asignadas. Se combinan preparaciones de guisos y/o acompañamientos utilizando la modalidad *Cook and Chill* en una central de alimentación, con preparaciones del sistema convencional, elaboradas en las cocinas de los establecimientos educacionales.

En este lugar se deben preparar las raciones de desayuno u once, mientras que las preparaciones de ensalada y postre del servicio de almuerzo, sólo deben ser retermalizadas o regeneradas⁷⁴. Por su parte, para las preparaciones de plato de fondo elaboradas en las plantas, se requiere que JUNAEB regional fiscalice que cada establecimiento educacional cumpla con las condiciones mínimas para implementar este sistema.

⁷⁴ Calentadas a la temperatura que se haya establecido para el alimento en cuestión o bien adaptadas al formato necesario para su entrega.



Proceso de Técnicas de Control, Supervisión y Seguimiento del PAE

Este proceso se relaciona con las acciones que permiten medir la calidad nutricional, físico - químico, microbiológica y sensorial de las materias primas, preparaciones y raciones entregadas por los Prestadores. Específicamente, esta actividad está relacionada con las variables:

- i. Control de alimentos y materias primas
- ii. Control de ración servida

También comprende acciones destinadas a medir el comportamiento del prestador en relación a la gestión, personal, abastecimiento y transporte de productos, cantidad de raciones, higiene en la preparación, calidad sensorial de raciones e implementación de infraestructura, equipamiento y estructura alimentaria en los Establecimientos Educativos o bodegas. Específicamente, esta actividad está relacionada con las variables

- i. Gestión operativa del Programa
- ii. Cantidad de raciones
- iii. Seguimiento de la Estructura Programática
- iv. Bodegas
- v. Minutas.

Finalmente, el proceso tiene en cuenta actividades de búsqueda de solución o implementación de acciones correctivas a los incumplimientos o no conformidades detectados en la supervisión y/ o control en terreno.

El proceso dispone de los siguientes subprocesos:

- **Subproceso de Planificación del Control, Supervisión y Seguimiento:** se inicia una vez que se elabora la planificación anual de este subproceso, y es aprobada por todas las instancias correspondientes.



Seguidamente, el Encargado de la Unidad de Calidad del Departamento de Alimentación Escolar (DAE) en conjunto con el encargados de variables de Control DAE de la Dirección Nacional, definen la muestra anual a aplicar en las supervisiones totales del país, lo cual es aprobado por el Jefe del DAE Nacional.

Conjuntamente se diseñan los instrumentos y se elaboran las instrucciones de supervisión que permitan cumplir con la planificación de la muestra definida. A partir de entonces, se genera la Propuesta de Circular con los lineamientos de Supervisión, Control y Seguimiento, la muestra definida y las instrucciones e instrumentos correspondientes para llevar a cabo el subproceso.

- **Subproceso de Revisión de las Minutas:** al inicio de cada nueva licitación adjudicada anualmente, se procede a diseñar y elaborar el formulario de lista de chequeo para la revisión de las minutas, enviándolas a cada Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional. Este agente coordina el proceso de revisión de minutas de los programas, entregando a los encargados regionales de la revisión de las minutas, el formulario lista de chequeo para aplicación durante la revisión, los proyectos técnicos de los prestadores para cada programa, los manuales de preparación de los prestadores, las bases administrativas, técnicas y operativas del PAE y la circular anual con los lineamientos de supervisión, control y seguimiento.

A partir de entonces, los Encargados Regionales de revisión de minutas deben proceder a efectuar la revisión, según programa, mes y prestador, dentro de los plazos establecidos en las Bases Técnicas y Operativas respectivas, adjudicadas en cada región. Esta revisión debe ser registrada en formulario o lista de chequeo correspondiente.

Efectuada la revisión, este Encargado debe informar el resultado de ésta, la que puede ser de aprobación o rechazo de la minuta. En caso de esto último, el prestador debe corregir en un



plazo no superior a 5 días hábiles sus minutas según motivo de rechazo, programa y licitación y remitirlas nuevamente para su revisión. El proceso se repite hasta que las minutas sean aprobadas definitivamente para el mes y programas correspondientes.

- **Subproceso Supervisión Variables V1 a V2⁷⁵**: el proceso de supervisión se lleva a cabo a través de dos metodologías; los formularios mensuales y el sistema CPAE Online⁷⁶. El primero de ellos corresponde a la gestión de llenado de los formularios de la certificación mensual en los Establecimientos Educativos y la revisión de los formularios de certificación mensual del PAE en las Direcciones Regionales y/o Provinciales de JUNAEB.

La segunda metodología implica la certificación de las raciones y los incumplimientos del servicio, a través de página web definida por JUNAEB, donde los Encargados del PAE de los establecimientos educativos registran la entrega de las raciones por parte de los prestadores en los establecimientos educativos.

Seguidamente se instruye a los Supervisores Regionales, respecto de los mecanismos de revisión de los formularios de certificación mensual del PAE y, de acuerdo a las necesidades de cada establecimiento, se capacita a los profesores en el llenado del formulario de certificación mensual.

Queda establecido que tanto el Coordinador Comunal como el Encargado responsable del Programa en el Establecimiento reciban los formularios (cuando corresponda) y participen en las convocatorias de las capacitaciones. Este último agente inicia la operación del sistema, registrando diariamente (en formularios o web) la información relacionada con las Variables V1 y V2.

⁷⁵ Variables de control mencionadas en este subcapítulo de actividades, antes de la descripción de los procesos.

⁷⁶ El sistema CPAE on line implica la digitalización de los certificados de alimentación escolar (PAE).



En el caso de los formularios mensuales del PAE, mensualmente debe remitir los formularios de certificación mensual con sus registros, al Coordinador Comunal quien los reúne y remite a la Dirección Regional o Provincial o a través del envío directo al Director Regional y/o Provincial. En caso de la certificación de las raciones en el CPAE Online, el Encargado responsable del PAE en el Establecimiento, debe avisar a la Dirección Regional correspondiente de JUNAEB, el cierre de los CPAE Online.

Los formularios se revisan una vez recepcionados, corrigiéndose en caso de errores u omisiones, para luego, una vez aprobados se distribuyen las copias de los formularios de certificación mensual del PAE a las empresas y al DAE nacional, entre otros, creándose el maestro de folios en el Sistema Informático. Para la certificación en la web del CPAE Online, el Encargado Regional Operativo y/o el Supervisor Regional del DAE validan la información de cada establecimiento educacional, para que a continuación, la Unidad de Alimentación Escolar Regional informe a la Unidad Operativa del DAE sobre el cierre mensual del CPAE Online, con las raciones comprometidas chequeadas y se informe al prestador de la modalidad de certificación del programa, indicando los establecimientos respectivos.

Finalmente, el Jefe del DAE Nacional debe asegurarse e instruir a través del Encargado de la Unidad de Operaciones de la Unidad de Operaciones del DAE la verificación del cierre de los formulario de certificación mensual corregidos en el Sistema Informático disponible por parte del Encargado de apoyo administrativo de la Unidad de Operaciones del DAE correspondiente.

- **Subproceso Supervisión Variables V1-V6:** El Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional es el responsable de iniciar el proceso de Supervisión de las Variables V1-V6. Con información de entrada (tal como la muestra mensual a ejecutar, el set de minutas aprobadas según estrato y programa de cada prestador, el formulario de acta de supervisión y seguimiento, etc.) más la planificación anual regional, los Supervisores Regionales



participan en el mes de marzo de cada año en una reunión regional y/o provincial de análisis y unificación de criterios según las Instrucciones, Instrumentos y lineamientos proporcionados por el DAE Nacional.

La Unidad de Alimentación Escolar Regional procede a efectuar la supervisión respectiva, aplicando el acta de supervisión y seguimiento del PAE, obteniendo los respectivos registros de la supervisión realizada y entregando las respectivas copias al Responsable del Programa en el Establecimiento. Con ello, el Supervisor valida los registros y posteriormente los digita en el sistema informático, información que puede ser usada como elemento de entrada en el proceso de determinación y tratamiento de incumplimientos de cada prestador. Mensualmente cada Supervisor Regional debe realizar el seguimiento de los incumplimientos detectados de acuerdo a las instrucciones definidas.

- **Subproceso Supervisión Variables V₃ y V₄:** El Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional debe iniciar el proceso de Control de Alimentos y Control de Ración Servida, entregando la información necesaria⁷⁷ a los encargados de las variables de control en cuestión. Estos agentes preparan el listado de alimentos para control (V₃) y respectivos análisis por prestador y el listado de muestras para control de ración servida (V₄) por Institución (JUNAEB, JUNJI e INTEGRA), prestador, estrato y programa.

Se les comunica a los laboratorios la muestra reservada de V₃ y V₄ vía documento oficial escrito o por correo electrónico a más tardar el día 25 o hábil siguiente de cada mes, previo al mes de control en conjunto con las minutas mensuales aprobadas por la Dirección Regional.

Una vez realizado lo anterior, el laboratorio procede a realizar muestreo de ración servida (V₄) en establecimientos educacionales y muestreo de alimentos (V₃) y/o bodegas de prestadores, mediante el análisis proximal (V_{4A}) y análisis microbiológico (V_{4B}) a la ración

⁷⁷ Se refiere a toda la información que se ha generado en los procesos previos, así como también normativas y manuales operativos.



servida, y en el control de materias primas se realiza análisis químico, microbiológico, físico, sensorial, parasitario, etc. (V3), según la base de propuesta técnica por licitación adjudicada. Luego, el laboratorio Emite y comunica informes de ensayo con los resultados de los análisis, los que son validados por los encargados de las variables de control.

- **Subproceso Supervisión en Bodegas de los prestadores:** El Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional selecciona el Equipo Evaluador⁷⁸, el cual mediante las instrucciones de trabajo correspondiente y la lista de chequeo de evaluación de bodegas a los prestadores, procede a efectuar la supervisión. El Director Regional envía copia de la lista de chequeo aplicada al Jefe del DAE Nacional, guardando registro de esta comunicación. Esta información es también usada como elemento de entrada en el proceso de determinación y tratamiento de incumplimientos de cada prestador.
- **Subproceso Análisis de Incumplimientos de los prestadores:** Cada dos meses, el Director Regional, Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional, los Encargados de Variable V3 y/o V4 - Profesional de Área Alimentos y Supervisores(as) DAE Regional efectúan un análisis de la información existente en el Sistema o Herramienta Informática disponible y determinan los incumplimientos respecto a los requisitos, generando el listado de resultados por prestador; estos son informados a las empresas y se citan a una reunión cada dos meses, por medio de correo electrónico y medio formal escrito para analizar las desviaciones con las soluciones de los incumplimientos. En dicha reunión se acuerdan las acciones correctivas para solucionar los incumplimientos y se generan Acuerdos y Plan de Solución Mensual para incumplimiento de los prestadores.

Trimestralmente el encargado de las variables de control evalúa los resultados por variable, mediante la información disponible y frente a incumplimientos, inicia el proceso de multas a

⁷⁸ Conformado por el encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional y el encargado de variables y/o Profesional del área de Alimentos y/o Supervisores. Este equipo debe ser nombrado e informado por un medio formal al Director Regional y Jefe del DAE Nacional.



los prestadores. Se genera además, la base de datos con los resultados por variables a través del Sistema o herramienta informática disponible, el que adicionalmente se alimenta de los Acuerdos y Plan de Solución para los incumplimientos tratados en la reunión señalada en el párrafo anterior.

Proceso de Pago de raciones del PAE

Este proceso se relaciona al pago a las empresas concesionarias por los servicios entregados a los beneficiarios. Contempla cancelar provisoriamente por ración servida, además de realizar los ajustes correspondientes para pagar en el caso de raciones que no se hayan registrado en el momento oportuno u otros casos. Consta de dos subprocesos que se presentan a continuación.

- **Subproceso de Pago provisorio:** Una vez recibido el maestro de asignación mensual, el Jefe del Departamento de Recursos de la Dirección Nacional, a través de la Unidad de Finanzas de la Dirección Nacional, realiza el cálculo del pago provisorio (por medio del maestro de pago, llamado también décimo), generando el resumen del pago provisorio en base al 90% de la asignación del maestro estimado en el mes anterior.

Realizado lo anterior, se informa al prestador quien emite la factura a JUNAEB (Departamento de Gestión de Recursos de la Dirección Nacional) por el 90% de la asignación mensual normal informada, en un plazo no superior a 5 días hábiles previos al Servicio. Finalmente, la Unidad de Finanzas de Dirección Nacional procede a chequear diferentes aspectos tales como, la información financiera del prestador, que la factura este correctamente emitida, que se cumplan las condiciones que contractualmente se indican como condiciones de pago, etc. Una vez realizado lo anterior, el Departamento de Recursos de la Dirección Nacional gestiona y autoriza el pago provisorio al prestador en base al 90% de la asignación mensual (normal) y factura presentada.



- **Subproceso de Pago de Ajuste:** el encargado regional operativo del PAE y los supervisores regionales coordinan la distribución de formularios de certificación mensual del PAE a los establecimientos a través de Coordinador Comunal. Una vez llenados, éstos se envían a la Dirección Regional o Provincial (excepto si se realiza la certificación a través de la modalidad de CPAE Online), hasta el día 10 del mes siguiente del servicio, donde son chequeados para detectar errores u omisiones.

Luego, se realiza la carga masiva de formularios en el sistema (papel y CPAE Online), y se obtienen los formularios de certificación mensual abiertos y/o cerrados en el Sistema Informático comparando con la asignación mensual. Posteriormente, el encargado del Sistema Informático del DAE realiza el cierre definitivo de los formularios de certificación mensual pendientes en el Sistema Informático y debe verificar y validar que dicha actividad que se encuentran todos los formularios cerrados, con la finalidad de generar el maestro mensual de ajuste en el Sistema Informático, verificando las diferencias existentes con el maestro mensual de asignación normal del mes respectivo.

Una vez generado el maestro mensual de ajuste informativo, validado, automáticamente el Jefe del DAE, comunica a través de memorándum al Departamento de Gestión de Recursos el maestro ajustes y paralelamente se envía por correo electrónico. Posteriormente, se comunica a los prestadores el valor del ajuste informativo a través de carta formal.

El Departamento de Alimentación comunica los resultados del ajuste al Departamento de Gestión de Recursos de la Dirección Nacional una vez que ha concluido el plazo de las empresas prestadoras para apelar a la liquidación. En dicha notificación deberá señalar que se ha concluido el ajuste y la nómina de las empresas que en el periodo han presentado apelaciones al proceso.

Proceso de Aplicación de Multas del PAE



Este proceso se inicia con la conformación de un Comité Regional de Multas designado por el Director Regional, cuya finalidad tiene asociada la responsabilidad de ser el equipo evaluador de los incumplimientos y descargos presentados por el prestador adjudicado en la Dirección Regional. Asimismo, se establece un Comité Nacional de Multas designado por el Jefe del DAE de la Dirección Nacional, con el fin de ser el equipo asesor del Director Nacional para la evaluación de las apelaciones y/o solicitud de condonaciones presentadas por los prestadores.

Una vez que se ha dado cuenta de los incumplimientos por parte del prestador, ésta evalúa dichos resultados y podrá solicitar, en el caso del control de alimentos y ración servida (V₃-V₄), análisis de contramuestra por parte de los laboratorios arbitrio, cuyo tratamiento de la solicitud y análisis de contramuestras del control de alimentos (V₃) y ración servida (V₄) en la Dirección Regional se realizará según lo definido en la Instrucción de trabajo denominada tratamiento de la solicitud y análisis de contramuestras del control de alimentos (V₃) y ración servida (V₄)

Luego de recibidos los descargos del prestador en la Dirección Regional (en caso de existir), el Director Regional solicita el análisis de dichos descargos a través del Comité Regional de Multas en un plazo no superior de 20 días hábiles contado desde su recepción. Transcurrido dicho plazo, de no existir pronunciamiento o estos sean respondidos fuera de plazos por la Dirección Regional, los descargos se tendrán por acogidos.

Se estima que para los componentes asociados a programas regulares y eventuales, las actividades diseñadas son necesarias y suficientes para producir los componentes, ya que están distribuidas de manera específica para cada acción de adquisición de los insumos, transporte, preparación, manipulación, la entrega del servicio de alimentación en cada componente, el control y seguimiento del servicio, las relaciones pecuniarias y de fiscalización con las empresas proveedoras y las sanciones.



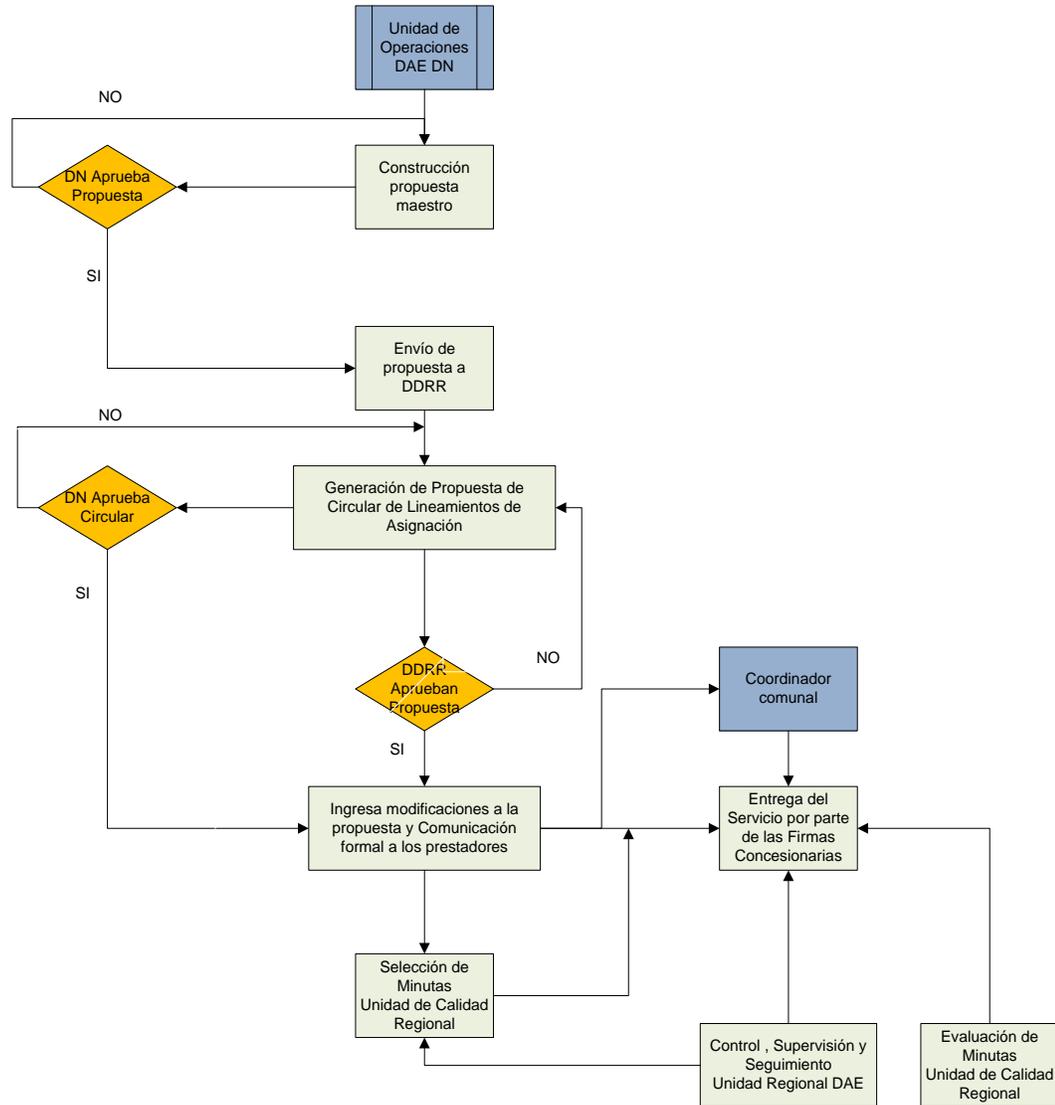
Existe una normativa que establece claramente las responsabilidades de cada uno de los agentes involucrados en el proceso de asignación del beneficio y en el ámbito operativo, en donde se describen sus funciones, alcances de su labor, tiempos de respuesta y niveles jerárquicos.

En efecto, la planificación de cada una de las actividades ya está establecida al inicio de cada período lectivo en que el PAE se entrega, con lo que las empresas prestadoras del servicio conocen las reglas bajo las cuales operan. Los funcionarios de la institución a la vez poseen normativas internas que guían sus labores, permitiéndoles coordinarse con los otros agentes de manera clara.

Un resumen de las actividades se presenta en los siguientes flujogramas para el proceso operativo y el proceso de pagos, en todos los componentes, a excepción de JUNJI.



Figura 3. Proceso de Operación (Asignación, Control y Supervisión)⁷⁹

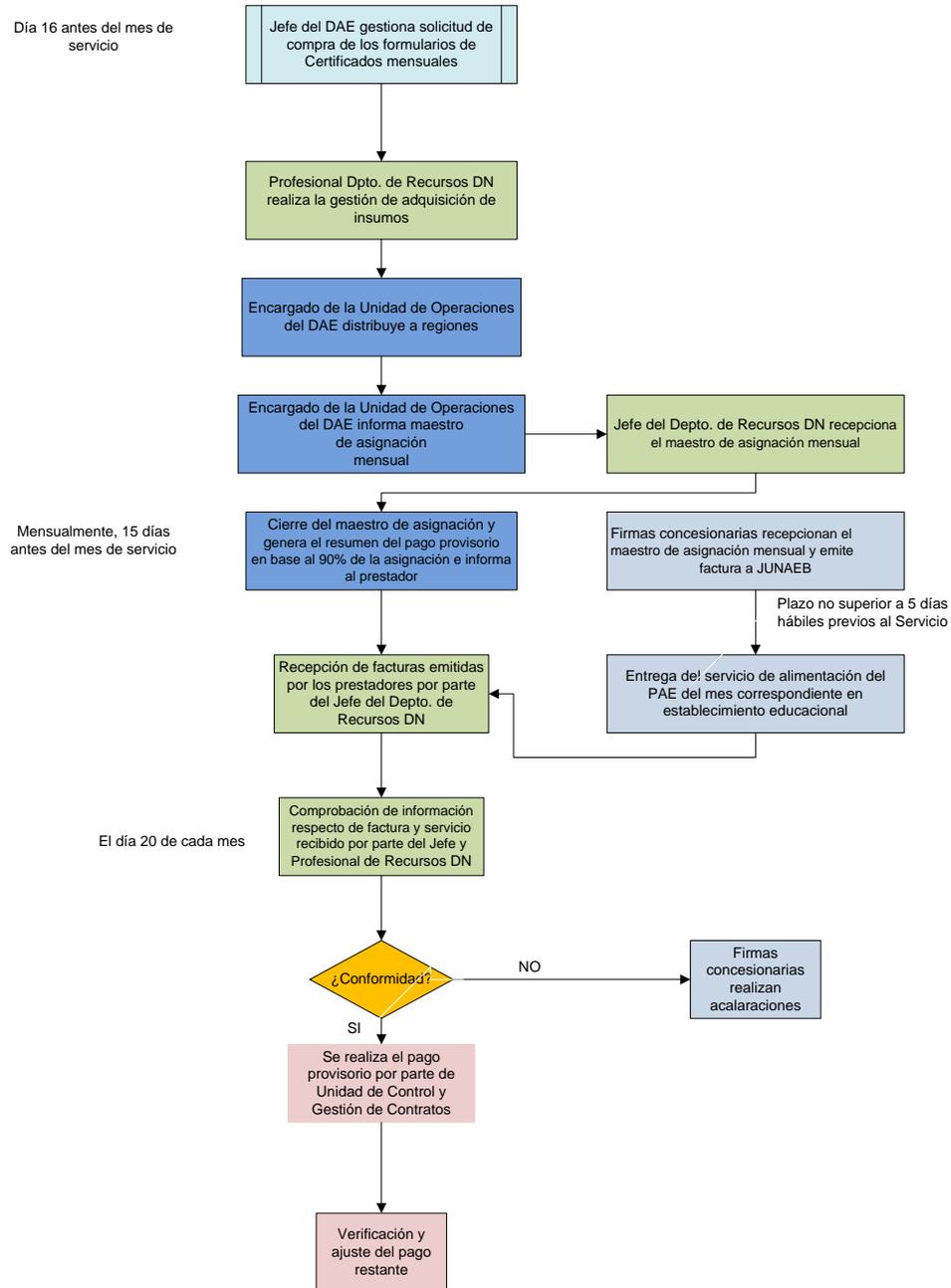


Fuente: Elaboración Propia

⁷⁹ El acrónimo de cada unidad es como sigue: DAE (Departamento de Alimentación Escolar), DN (Dirección Nacional), DD.RR. (Direcciones Regionales).



Figura 4. Proceso de Pagos y Ajuste



Fuente: Elaboración Propia



En relación a las actividades de cada uno de los componentes del PAE, para los niveles de parvularia (JUNJI, pre Kínder y Kínder), básica y media, se estima que la realización de las actividades conducentes a la entrega final del servicio, son necesarias para al menos asegurar que los beneficiarios reciban las raciones. Luego, se producen los componentes de programas regulares.

Además, dado que la población a ser atendida en los componentes de programas eventuales, a excepción de adultos, corresponde a un subconjunto de los programas regulares, también se entendería que las tareas diseñadas para dichos componentes son necesarias para la entrega de las raciones. Luego se producen los componentes de programas regulares.

De esta manera, con el desarrollo de las actividades se contribuye parcialmente el cumplimiento de los componentes tanto en los programas regulares como eventuales.

3.2.2.5. Conclusión lógica vertical

Previo a la redefinición de los objetivos estratégicos del PAE, no existía una adecuada definición del Fin, debido a que no se describía la contribución que se realizaba en el largo plazo al problema que sustentaba al programa en ese momento. Recordemos que el problema que se espera resolver con la ejecución del PAE es que los estudiantes en condición de vulnerabilidad no finalizan su ciclo educacional, por inasistencia, abandono o deserción del establecimiento educacional.

Además, la definición del Propósito no respondía a un resultado directo conseguido por medio de la entrega/consumo de los servicios que entrega el PAE, lo que implica que los objetivos no dan respuesta al problema diagnosticado que mantiene vigente al programa. Lo anterior también implica que se pierda la coherencia de los objetivos actuales del PAE, con las definiciones estratégicas de JUNAEB.



Nuestro primer juicio evaluativo es que si consideramos la justificación del programa propuesta en este capítulo, el propósito debería incorporar aspectos distributivos y nutricionales y no sólo los educacionales, además el énfasis educacional debería ser relegado ante sus beneficios distributivos y sociales. Es necesario señalar que si esta redefinición de propósito es aceptada, se requeriría revisar la matriz de marco lógico completa.

Por otro lado, y siguiendo con nuestro juicio evaluativo, deben discutirse en profundidad la redefinición de algunos de los componentes del programa, dado que existen componentes que pueden ser aglutinados en uno sólo (por ejemplo, Vacaciones, Refuerzo Educativo, Actividades Extra escolares en liceos y Re escolarización plan 12 años escolaridad), destinados a beneficiarios que poseen características disímiles, pero que son vulnerables e igualmente constituyen su población objetivo. Esto dado por que los actuales servicios que entregan algunos de estos componentes presentan características similares entre sí.

3.2.3. Lógica Horizontal de la Matriz de Marco Lógico

En la MML del PAE, la correspondencia entre la definición de objetivos (Propósito, componentes) y los indicadores que se establecen para dar seguimiento a ellos no es clara, en cuanto a que no todos los componentes ni el Propósito tienen suficientes indicadores enunciados que permitan medir el cumplimiento de metas en cada objetivo. En efecto, se aprecia que casi todos los componentes del PAE no poseen indicadores de desempeño que permitan evaluar si se cumplen las metas establecidas, y de esta manera monitorear el nivel de logro de los objetivos del programa.

En el caso del Propósito, se establece sólo un indicador en el ámbito de la eficacia⁸⁰, mientras que en los componentes, a nivel de producto, la conformación de los indicadores de desempeño de la

⁸⁰ Porcentaje de estudiantes vulnerables según Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) de enseñanza básica usuarios del Programa de Alimentación Escolar.



MML se realiza sólo para la dimensión de eficacia y calidad⁸¹, los cuales se han establecido de forma similar sólo para dos de los programas de alimentación denominados PAE regular (enseñanza básica y media). No existen indicadores para los otros programas de alimentación. Tampoco se cuenta con indicadores en los componentes enseñanza básica y media que den cuenta de las otras dimensiones, tales como eficiencia y economía.

Por otra parte, en la definición de los indicadores no se incluye a los estudiantes pertenecientes a la tercera prioridad, la cual es incluida en la metodología que se utilizó para cuantificar la población objetivo del programa. Se ha señalado por parte de ejecutivos de JUNAEB, que la asignación para estudiantes de esa prioridad está condicionada al presupuesto, por lo que puede ocurrir que cuando se realiza la asignación del SINAIE a los establecimientos, se incluya como beneficiarios a gran parte de esa categoría. De esta forma, es necesario considerar dentro de los indicadores a los estudiantes de la 3ª prioridad que son beneficiados lo cual implicaría establecer una mayor rigurosidad en las mediciones de beneficiarios efectivos.

Finalmente, es necesario señalar que se carece de un sistema de información dinámico que permita un adecuado seguimiento de los principales indicadores de la MML para cada componente.

3.2.3.1. Indicadores propuestos

Para la medición del logro de los componentes y propósito, se proponen y diseñan nuevos indicadores que dan cuenta además de las dimensiones de economía y eficiencia, en el todos los ámbitos de control de la implementación del programa.

A continuación se presentan algunos indicadores propuestos en diferentes ámbitos de control y dimensiones.

⁸¹ Referido a la Satisfacción de usuarios, definido como: Porcentaje de los usuarios/as del Programa de Alimentación Escolar que evalúan sobre el 75% el nivel de satisfacción el servicio de alimentación entregado por el PAE.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final



Tabla 33. Indicadores Sugeridos para el PAE

| Objetivo | Dimensión | Enunciado |
|------------|------------|---|
| Propósito | Eficacia | Variación porcentual de Estudiantes de establecimientos subvencionados vulnerables que mejoran sus niveles de retención en el sistema escolar, entre el año t y el año t-1 |
| Propósito | Eficiencia | Variación porcentual de los beneficiarios que egresan del sistema escolar entre el año t y el año t-1, sobre el presupuesto del PAE en el año t, |
| Propósito | Eficiencia | Variación porcentual de Estudiantes de establecimientos subvencionados vulnerables que mejoran sus niveles de retención en el sistema escolar sobre el presupuesto del PAE, entre el año t y el año t-1 |
| Propósito | Eficacia | Variación porcentual de los beneficiarios que egresan del sistema escolar, entre el año t y el año t-1 |
| Componente | Economía | Porcentaje de ejecución presupuestaria del PAE en el componente, el año t |
| Componente | Calidad | Porcentaje de estudiantes usuarios del Programa de Alimentación Escolar (PAE), que evalúan sobre el 75% de nivel de satisfacción el servicio de alimentación entregado por el PAE |
| Componente | Eficacia | Número de Raciones efectivamente servidas en el componente correspondiente en el año t respecto del año t-1 |
| Componente | Eficiencia | Número de Raciones desperdiciadas en el componente correspondiente en el año t sobre el costo de producirlas |
| Componente | Eficacia | Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) que cumplen con entregar el servicio de alimentación escolar a estudiantes de 1ª y 2ª prioridad, según SINAE en el año t |
| Componente | Eficiencia | Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) que cumplen con entregar el servicio de alimentación escolar a estudiantes de 1ª y 2ª prioridad, según SINAE sobre el presupuesto del componente en el año t |

Fuente: Elaboración Propia, basado en información de JUNAEB

Como indicadores de proceso, referidos a las actividades que se vinculan a la ejecución y como se desarrolla el trabajo del programa para la entrega de la alimentación escolar, se proponen los siguientes:

- Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) supervisados y/o controlados durante el año t que no fueron supervisados y/o controlados durante los años t-1 y t-2
- Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) sancionados durante el año t que no fueron sancionados durante los años t-1 y t-2
- Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) no sancionados durante el año t que no fueron sancionados durante los años t-1 y t-2 sobre el presupuesto del año t



Estas actividades constituyen procedimientos administrativos del PAE, por lo que dichos indicadores apoyarán la evaluación del desempeño del programa.

3.2.3.2. Supuestos y Medios de Verificación

Presentamos a continuación los supuestos que se establecen que deben ocurrir para que se logren los diferentes niveles de los objetivos y que están fuera del control de JUNAEB junto con los medios de verificación establecidos en el PAE, los cuales corresponden a las fuentes de información de los indicadores, se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 34. Supuestos y medios de verificación establecidos para los indicadores sugeridos para el PAE

| Enunciado | Supuestos | Medios de Verificación |
|--|---|---|
| Porcentaje de ejecución presupuestaria del PAE en el año t | <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de factores que pudieran afectar la entrega normal del servicio de alimentación como problemas climáticos, catástrofes naturales, paros estudiantiles, paro de profesores, etc. Estudiantes de Enseñanza Básica y Media acceden a ser usuarios del Programa de Alimentación Escolar Los sostenedores de establecimientos municipales y particular subvencionados con matrícula en Enseñanza Básica y Media acceden a implementar el Programa de Alimentación Escolar. Ausencia de factores de riesgo financiero institucional que puedan restringir la disponibilidad presupuestaria. | <ul style="list-style-type: none"> Base de Datos Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE) Maestro mensual de Asignación de Raciones |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB, del Ministerio de Educación” Informe Final

| Enunciado | Supuestos | Medios de Verificación |
|---|---|--|
| <p>Variación porcentual de estudiantes usuarios del Programa de Alimentación Escolar (PAE), que mejoran su nivel de IMC, entre el año t y el año t-1</p> <p>Variación porcentual de estudiantes usuarios del Programa de Alimentación Escolar (PAE), que reconocen hábitos de alimentación saludable, entre el año t y el año t-1</p> <p>Variación porcentual de Estudiantes de establecimientos subvencionados vulnerables que mejoran sus niveles de retención en el sistema escolar, entre el año t y el año t-1</p> <p>Variación porcentual de los beneficiarios que egresan del sistema escolar entre el año t y el año t-1, sobre el presupuesto del PAE en el año t,</p> <p>Variación porcentual de Estudiantes de establecimientos subvencionados vulnerables que mejoran sus niveles de retención en el sistema escolar sobre el presupuesto del PAE, entre el año t y el año t-1</p> <p>Variación porcentual de estudiantes usuarios del Programa de Alimentación Escolar (PAE), que reconocen hábitos de alimentación saludable, entre el año t y el año t-1 sobre el presupuesto del PAE en el año t</p> <p>Variación porcentual de los beneficiarios que egresan del sistema escolar, entre el año t y el año t-1</p> <p>Variación porcentual de las notas promedio de los beneficiarios, entre el año t y el año t-1</p> <p>Porcentaje de estudiantes usuarios del Programa de Alimentación Escolar (PAE), que evalúan sobre el 75% de nivel de satisfacción el servicio de alimentación entregado por el PAE</p> | <ul style="list-style-type: none"> Estudiantes de Enseñanza Básica y Media acceden a ser usuarios del Programa de Alimentación Escolar Ausencia de factores que pudieran afectar la implementación del PAE en el establecimiento, tales como cierre o cese de funcionamiento por causas propias de organización interna del establecimiento educacional y/o situaciones de emergencia en el territorio que impidan el normal funcionamiento del año académico Los sostenedores de establecimientos municipales y particular subvencionados con matrícula en Enseñanza Básica y Media acceden a implementar el Programa de Alimentación Escolar. Establecimientos cuentan con la infraestructura necesaria para implementar el 100% de las raciones asignadas del Programa de Alimentación Escolar para la 1ª y 2ª prioridad, según SINAIE. La cantidad de estudiantes vulnerables clasificados en 1ª y 2ª prioridad el año 2012 no presenta variaciones No hay cambios sustantivos en matrícula del año 2012 con respecto al año 2011. Ausencia de factores que pudieran afectar la implementación del PAE y/o aplicación de la Encuesta, tales como cierre o cese de funcionamiento por causas propias de organización interna del establecimiento educacional y/o situaciones de emergencia en el territorio que impidan el normal funcionamiento del año académico. Los establecimientos accedan a responder la Encuesta de Evaluación de la Calidad del Servicio. | <ul style="list-style-type: none"> Base de Datos Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAIE) Maestro mensual de Asignación de Raciones Base de Datos Regional de Estudiantes 1ª y 2ª prioridad que reciben alimentación Cartas y/o correos electrónicos que acrediten la dimisión en aquellos establecimientos donde exista renuncia voluntaria al PAE Base de Datos Encuesta de Satisfacción Usuaría Base de Datos Sistema Información General de Estudiantes (SIGE) Cartas y/o correos electrónicos de aquellos establecimientos que no tengan disposición a responder la encuesta Informe de Resultados de Encuesta de Satisfacción (emitido por empresa externa) |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

| Enunciado | Supuestos | Medios de Verificación |
|--|---|--|
| <p>Porcentaje de ejecución presupuestaria del componente correspondiente en el año t</p> <p>Raciones efectivamente servidas en el componente correspondiente en el año t</p> <p>Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) que cumplen con entregar el servicio de alimentación escolar a estudiantes de 1ª y 2ª prioridad, según SINAIE en el año t</p> <p>Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) que cumplen con entregar el servicio de alimentación escolar a estudiantes de 1ª y 2ª prioridad, según SINAIE sobre el presupuesto del componente en el año t</p> | <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de factores que pudieran afectar la entrega normal del servicio de alimentación como problemas climáticos, catástrofes naturales, paros estudiantiles, paro de profesores, etc. Ausencia de factores externos que puedan afectar o anular la realización de la supervisión y/o control. Ausencia de factores externos a JUNAEB que puedan retrasar la contratación de servicios externos para la supervisión y/o control. Ausencia de factores de riesgo financiero institucional que puedan restringir la disponibilidad presupuestaria. Estudiantes de Enseñanza Básica y Media acceden a ser usuarios del Programa de Alimentación Escolar Ausencia de factores que pudieran afectar la implementación del PAE en el establecimiento, tales como cierre o cese de funcionamiento por causas propias de organización interna del establecimiento educacional y/o situaciones de emergencia en el territorio que impidan el normal funcionamiento del año académico Los sostenedores de establecimientos municipales y particular subvencionados con matrícula en Enseñanza Básica y Media acceden a implementar el Programa de Alimentación Escolar. Establecimientos cuentan con la infraestructura necesaria para implementar el 100% de las raciones asignadas del Programa de Alimentación Escolar para la 1ª y 2ª prioridad, según SINAIE. La cantidad de estudiantes vulnerables clasificados en 1ª y 2ª prioridad el año 2012 no presenta variaciones No hay cambios sustantivos en matrícula del año 2012 con respecto al año 2011. | <ul style="list-style-type: none"> Base de Datos Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAIE) Maestro mensual de Asignación de Raciones Base de Datos Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAIE) Maestro mensual de Asignación de Raciones Base de Datos Regional de Estudiantes 1ª y 2ª prioridad que reciben alimentación Cartas y/o correos electrónicos que acrediten la dimisión en aquellos establecimientos donde exista renuncia voluntaria al PAE |



| Enunciado | Supuestos | Medios de Verificación |
|---|---|---|
| <p>Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) supervisados y/o controlados durante el año t que no fueron supervisados y/o controlados durante los años t-1 y t-2</p> <p>Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) sancionados durante el año t que no fueron sancionados durante los años t-1 y t-2</p> <p>Porcentaje de establecimientos educacionales (RBD) no sancionados durante el año t que no fueron sancionados durante los años t-1 y t-2 sobre el presupuesto del año t</p> | <ul style="list-style-type: none"> Ausencia de factores que pudieran afectar la entrega normal del servicio de alimentación como problemas climáticos, catástrofes naturales, paros estudiantiles, paro de profesores, etc. Ausencia de factores externos que puedan afectar o anular la realización de la supervisión y/o control. Ausencia de factores externos a JUNAEB que puedan retrasar la contratación de servicios externos para la supervisión y/o control. Ausencia de factores de riesgo financiero institucional que puedan restringir la disponibilidad presupuestaria. | <ul style="list-style-type: none"> Planilla con la información de las supervisiones realizadas en el año t, t-1 y t-2, respectivamente Reporte de visitas a establecimientos generados por el Departamento de Alimentación Escolar. |

Fuente: Elaboración Propia, basado en información de JUNAEB

3.2.3.3. Conclusión Lógica Horizontal

Se constata la falta de indicadores en los ámbitos y dimensiones descritas previamente, y en todos los componentes existentes del programa, a excepción de los programas de básica y media, aunque están desarrollados de manera parcial. Ello implica que en los componentes en los que no se encuentren definidos los indicadores, no es posible cuantificar el cumplimiento de los objetivos establecidos a nivel de propósito y/o componente, con lo que no puede existir un seguimiento de los resultados del programa. Se carece de un sistema de información gerencial dinámico que permita un adecuado seguimiento de los principales indicadores de la MML para cada componente.

3.2.3.4. Conclusión Lógica Vertical y Horizontal

Luego del análisis del marco lógico en sus dos dimensiones de lógica vertical y de lógica horizontal, concluimos que se requiere una validación de la matriz reformulada, en su nivel de Fin y Propósito, requiriéndose establecer nuevos indicadores de desempeño para la mayoría de los componentes del programa.



Del mismo modo, se deben establecer supuestos y medios de verificación correspondientes así como la reformulación de componentes del PAE.

El otro punto que surge además es que los objetivos de la MML deben mantenerse al menos por un tiempo que permita una evaluación de impacto, debido a que esta ha experimentado variaciones sucesivas en los años anteriores, lo cual dificulta establecer las relaciones de correspondencia con los componentes y actividades, en términos de cumplir con dichos objetivos. Esto más allá de las diferentes administraciones que puedan asumir la dirección del PAE o de JUNAEB y que deben definir la matriz de marco lógico anual para la presentación del presupuesto del año correspondiente a DIPRES.

Finalmente, se carece de un sistema de información gerencial dinámico que permita un adecuado seguimiento de los principales indicadores de la MML para cada componente

3.3. Reformulaciones del Programa

De manera de analizar las reformulaciones que ha tenido el programa, nos debemos remitir a la evaluación más reciente que tuvo lugar, la evaluación de impacto del año 2003 realizada por la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Chile, por encargo de JUNAEB. En dicho estudio se establecieron conclusiones relacionadas con la eficacia en la focalización del PAE, en el sentido de indicar que los criterios de focalización utilizados hasta ese entonces, se asociaban principalmente a mediciones de vulnerabilidad de los establecimientos educacionales. A partir de esta evaluación surgieron recomendaciones respecto a realizar mediciones de vulnerabilidad a nivel de beneficiario, estableciendo indicadores de eficacia en la focalización y criterios para definir vulnerabilidad. Estos criterios se profundizaron en el tiempo, lo que determinó desarrollar el algoritmo SINAЕ, por parte Unidad de Investigación y Desarrollo Estratégico (UIDE) de JUNAEB, para establecer la focalización de los beneficiarios.



La evaluación determinó que en el caso de los alumnos encuestados, en relación a la prevención de ausentismo escolar, éstos reconocían que existe un conjunto de estudiantes que condicionan su asistencia diaria a la recepción del beneficio de alimentación. Por parte de los padres y apoderados se reconoció al PAE como una ayuda para lograr jornadas diarias de trabajo, exentas de la preocupación por la alimentación de los hijos o pupilos.

En relación a la prevención de deserción escolar, los alumnos reconocían una relación indirecta entre el PAE y la deserción escolar, ya que ayudaría a mitigar condiciones económicas adversas que pueden contribuir al abandono escolar. Al igual que los alumnos, los tutores le asignan una relación indirecta al PAE y la deserción escolar, lo anterior, relacionado con la contribución del programa en los presupuestos familiares.

Finalmente, de acuerdo a lo señalado por la Evaluación de Impacto del Programa del año 2003, en ese entonces se apreciaba al PAE, como una figura que representaba al antiguo sistema estatal asociado al Estado Benefactor. Sin embargo, debido a su gestión moderna y focalizada en la selección de sus usuarios, su alto nivel de cobertura, asociado a su presencia histórica, lo sitúa como un derecho adquirido por la población. Lo anterior implica que reformulaciones en sus objetivos o gestión consideraron el posicionamiento simbólico en la población usuaria, que es lo que también se está desarrollando en la presente evaluación.

Es importante señalar que posterior a la evaluación anterior, se establecieron en el programa las definiciones estratégicas del programa, las cuales no aparecían mencionadas en el estudio del 2003. Este hecho, independientemente de las formulaciones y enunciados del fin y propósito que se hayan formulado posteriormente, constituyen un ordenamiento trascendental del programa, además de que permitieron la evaluación del diseño del programa en términos de la metodología del marco lógico.



Ello permitió definir los componentes del programa y sus correspondientes actividades, dado que en el 2003 los servicios se entregaban en siete modalidades de raciones (4 de Enseñanza Básica y 3 de Enseñanza Media), pero no existía un programa alimenticio (equivalente al componente) definido en términos de actividades diseñadas y un enunciado de componente, con indicadores de desempeño asociados. La incorporación de nuevos componentes permitió además ampliar la cobertura a más del doble a la existente en el momento de dicho estudio⁸².

Se debe señalar que en las reformulaciones antes mencionadas, no se cuestionó la posibilidad real de contribuir al propósito de retención y término del ciclo escolar de manera rigurosa, asumiéndose implícitamente que la relación entre alimentación y retención existe y es prácticamente directa.

En efecto, en las conclusiones del estudio se menciona que era necesaria una readecuación de objetivos del PAE, en el contexto de los programas sociales, ya se constató en esa fecha que la concepción de pobreza con la que el PAE partió en sus inicios, estaba obsoleta.

Cabe mencionar que los objetivos del PAE en el 2003 se establecían en dos ámbitos, constituyéndose uno como objetivo prioritario y otro como objetivo secundario.

- Objetivo Prioritario: Constituir un incentivo para que escolares en condición de vulnerabilidad asistan a la escuela, contribuyendo a la reducción de los niveles de ausentismo y deserción escolar de los estudiantes participantes del Programa.
- Objetivo Secundario: Contribuir al buen estado nutricional de escolares en condición de vulnerabilidad, prevenir carencias o excesos de ingesta alimentaria e incorporar hábitos alimenticios saludables.

⁸² Se señalaba que a 37 años de ejecución del PAE, se había logrado una cobertura que asciende a más de un millón de beneficiarios que reciben su ración alimentaria diariamente, implicando una asignación de recursos de más de M\$ 70.000 al año.



Dichos objetivos se transformaron posteriormente en los objetivos estratégicos del PAE, derivados en el Fin y Propósito del Marco Lógico del programa, los cuales se reformularon conjuntamente con DIPRES y JUNAEB en el presente estudio.

3.4. Enfoque de Género

La inclusión de enfoque de género en todas las etapas del programa, debe evaluar de qué manera los niveles de desigualdad existentes en el país, que repercuten en el acceso a la educación y en la retención del sistema educacional de los estudiantes más vulnerables, han sido abordadas adecuadamente por el programa vía la entrega de raciones alimenticias a sus beneficiarios, en consideración de las diferenciaciones existentes entre los géneros.

Las definiciones estratégicas de JUNAEB no son claras en cuanto a la incorporación de dicho enfoque en sus productos, ya que si bien estos aparecen mencionados como acogidos en el documento de marco lógico presentado para el presupuesto (en lo referido a la ejecución) y en la Formulación del Programa de Mejoramiento de la Gestión Año 2012, no queda clara su inclusión ni en el diseño ni componentes del PAE, de acuerdo a los testimonios de los ejecutivos entrevistados, así como en los enunciados de los objetivos estratégicos. En estos últimos no se menciona diferenciaciones entre hombres y mujeres respecto a las brechas establecidas, lo cual tampoco se abordó en la reformulación de dichos objetivos. En lo que respecta a la entrega del servicio y la consideración del género, no se aprecia en las bases de licitación 85-35-LP11 y 85-16-LP12 diferenciaciones en las minutas, a excepción de los hogares de JUNAEB, los cuales no son evaluados en el presente estudio, no figuran como componentes del PAE.

De esta forma, su inclusión ocurre de manera no explícita, específicamente es su modelo de focalización quien define la participación femenina en el programa. En efecto, el PAE en la selección de los beneficiarios y en la asignación de raciones a través del modelo SINAEB, considera



las realidades sociales de los beneficiarios y las circunstancias económicas que estos enfrentan, entre otras variables.

El documento de marco lógico del programa declara que no presenta enfoque de género ni en el diagnóstico ni diseño, pero si en la ejecución, justificado por la entrega de alimentación escolar. Lo anterior dado por que la asignación de los servicios de alimentación hacia los beneficiarios, obedece a las prioridades que entregue el SINAIE, equivalentes al diagnóstico de la situación de vulnerabilidad de los estudiantes, en la cuales el género de los estudiantes, es una de las variables que ingresan en el modelo, como se indicó en el párrafo precedente. En este punto existe concordancia con la no inclusión en el diagnóstico ni en el diseño del PAE, pero en la ejecución tampoco se verificó la entrega de raciones diferenciadas por género, a excepción de los hogares.

Además, como ya se indicó, en los objetivos del PAE no se define al género como parte del Fin ni Propósito y en la identificación del problema que mantiene vigente al PAE se considera de manera genérica a los estudiantes vulnerables, pero no considera las diferencias entre hombres y mujeres referidas los roles que tienen en la sociedad y las expectativas que se tienen como género. Es decir, no se plantea en los objetivos reformulados que las estudiantes mujeres tengan un acceso prioritario al sistema escolar o se mantengan en éste, dada la aplicación del programa y que apunte a reducir brechas dadas por el género, las cuales además no son diagnosticadas en la formulación del PAE.

De acuerdo a la encuesta CASEN 2011, en lo referido a la población de 24 años y menos que no asiste a un establecimiento educacional, de acuerdo al tramo de edad y sexo, no se aprecia que las mujeres sean más excluidas que los hombres en cuando al acceso a la educación, lo cual se aprecia en la siguiente tabla.



Tabla 35. Población que no asiste a un establecimiento educacional por género

| Sexo | Tramo de edad | | | | | | | |
|---------------|---------------|------|--------|-----|---------|-----|-----------|------|
| | 0 - 5 | | 6 - 13 | | 14 - 17 | | 18 - 24 | |
| | | % | | % | | % | | % |
| Hombre | 397.072 | 37,4 | 8.777 | 0,8 | 98.852 | 9,3 | 556.269 | 52,4 |
| Mujer | 395.814 | 37,0 | 4.695 | 0,4 | 105.512 | 9,9 | 562.623 | 52,6 |
| Total | 792.886 | 37,2 | 13.472 | 0,6 | 204.364 | 9,6 | 1.118.892 | 52,5 |

Fuente: CASEN 2011

No se aprecian diferencias porcentuales en cada uno de los tramos de edad presentados entre hombres y mujeres en cuanto a la asistencia a algún establecimiento educacional.

Sin embargo, en las definiciones estratégicas 2012-2014⁸³ se menciona que aplica el enfoque de género, pero ello no queda lo suficientemente claro en que motivaciones se utilizan para incluirlo, por lo que no se justifica la inclusión, lo cual además crea confusión en el análisis.

Una manera de verificar la existencia de brechas en el acceso al programa por parte de hombres y mujeres, puede apreciarse de manera general al comparar las proporciones de beneficiarios de acuerdo al género, lo cual se presenta en la siguiente tabla, de acuerdo a lo registrado por la base de RENISE para el año 2010. Se presenta a modo de referencia la edad promedio de los beneficiarios.

⁸³ También se menciona que aplica la gestión territorial



Tabla 36. Distribución de género y edad promedio entre las prioridades determinadas por el SINAЕ

| Variable | Primera Prioridad | Segunda Prioridad | Tercera Prioridad | No Vulnerable | Sin Información | Total |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------|-------|
| Edad (años) | 12,2 | 12,7 | 12,7 | 12,2 | 11,7 | 12,3 |
| Mujer | 50% | 46% | 50% | 50% | 48% | 50% |

Fuente: Base de datos RENISE.

Se aprecia que en las tres prioridades que constituyen la población objetivo del programa, la distribución de hombres y mujeres es equivalente, a excepción de la segunda prioridad en que existe un leve sesgo hacia los hombres (54%). Sin embargo, ello no es motivo para asegurar que existe una brecha en el acceso al programa según el género del beneficiario. Por otro lado, la edad promedio de los beneficiarios es levemente menor para la primera prioridad.

De esta manera, no se constata que existan discriminaciones respecto a un género u otro debido a la entrega de los servicios y que se motiven por criterios ajenos a la selección estipulada por el SINAЕ, como por ejemplo, reglas sociales o factores culturales, por lo que a nuestro juicio, no procede la inclusión de enfoque de género en el programa.

Consecutivamente, en relación a los objetivos del PAЕ, nuestro juicio evaluativo es que no aplica el enfoque de género en la definición Fin ni en la de Propósito, ya que en el resultado relacionado al acceso equitativo a la educación se establece en el enunciado de manera amplia sin distinción de género. Del mismo modo, tampoco aplica a los objetivos de mantención y permanencia en el sistema escolar.

Sin embargo, en el aspecto de ejecución, el enfoque de género podría establecerse en el contexto de las raciones alimenticias, por medio de la estandarización de los volúmenes a servir por género o del aporte nutricional específico, lo cual requiere ser evaluado de manera independiente al presente estudio. Ello considerando que la tendencia de sobrepeso y obesidad es mayor en el



nivel socioeconómico bajo, estrato al que apunta el PAE y además acentuado en las niñas, de acuerdo al estudio del INTA y Fundación Chile del año 2005.

3.5. Recomendaciones

Si consideramos la justificación del programa propuesta en este capítulo, el propósito debería incorporar aspectos distributivos y nutricionales y no sólo los educacionales, además el énfasis educacional debería ser relegado ante sus beneficios distributivos y sociales. El fin propuesto, “contribuir a la igualdad de oportunidades de los estudiantes con mayor vulnerabilidad”, sería consistente con este nuevo propósito más amplio. Es necesario señalar que si esta redefinición de propósito es aceptada, se requeriría revisar la matriz de marco lógico completa.

A pesar de lo anterior, los componentes, sus objetivos y actividades podrían mantenerse en su estado actual con modificaciones menores.

Es necesario establecer nuevos indicadores de desempeño para la mayoría de los componentes del programa (Programas Eventuales, Kínder, pre Kínder, por ejemplo), o reformular los ya existentes.

Del mismo modo, se deben establecer supuestos y medios de verificación correspondientes así como la reformulación de componentes del PAE.

Se debe diseñar e implementar un sistema de información gerencial dinámico que permita un adecuado seguimiento de los principales indicadores de la MML para cada componente.

Es importante señalar que la asignación teórica desarrollada a partir de la priorización generada por el SINAЕ, no necesariamente coincide con la asignación real. Esto debido a que se desconoce quién efectivamente recibe las raciones asignadas, quedando al arbitrio de cada establecimiento, del encargado PAE para ser más preciso, qué estudiantes reciben los beneficios. Luego, aquellas que el SINAЕ clasificó como más vulnerables y que conformarían las familias beneficiarias en



términos teóricos del PAE, no se enteran de tal beneficio entregado por JUNAEB en términos teóricos. De igual forma, JUNAEB no conoce sus beneficiarios reales, por lo que cualquier seguimiento en términos de los impactos y beneficios puntuales entregados a los alumnos es imposible de ser medidos y/o validados. En general, la focalización teórica es extremadamente sofisticada, ocupando una cantidad de recursos y tiempo importantes de JUNAEB, sin embargo, por el contrario su ejecución, no mantiene similar rigurosidad. Llama la atención que nunca se halla abordado debidamente este problema, que afecta críticamente el diseño e implementación del mismo. Se recomienda, antes de tomar cualquier medida estructural, abordar este importante desafío que es conocer a los beneficiarios reales finales, y encargarse que la asignación teórica sea efectivamente la que se produce en la práctica. El comunicar también a las familias de los beneficios otorgados puede ser una práctica valiosa también en términos de entregar una mayor educación alimentaria a las familias de los beneficiarios, además de constituir un valioso registro estadístico de las transferencias entregadas a los sectores más vulnerables de la sociedad.

Es importante considerar la evidencia internacional en caso de reformulaciones de manera de aprovechar las experiencias concretadas. Por ejemplo, en el caso de considerar una mayor asignación de los beneficios, se pueden revisar las conclusiones de Ortiz (2008)⁸⁴, en cuanto a la universalidad de la asignación, revisando el modelo brasileño que ha generado efectos positivos a través de dicha asignación, a través de su programa Hambre Cero.

Se debe evaluar la pertinencia de la incorporación del enfoque de género en los objetivos del PAE, que pudieran sugerir que las consideraciones de género son esenciales para cerrar la brecha de acceso a la alimentación escolar. Por ejemplo, la entrega de una ración diferenciada para hombres y mujeres.

⁸⁴ “Alimentación en las Escuelas de América Latina: Recomendaciones para mejorar su efectividad”, CEPAL, 2005.



4. ASPECTOS INSTITUCIONALES Y DE LA ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

4.1. Estructura Organizacional

La institución responsable del PAE es JUNAEB, la cual opera el programa. La unidad responsable dentro de ella es el Departamento de Alimentación Escolar (DAE)⁸⁵.

El ámbito de acción, desde el punto de vista de la política social que desarrolla el programa, es la educación, siendo el criterio de egreso del PAE el término de la enseñanza media, de acuerdo a lo que se señala en el Formulario A1⁸⁶ que elabora cada año JUNAEB.

A nivel nacional, el año 2012 JUNAEB disponía de 102 funcionarios de planta, 605 profesionales contratados y 193 funcionarios a honorarios, a lo largo de las 15 direcciones regionales, 18 direcciones provinciales y la dirección nacional⁸⁷. De todos ellos, existían 131 funcionarios directos que trabajaban en el PAE, de acuerdo a lo reportado en el documento oficial en que el PAE presenta el presupuesto de junio del 2012. La institución dispone de una red de apoyo a la gestión en todo el país, compuesta de profesores, funcionarios municipales de apoyo a Becas y encargados de becas en las Instituciones de Educación Superior. El PAE ha aumentado su personal (a contrata) en los últimos años, diversificando su planta profesional, ver la tabla siguiente.

⁸⁵ Existen aspectos del diseño institucional del Programa establecidos en la Ley de Presupuestos del sector público para el año 2012, así como en las Bases de licitación pública ID 85-35-LP11 y 85-11211-LP08, ambas vigentes en la actualidad en todo el territorio nacional, tendientes a contratar los servicios de los proveedores de las raciones alimenticias.

⁸⁶ Corresponde al documento que acompaña a la presentación del Proyecto de Ley de Presupuesto al Congreso en cada año correspondiente.

⁸⁷ De acuerdo a http://transparencia.junaeb.cl/iris_junaeb/gdesk/album.jsp



Tabla 37. Personal JUNAEB y PAE

| Ítem JUNAEB | JUNAEB 2010 | PAE 2010 | JUNAEB 2012 | PAE 2012 |
|---------------------------|-------------------|----------|--------------------------|------------|
| Funcionarios de Planta | 97 | 30 | 96 (-1%) | 21(-30%) |
| Funcionarios Contratados | 446 | 78 | 655 (+47%) | 119 (+53%) |
| Funcionarios a Honorarios | 185 | 13 | 202 (9%) | 12 (+8%) |
| Supervisores | 59 (9 integrales) | | 76 (17 integrales) (29%) | |

Fuente: JUNAEB.

El PAE está bajo el amparo de dos leyes de la República: la Ley N° 15.720 del 1° de octubre de 1964 (que creó la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas) y de la Ley de Presupuesto de cada año, por lo que es ejecutado a nivel nacional. Dentro de la institución, el DAE está encargado de la administración del Programa a nivel nacional, y es el responsable de la gestión integral del PAE y sus resultados, para lo cual elabora normativas, procedimientos, manuales, etc., para la orientación de la gestión del programa a nivel nacional y regional.

El DAE se organiza a través de cuatro unidades que se distribuyen las funciones de la administración del Programa. Estas unidades se denominan Supervisión y Aseguramiento de la Calidad, Regulación Programática, Sanciones y Multas, y Gestión Programática Presupuestaria.

A su vez, el DAE depende del Centro de Responsabilidad de JUNAEB denominado Coordinación de Programas, quien implementa las políticas de integración de los programas institucionales emitidas por el Director Nacional, en los ámbitos de gestión de la información y de procesos de gestión de programas. Además, este centro genera propuestas de nuevas ofertas programáticas, acordes a las necesidades de los y las estudiantes del país; coordina la formulación presupuestaria



institucional, realiza seguimiento de la gestión de los programas a nivel regional, en conjunto con los Directores Regionales y genera sinergias entre programas.

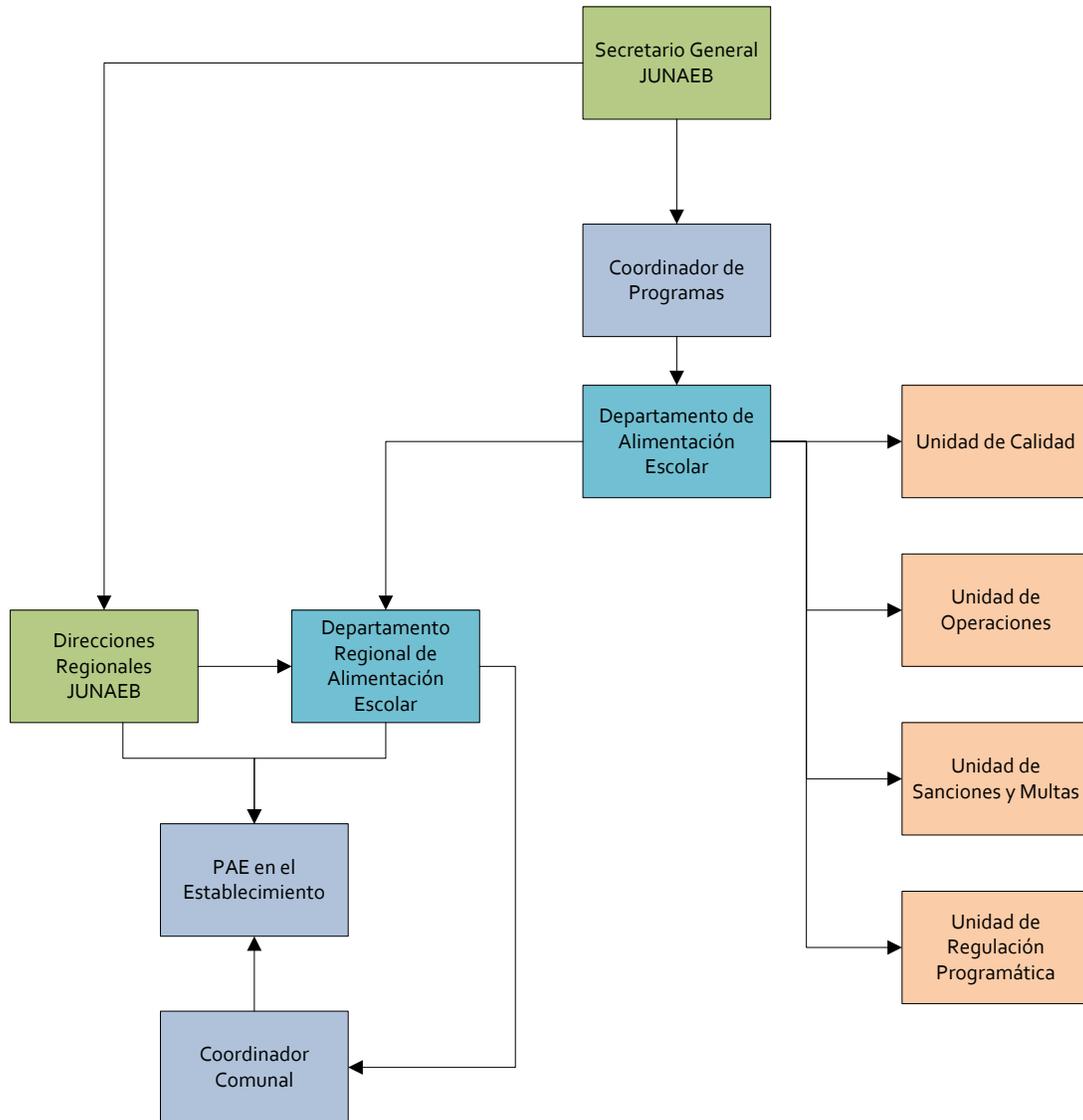
La unidad denominada Coordinación de Programas tiene por función planificar, administrar y controlar los programas de alimentación masiva dirigidos a los niños, niñas y jóvenes del sistema educativo público chileno. Debe velar por la calidad y oportunidad de la entrega de aquellos programas a su cargo, mediante una gestión eficaz, eficiente y efectiva de los mismos.

También debe participar junto a su equipo de trabajo técnico y el nivel directivo de la institución en la elaboración de las estrategias y políticas institucionales relacionadas con la materia, para constituirse en la instancia de consulta técnica nacional. Junto con ello, debe dirigir, asesorar, coordinar y evaluar técnicamente a los equipos a su cargo en todo el país, para resguardar el adecuado cumplimiento de la misión de la JUNAEB en lo relativo a los programas sociales de alimentación masiva.

Del mismo modo, el DAE coordina acciones con organizaciones públicas o privadas ligadas al ámbito de la alimentación tales como INTA (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos), Universidades, Programa Mundial de Alimentos (PMA) de la ONU, etc., que permitan la realización de estudios e investigaciones que contribuyan al mejoramiento de los programas alimentarios de la JUNAEB. Es su responsabilidad interactuar con proveedores del PAE y evaluar permanentemente su desempeño. Un esquema de la organización a nivel central se presenta en la siguiente figura.



Figura 5. Organización a Nivel Central del PAE



A nivel regional, en cada región existe un Director Regional, el cual es el responsable integral de la implementación del PAE en la región. Esta figura debe resguardar que cada uno de los actores en



JUNAEB cumple con las funciones asignadas, resolviendo cualquier situación que distorsione el normal desarrollo del programa en la región. Además, es la contraparte institucional que se relaciona de manera formal con la empresa prestadora de los servicios en la región.

En cada región también existe un Encargado Regional del PAE, el cual es el responsable de su gestión operativa en la región. Esta figura debe planificar, coordinar y monitorear la correcta ejecución del programa a nivel regional. Además es el responsable de la consolidación y análisis de la información de gestión del programa en su territorio. A nivel comunal, existe una figura denominada Coordinador Comunal PAE, que es el encargado de vincular al Encargado Regional del PAE con los establecimientos municipales en la coordinación de las entregas de servicios.

En el Manual del PAE⁸⁸ se define que el Coordinador Comunal es la persona responsable de colaborar con el desarrollo y funcionamiento del PAE de JUNAEB. El coordinador también es convocado a asistir a la capacitación anual del PAE convocado por JUNAEB y a orientar, capacitar, supervisar a los Encargados y/o Directores de los establecimientos educacionales respecto de la certificación a través del CPAE Online⁸⁹.

El Coordinador Comunal no es un funcionario de JUNAEB, por lo que dicha institución no puede exigirle responsabilidades por su desempeño, dado que responde por sus acciones ante la municipalidad correspondiente, por lo que no es auditado por la institución. Sin embargo, esta figura es clave en la coordinación de los establecimientos de la comuna con el encargado comunal o regional del PAE en JUNAEB, en cuanto a los aspectos operativos más complejos del proceso de entrega de las raciones (la distribución de los servicios como también a solucionar casos particulares). Además, integra en sus funciones otras labores relacionadas a los aspectos de becas

⁸⁸ “Manual para la Operación de los Procesos del Programa de Alimentación Escolar de JUNAEB”, 2011.

⁸⁹ Corresponde a la certificación de las raciones y los incumplimientos del servicio (gestión operativa del programa y asignación de raciones) a través de página web definida por JUNAEB, donde los Encargados del PAE de los establecimientos educacionales registran la entrega de las raciones por parte de los prestadores en los establecimientos educacionales.



y salud, por lo que tiene un conocimiento más profundo respecto al perfil socioeconómico de los estudiantes y del contexto puntual de ellos en su entorno.

De esta manera, nuestro juicio evaluativo es que la estructura organizativa de JUNAEB se encuentra bien diseñada en cuanto a cubrir todos los ámbitos territoriales de su alcance, de manera de llevar sus normativas, acuerdos y decisiones del plano general al local, posibilitando a la vez al nivel central recoger iniciativas o contingencias de los niveles locales. Dado los años de funcionamiento del programa, es claro que la entrega oportuna de alimentos se realiza de manera adecuada, a pesar que por su envergadura la operación requiere la perfecta coordinación de una industria de servicios en sí misma no menor, que da empleo a decenas de miles de personas.

Sin embargo, la operación de JUNAEB se vinculada principalmente a la focalización anual de los beneficios entregados y a la gestión de los contratos de los concesionarios, desvinculándose completamente de la operación de entrega de alimentos que es completamente externalizada. En este contexto, el control, seguimiento y fiscalización de la entrega correcta de los beneficios alimentarios a los beneficiarios debería ser su tarea fundamental, y es precisamente ahí donde encontramos sus principales fallas.

En particular veremos que de manera muy evidente el programa NO sabe quiénes son los beneficiarios reales, por lo que los esfuerzos de focalización teórica son estériles (por ejemplo, uno de los hallazgos encontrados en la encuesta llevada a cabo a los beneficiarios para el presente estudio, fue que el 26,2% de los encuestados no vulnerables recibe el servicio). Nos encontramos con que la focalización teórica es muy buena, pero en la práctica los esfuerzos en seguimiento y fiscalización son escasos y básicos. En este contexto, su principal variable de control en la práctica es cobertura, la cual depende directamente de una variable exógena, presupuesto. Es difícil medir así la calidad de la gestión de JUNAEB en general y el PAE en particular.



Por otro lado, dado que JUNAEB no se relaciona con sus “clientes”, de hecho no sabe quiénes son en la práctica, la calidad del servicio no puede ser gestionada dinámicamente, sino a través de licitaciones periódicas (por ejemplo, cambios en la calidad del producto).

Finalmente, no existe una práctica rigurosa de acercamiento a nivel de procedimiento, capacitación e incentivos a los principales socios estratégicos en la operación: padres y apoderados, directores de establecimiento y profesores, alcaldes y organizaciones comunales, entre otros.

En este contexto, se estima correcto que el Coordinador Comunal exista como figura de enlace entre JUNAEB y los municipios, de manera de gestionar la ejecución del programa desde el nivel central hacia el nivel local. Para esto se deben generar planes de acción con indicadores y metas a cada Coordinador Comunal, evaluándose regularmente su gestión.

Se debe tener presente que, de acuerdo a lo establecido en el manual del PAE, que todas las regiones disponen de cargos con la misma denominación. De esta manera, cada región es responsable de asegurar la concordancia con los cargos, realizando la validación de estos con la correspondiente Dirección Regional.

Por otro lado, el mayor problema detectado en las entrevistas realizadas, respecto a la estructura organizacional del PAE, es la referida a la escasa dotación de personal, tanto en el DAE como a nivel de supervisión. Se argumentó la falta de dotación de funcionarios a nivel de Dirección Nacional, principalmente el DAE, debido a que quienes se desempeñan en dicho departamento deben destinar una parte importante de su tiempo a actividades anexas, como por ejemplo, a los procesos de licitación de otros programas. Esto limitaría la participación de estos funcionarios en las labores intrínsecas del PAE.

En la misma línea, a nivel nacional, en el año 2012 existían 131 funcionarios directos que trabajaban en el PAE, lo que implica que existen aproximadamente 1 funcionario directo por cada



12.000 beneficiarios, si se utilizan el número de beneficiarios del PAE de ese mismo año (Fuente: DAE nacional). Pero incluso si se considerara a todos los funcionarios de JUNAEB durante el 2012 (900), la tasa sería de 1 funcionario por cada 1.700 beneficiarios. A pesar de que la institución dispone de una red de apoyo a la gestión en todo el país, compuesta de profesores, funcionarios municipales de apoyo a Becas y encargados de becas en las Instituciones de Educación Superior, dicha cifra parece exigua en relación a los requerimientos del proceso completo, los cuales son bastante exigentes. Sin embargo, claramente las funciones de JUNAEB no necesariamente son lineales en términos de carga de trabajo con aumentos sostenidos de cobertura. De hecho la gestión de los contratos que realiza JUNAEB debería hacerse con el apoyo de sistemas computacionales de información los que claramente introducen grandes economías de escala a la gestión. Donde no existen dichas economías es a nivel de control y supervisión en terreno.

A nivel de supervisión, las capacidades técnicas de las unidades responsables de la ejecución del Programa en cada nivel, están limitadas por la escasez de personal que supervisa y controla las actividades de ejecución. De hecho, existen menos de 70 supervisores a nivel nacional para los más de 9.000 establecimientos que reciben PAE, (una tasa de 1 supervisor cada 129 establecimientos) lo cual es a todas luces es insuficiente para una adecuada fiscalización periódica a los establecimientos.

Tomando como ejemplo el caso de la región de Aysén, en donde se llevó a cabo por parte de la Contraloría General de la República una auditoría de transacciones y examen de cuentas practicada en la dirección regional de JUNAEB durante el año 2012, se observó que el control que se ejerce resulta insuficiente, toda vez que la Unidad de Supervisión cuenta sólo con un funcionario para efectuar las labores de fiscalización para un total de 76 establecimientos educacionales con Programa de Alimentación Escolar, lo que ha dado lugar a que el Encargado del Programa deba sumarse a dicha tarea. De aquí, si se estima que dicha tasa de supervisor por establecimiento es insuficiente, con mayor razón es la tasas promedio a nivel nacional (1 cada 129), por lo que las tareas de control no se han podido desarrollar de manera adecuada, siendo



responsabilidad de JUNAEB implementar las acciones pertinentes, a objeto de reforzar sus acciones de control, dentro de las cuales se inserta por ejemplo la externalización del servicio de supervisión.

El problema de la supervisión fue abordado en parte a partir del año 2012, a través de licitaciones donde se externalizó la supervisión de 4.500 establecimientos a nivel nacional, por lo que dicha labor apoyará al supervisor de JUNAEB en el control de la asignación de los servicios. Por ejemplo, en promedio cerca de 45 a 50% de los establecimientos, no alcanzaban a ser fiscalizados dentro del año en curso⁹⁰. Actualmente la principal variable de control del programa en la práctica es cobertura (la cual depende directamente del presupuesto), por lo que es difícil medir la calidad de su gestión. En este punto, es importante potenciar el rol de padres y apoderados, y de los propios alumnos en rol fiscalizador de la calidad del servicio. Como una forma de mitigar el problema señalado en el aspecto de la fiscalización, en el transcurso del 2012, se reestructuró el área de control, en donde además se externalizaron los servicios de fiscalización. Esto implicará un mayor control a los proveedores en todos los aspectos operativos correspondientes a la entrega de los servicios (personal manipulador, equipamiento, abastecimiento y disponibilidad de productos, etc.), control de alimentos y materias primas, control de ración servida y control de raciones efectivas. De esta forma, se realizaron más de 5.300 visitas entre octubre y mediados de diciembre del 2012 a los establecimientos a nivel nacional con el fin de supervisar en terreno la ejecución del Programa en las variables mencionadas anteriormente. Esto es un gran avance, en relación a los años anteriores, en lo que se refiere a la detección de anomalías en mayor escala (son más los establecimientos fiscalizados), tales como la sub - asignación o sobreasignación de raciones, falta de higiene u otras, las cuales serán detectadas a tiempo, pudiéndose subsanar dicho problema con mayor eficiencia.

⁹⁰ En el período anterior a 2012, según encargado nacional del PAE Marco Urbina, comunicación personal.



Esto es clave para la buena entrega del servicio, y que de esta manera los componentes sean suficientes para el logro del propósito del programa, ya que permite detectar problemas en la manipulación de los alimentos y asegurar que lleguen en buen estado a los estudiantes. Por ejemplo, siguiendo el caso de Aysén, se detectaron en dicha auditoría faltas en las condiciones de la infraestructura, cambios de minutas, frutas y verduras en mal estado, alimentos vencidos en bodegas, entre otros.

De cualquier forma, dado que muchas de las actividades de JUNAEB son estacionales como la de asignación de beneficios y licitaciones, es necesario desarrollar una descripción de cargos que defina específicamente las tareas de cada funcionario, el tiempo requerido en cada una e indicadores que permitan una correcta evaluación del desempeño individual. De otra forma la duda de si la dotación de JUNAEB es pequeña para su importante misión siempre estará en duda. Se estima que la externalización del control y supervisión en terreno es positiva, y que se debe avanzar decididamente en los sistemas de información con que cuenta la institución de manera de procurar un mejor y más expedito seguimiento y control de los contratos y los beneficiarios del programa.

Finalmente, a pesar de no ser un tema organizacional de JUNAEB, un factor que causa complicaciones en el desarrollo del programa, dice relación a las manipuladoras de los alimentos. De hecho, las manipuladoras son quienes elaboran el bien de consumo en todos los componentes del PAE, por lo que su responsabilidad es significativa en la obtención de un producto de calidad y la coordinación con los supervisores de las empresas prestadoras del servicio es clave.

En este punto, se señala por parte de ejecutivos del DAE, que durante el 2012 se ha constatado una escasez de mano de obra de manipuladoras en las regiones que poseen una importante actividad minera, en especial de cobre (Atacama, Antofagasta)⁹¹, lo que probablemente lleva a

⁹¹ Dado que los salarios que se cancelan en dichas regiones son superiores a los que se pagan en el resto del país (ver



presiones competitivas por la demanda de manipuladoras en dichas regiones. De acuerdo a los términos de referencia para la licitación 85-16LP12, la tasa de manipuladoras por ración en los programas de alimentación es de 1 a 70, excepto en Sala cuna, en donde la tasa es de 1 a 40. El número mínimo de manipuladoras por programa es de una persona con horario de jornada completa, de manera de asegurar la óptima atención de la totalidad de los servicios entregados, incluida la extensión horaria. Este debería ser un problema a abordar por parte del equipo de JUNAEB de manera de adelantarse a problemas futuros en dichos territorios.

4.2. Mecanismos de Coordinación y Asignación de Responsabilidades y Funciones

4.2.1. Mecanismos de Coordinación

Los mecanismos de coordinación del PAE se guían de acuerdo a lo establecido en forma detallada en el Manual de operación del PAE. Dado que el programa se gestiona en varios procesos⁹², y considerando que se tratan de procesos comunes a un programa, la documentación con las especificaciones normativas, los mecanismos de coordinación y asignación de responsabilidades y funciones de ellos se efectúa de manera unificada a través dicho manual.

En dicho documento se establecen las actividades e instrucciones, las responsabilidades y registros necesarios para la operación y coordinación de los procesos del PAE, en cuanto a la asignación de raciones, la aplicación de técnicas de control, supervisión y seguimiento, el pago de los servicios de raciones (provisorio y ajuste) y la aplicación de multas. Todos los procesos mencionados son auditables, de acuerdo a lo establecido en los compromisos de los Incentivos

<http://www.portalminero.com/display/NOT/2012/06/04/Auge+minero+causa+aumento+del+salario+promedio+regional+en+Coquimbo>

⁹² Dentro de los que destacan el proceso de asignación de raciones, el proceso de técnicas de control, la supervisión y seguimiento, proceso de pago de los servicios de raciones del PAE (provisorio y ajuste) y el proceso de aplicación de multas



Colectivos año 2012, los cuales establecen mecanismos de control y seguimiento de los compromisos institucionales del PAE⁹³.

Las instituciones públicas que aparecen ligadas en forma importante al PAE son las municipalidades, las que se relacionan con JUNAEB a través de la figura del coordinador comunal, el cual es el intermediario entre ejecutivos locales del PAE (Encargado de la Unidad de PAE Regional, las Direcciones Regionales y/o Provinciales) y el Director del cada establecimiento educacional. En dicha relación de vinculación, el coordinador comunal recibe formalmente la asignación de raciones de los respectivos establecimientos de la comuna, para el año en curso. La figura del coordinador comunal también puede intervenir en el Subproceso de Supervisión de la Gestión Operativa del Programa y en la asignación de la cantidad de raciones, mediante la gestión de los formularios de certificación mensual PAE.

En general, existe claridad en cuanto al conducto regular mediante el cual se coordinan los procesos del PAE, estando correctamente establecidos en el manual respectivo. Existe una vinculación permanente y sostenida entre el nivel central, regional y comunal, con responsabilidades claramente definidas, tal como se describe más adelante. Sin embargo, en el caso del proceso de la asignación del beneficio *in situ*, no es claro que el beneficiario que se ha clasificado como prioritario reciba realmente la ración que le corresponde. En este sentido, el hallazgo de la encuesta aplicada para el presente estudio a la muestra de tratados y controles en los establecimientos reveló que el 26,2% de los encuestados no vulnerables, había utilizado alguna vez el beneficio. Dicho porcentaje es similar a los alumnos de la 1º prioridad que declaran

⁹³Sin embargo, a pesar de que son agentes involucrados en el desarrollo del programa, se excluyen desde el punto de vista de auditorías internas de calidad, las funciones de los Prestadores, el Coordinador Comunal y el Encargado responsable del PAE del Establecimiento Educacional, considerando que el seguimiento o cumplimiento de estas responsabilidades y funciones recaen en los funcionarios de JUNAEB, como también en materias legales de cumplimiento de contrato en el caso de los Prestadores. Estas figuras son controladas por los establecimientos (Encargado PAE), Municipalidad (coordinador) y empresa concesionaria (prestador), correspondientemente.



que no reciben el beneficio (26,0%). Esto corrobora el hecho de que sin ser alumno vulnerable, es posible recibir la ración y que siendo vulnerable es posible no recibirla.

Esta distorsión en relación a lo planificado puede ser explicada debido a la discrecionalidad de la entrega de la ración, por diferentes causas, a individuos que no han sido clasificados como prioritarios por el SINAE. En dicha asignación en terreno interviene o bien el profesor a cargo del PAE, o bien el director o también el encargado del PAE del establecimiento, lo cual ocurre en el mismo momento en que se entregan las raciones en el casino de la escuela o liceo. Dichas situaciones son variadas, tal como se mencionaron en los *focus group*, y van desde la ausencia del beneficiario en algún día en que se entregue la ración (beneficio) y su entrega a alguien que la solicite en ese momento, hasta la situación particular en que se le entrega la ración a un alumno que se estima (por parte del profesor o director) merece más el beneficio, a pesar de no haber sido clasificado como vulnerable por el SINAE. Esto último cuestiona la priorización del SINAE en la práctica, la cual tampoco puede ser evaluada por la carencia del control mínimo con respecto a los beneficiarios reales del programa

Las estadísticas oficiales disponibles dan cuenta sólo de las raciones efectivamente servidas, las cuales son finalmente por las que JUNAEB paga, por lo que si un individuo hace uso del beneficio de un estudiante priorizado (es decir, “lo suplanta”), dicha acción no es registrada, y la ración es considerada como servida. Sin embargo, dado que el proceso de entregar las raciones a los beneficiarios es controlado por un profesor o encargado, al menos en esas situaciones opera el sentido común del encargado, el cual de acuerdo a todos los testimonios levantados, prefiere que no desperdicie la ración, y elige entregarla a un estudiante no priorizado (o a veces puede ser de tercera prioridad) que también puede requerirla, dado que el perfil socioeconómico entre los alumnos priorizados y no priorizados en los establecimientos municipalizados y algunos particulares subvencionados no difiere entre sus estudiantes. Por ejemplo, en promedio, el ingreso per cápita mensual en las familias de alumnos de 3º prioridad es inferior en casi \$2.900 a los alumnos de 2º prioridad y superior en poco más de \$8.000 en promedio a los de 1º prioridad,



(ver subsección 7.2.2). Además, en algunas variables no es clara la linealidad al moverse de prioridad 1 a 3, lo cual está dado por el modelo de asignación SINAE explicado anteriormente, en donde, un alumno con mayor puntaje en la FPS que otro que está en 3º prioridad podría estar, según el modelo, en segunda prioridad por el hecho de estar embarazada, o presentar problemas de rendimiento o asistencia en su establecimiento (ver subsección 7.2.2).

A pesar de lo anterior, nuestro juicio evaluativo es que proceder de la manera en que lo hace el profesor o encargado del PAE en dichas circunstancias es preferible a desechar las raciones. Lo que no queda claro es que se entregue la ración a alumnos no vulnerables.

En cuanto a la fluidez y periodicidad de los mecanismos de coordinación, están claramente definidas en documentos oficiales para los convenios firmados entre JUNAEB y JUNJI, los cuales regulan la relación entre ambas instituciones. En dichos documentos además se establecen los mecanismos de coordinación respecto a plazos y formas de entrega de la información que es utilizada como insumo en los procesos y actividades de ambas instituciones. La formalización de dichos convenios está establecida en mandato firmado por Director de JUNAEB⁹⁴. Nuestro juicio evaluativo es que este flujo de información es apropiada para comunicar y alinear a las entidades en cuanto al cumplimiento de sus compromisos en virtud de los objetivos estratégicos trazados, permitiendo además mejorar sus procesos internos y buenas prácticas de la organización y de las actividades que desarrollan sus funcionarios.

Consecuente con lo anterior, se han generado una serie de indicadores por medio de un plan de trabajo que tiene por objetivo diagnosticar las acciones y coordinaciones necesarias para dar cumplimiento a los compromisos institucionales, relativos al PAE, adquiridos con instituciones tales como DIPRES y MINEDUC. Del mismo modo, otro de los objetivos de este plan es obtener insumos para la elaboración de una Carta Gantt que permita el monitoreo de los compromisos de los respectivos Departamentos y Unidades involucrados en el cumplimiento de los indicadores

⁹⁴ La Ley de Presupuestos establece que JUNAEB administre el presupuesto de JUNJI.



denominados “indicadores H”⁹⁵, que reemplazan a los que se habían utilizado hasta el año 2011. Esto permite cuantificar los resultados de los productos entregados por el PAE, complementando a los indicadores tradicionales asociados al desempeño de la organización y a los que se establezcan en el programa (y en cada programa de la institución) en términos de los indicadores existente en la matriz de marco lógico e indicadores de resultados. Nuestro juicio evaluativo es que con ello se promueve identificar y mejorar los procesos claves en la consecución de los objetivos estratégicos del PAE, pudiendo posteriormente disponer de información sobre su funcionamiento en pos de los resultados del programa, permitiendo la mejora sostenida de dichos procesos, a través de procesos de retroalimentación. Sin embargo, queda pendiente la elaboración de indicadores en algunos de los componentes del PAE asociados a la MML, de acuerdo a lo señalado en el capítulo anterior.

Como se ha señalado anteriormente, la focalización teórica del programa es extremadamente sofisticada, lo cual contrasta con su ejecución, por lo cual es recomendable, previo a decidir implementar cualquier medida estructural, asumir este importante desafío que es conocer a los beneficiarios reales finales, y encargarse que la asignación teórica sea efectivamente la que se produce en la práctica. Ello conduce a que las familias de los beneficiarios del PAE puedan integrarse de manera activa en la educación alimentaria de sus hijos o pupilos, junto con disponer del registro estadístico de las transferencias entregadas a los sectores más vulnerables de la sociedad.

4.2.2. Asignación de Responsabilidades

El PAE está bajo el amparo de dos leyes de la república: la Ley N° 15.720 del 1° de octubre de 1964 (que creó la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas) y de la Ley de Presupuesto de cada año. A nivel nacional, el Departamento de Alimentación Escolar de JUNAEB es el encargado de la

⁹⁵ Se refieren a los indicadores de desempeño contenidos en el Formulario H - Indicadores de Desempeño del proceso de Formulación del Proyecto de Presupuesto, de la DIPRES. Para el año 2012 se han desarrollado 5 indicadores H, los que se presentarán en el capítulo correspondiente.



administración del Programa en JUNAEB y es el responsable de la gestión integral del PAE y sus resultados, para lo cual el elabora normativas, procedimientos, manuales, etc., para la orientación de la gestión del programa a nivel regional.

La asignación de responsabilidades en cada unidad del PAE está establecida por medio de su manual de procedimiento e instrucciones de trabajo, en donde se establecen claramente las funciones y ámbitos de acción de cada una de ellas, en relación a las otras instituciones públicas (por ejemplo, JUNJI e INTEGRAL).

La asignación de responsabilidades establecidas en el manual del PAE son las que se presentan a continuación, en donde además, cada una de esas figuras debe cumplir con las funciones que en dicho compendio le sean designadas:

- El Director Nacional de JUNAEB es responsable de entregar los recursos para ejecución de los procesos del Programa descrito en el manual del PAE.
- El encargado del Departamento Alimentación Escolar (DAE) de la Dirección Nacional (D.N.) es responsable de hacer cumplir el manual del PAE en la Dirección Nacional y en las Direcciones Regionales.
- El encargado de la Unidad de Operaciones del DAE (D.N.) es responsable de hacer cumplir el manual del PAE en cada una de las unidades de operaciones de las Direcciones Regionales.
- El Encargado de la Unidad de Calidad del DAE (D.N.) es responsable de hacer cumplir las tareas asignadas en el manual del PAE en la Unidad de Calidad del DAE D.N. en las Direcciones Regionales.
- El Encargado de variables o control de la Unidad de Calidad del DAE (D.N.) es responsable de verificar su aplicación en las Direcciones Regionales.
- El Encargado del cálculo de las multas de la Unidad de Calidad del DAE (D.N.) es responsable de cumplir dicho proceso de acuerdo a lo estipulado en el manual del PAE.



- El Director Regional es responsable de hacer cumplir el manual del PAE en las Direcciones Regionales y/o Direcciones Provinciales (cuando corresponda).
- El Director Provincial (en las regiones en que existe este Funcionario) es responsable de hacer cumplir este manual en la Dirección Provincial (cuando corresponda).
- El Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regionales responsable de cumplir en la Dirección Regional con las funciones designadas en el manual del PAE.
- El Encargado de Control de Alimentos y Materias Primas y de Control de ración servida, es un Profesional del área Alimentos responsable de cumplir en la Dirección Regional con las funciones designadas en el manual del PAE.
- El Encargado Regional de minutas es responsable de cumplir en la Dirección Regional con las funciones establecidas en el manual del PAE.
- El Supervisor Regional del PAE es responsable de cumplir en la Dirección Regional con las funciones establecidas en el manual del PAE.
- El Encargado Regional Operativo del PAE es responsable de cumplir en la Dirección Regional las funciones establecidas en el manual del PAE. En caso de no existir este cargo en la Dirección Regional, la función es de responsabilidad del Encargado de la Unidad de Alimentación Escolar Regional.
- El Jefe del Departamento de Recursos de la Dirección Nacional es responsable de cumplir con las funciones establecidas en el manual del PAE.
- El Profesional del Departamento de Recursos de la Dirección Nacional es responsable de cumplir con las funciones establecidas en el manual del PAE.

En general existen asignaciones de responsabilidades bien definidas para todos los procesos que se han establecido en el Programa, lo cual se asume conocido por todos los funcionarios y está sostenido en la normativa de la institución.



4.3. Gestión y Coordinación con Programas Relacionados

En este punto se indaga en cuanto a la relación de complementariedad y/o duplicidad del PAE con otros programas de alimentación desarrollados por JUNAEB o por otras instituciones públicas o privadas que estén orientados a la misma población objetivo.

En este sentido, existen otros programas de alimentación que apuntan a la misma población objetivo, y que son componentes del PAE, pero que no han sido considerados para su evaluación dentro del presente estudio. Ellos son Tercer Servicio Chile Solidario Pre Básica, Básica y Media, Hogares Estudiantiles y Trabajos Voluntarios.

Chile Solidario

El programa Chile Solidario⁹⁶, está integrado como componente en el PAE y entrega una colación de refuerzo destinada a estudiantes de los niveles pre-básico, básico y medio, que permite entregar mejores condiciones para el aprendizaje a los estudiantes más vulnerables del país y contribuir con las familias más pobres para mejorar la educación y alimentación de sus hijos. Esta colación adicional es una porción de leche sola o con sabor, más una porción de pan dulce, queque o galletas dulces, lo que equivale a 300 calorías extras diarias aproximadamente. Debe señalarse que programa Chile Solidario figura como componente del Programa en el documento de marco lógico del PAE, existiendo un traspaso de fondos estatales para su ejecución⁹⁷.

La complementariedad de los componentes del PAE con los tres componentes del Programa Chile Solidario permite utilizar de manera eficiente los recursos de que dispone el Estado, dado que en este caso, los beneficiarios de Chile Solidario también lo son automáticamente del PAE

⁹⁶Chile Solidario es parte del Sistema de Protección Social que se dedica a la atención de familias, personas y territorios que se encuentran en situación de vulnerabilidad.

⁹⁷ La transferencia de los recursos se efectúa de acuerdo a la forma establecida en el Convenio de Transferencia de Recursos suscrito por el Ministerio de Planificación y la Junta Nacional de Auxilio con fecha 10 de mayo de 2011, aprobado por Decreto Supremo N° 84, de 2011, del Ministerio de Planificación.



(criterio de selección del SINAIE). De esta manera, se generan economías de escala y coordinación en el proceso operativo, ya que por ejemplo, se utilizan los servicios de manipuladoras y la infraestructura del establecimiento para atender a los beneficiarios de Chile Solidario (que también son PAE) junto con beneficiarios PAE exclusivos, con lo que el costo de realizar la operación es menor. Pero nuestro juicio evaluativo es que debería agregarse como un solo componente o integrarse dentro de las modalidades parvularia, básica o media, según corresponda, debido a que en la práctica, las actividades de proveer la tercera colación es la única diferencia con la actividades que entregan los servicios a beneficiarios de dichos programas regulares, en los cuales además se encuentran los beneficiarios de Chile Solidario.

Hogares Estudiantiles

El programa Hogares estudiantiles consiste en el financiamiento del alojamiento estudiantil en uno de los 18 Hogares administrados por JUNAEB, incorporando además la entrega de servicios de alimentación y apoyo pedagógico a estudiantes en condiciones de vulnerabilidad, preferentemente del sector rural, que no disponen de establecimientos educacionales cercanos a sus domicilios y que deben trasladarse a otras localidades o ciudades que cuentan con liceos o escuelas para continuar sus estudios.

La alimentación corresponde a una ración completa diaria de alimentación, desayuno, almuerzo, once y comida, para los estudiantes internos en hogares estudiantiles administrados directamente por JUNAEB. Su objetivo es contribuir a incorporar y mantener en el sistema educacional a la población vulnerable de Educación Básica y Media del país, que asiste a establecimientos educacionales municipales y particulares subvencionados, de zonas urbanas y rurales que participan en el PAE⁹⁸. Además, apoya la reducción de los niveles de ausencia y

⁹⁸ Los beneficiarios son alumnos en condición de vulnerabilidad que requieren trasladarse a otra localidad para continuar estudios, ya sea porque en su localidad no existen establecimientos o porque la oferta de esos establecimientos educacionales no responde a los intereses del alumno o alumna. Específicamente son:



deserción escolar, a través de la entrega de un servicio de alimentación complementaria que cubra en parte sus necesidades nutricionales diarias, junto con el apoyo pedagógico. La atención de Hogares JUNAEB se ejecuta en las regiones de Tarapacá, Coquimbo, O'Higgins, Maule y Araucanía. Este programa se diferencia de los componentes del PAE Básica y Media en que entrega residencia, apoyo pedagógico asistencial y uno o dos servicios más de alimentación, atendiendo a la misma población objetivo, lo que podría considerarse en la práctica como una extensión de los programas regulares, pero limitado a una cobertura territorial definida. Este programa figura como inherente a JUNAEB estando al mismo nivel que el PAE, por lo que estimamos que está sujeto a sus directrices y debe propender al cumplimiento de los objetivos institucionales.

Trabajos Voluntarios

El programa PAE Trabajos Voluntarios está dirigido a alumnos de educación superior que realizan actividades de servicios a la comunidad, cuyo objetivo principal sea que beneficien a la población objetivo de JUNAEB y a sus familias, así como también se relacionen con la Misión de JUNAEB. Las actividades de los proyectos de Trabajos Voluntarios consisten en servicios a la comunidad en que residen las familias de los estudiantes vulnerables, en establecimientos educacionales en los que ellos cursan estudios o a la ejecución de actividades recreativas que beneficien la población objetivo de JUNAEB (deportivas, ecológicas, culturales, etc.) con contenidos valóricos, educativos o que promuevan estilos de vida saludable.

Los objetivos específicos de este programa son presentar y ejecutar proyectos que tengan como objetivo tanto realizar actividades de apoyo a la comunidad (por ejemplo, mejoramiento de viviendas de familias, espacios públicos o establecimientos educacionales, a los que asisten

- Alumnos de 7° y 8° año de Educación Básica (en casos especiales y justificados, se pueden incorporar alumnos de cursos inferiores)
- Alumnos de Enseñanza Media Científica Humanista o Técnico Profesional de establecimientos Municipales o Particulares Subvencionados



estudiantes que reciben programas de JUNAEB), como el desarrollo de actividades recreativas (sean éstas deportivas, artísticas-culturales; ambientales-ecológicas, valóricas, promocionales de estilos de vida, educación cívica, etc.) que incluyan a estudiantes que reciben programas de JUNAEB. Otro objetivo específico es asegurar la calidad de los servicios ofertados y adjudicados, manteniendo en control, todos los aspectos críticos que consideran cada proyecto.

Cada proyecto postula a la entrega del servicio de alimentación, en la zona a donde se ejecutará su proyecto, con una restricción máxima de 12 días, considerando sólo la atención de los voluntarios, siendo la Dirección Nacional de JUNAEB, responsable de realizar el proceso de adjudicación, y la Dirección Regional de JUNAEB es la responsable de gestionar la entrega del servicio y la supervisión correspondiente. Los proyectos a postular, deben tener una fecha de ejecución durante los meses de enero o febrero del año en curso y aquellos adjudicados son cargados a la asignación presupuestaria: 09.09.01.24.01.240 glosa N° 09 de la ley de presupuesto.

Los servicios de alimentación para los estudiantes voluntarios que participan efectivamente en el programa en terreno para este programa, cubren cuatro servicios diarios. Este programa apunta a su población objetivo como beneficiarios finales, ya que reciben los beneficios de los beneficiarios indirectos (los estudiantes que llevan a cabo las actividades del programa Trabajos Voluntarios), lo que entrega una relación de complementariedad con los otros programas del PAE. De esta manera, el programa Trabajos Voluntarios posibilita a JUNAEB extender su oferta de actividades de recreación la población más vulnerable del sistema educacional subvencionado. Este programa, al igual que los Hogares pertenece a JUNAEB estando al mismo nivel que el PAE, por lo que está sujeto a sus directrices y debe propender al cumplimiento de los objetivos institucionales. Así mismo, es similar a otros componentes pertenecientes a los programas eventuales del PAE, tal como vacaciones

Instituciones con la que el PAE se coordina



En el caso de programas que están orientados a la misma población objetivo llevados a cabo por entidades estatales, tales como JUNJI o la Fundación INTEGRA, existe un grado de coordinación por parte de JUNAEB con dichas instituciones. También en el caso en que ocurran situaciones especiales de alcance nacional (tales como emergencias, catástrofes, etc.), JUNAEB entrega orientaciones generales a las autoridades de gobierno, para que ellos implementen la ejecución de las tareas circunstanciales, tales como la certificación de raciones a entregar a quienes sean beneficiarios en dichas circunstancias.

A las instituciones con las cuales se coordina, JUNAEB las ha apoyado en la gestión operativa de algunos de sus programas en JUNAEB (por ejemplo el Programa de Alimentación Parvularia, PAP), dado el *expertise* que esta institución ha desarrollado durante su existencia en gestionar la entrega de grandes volúmenes de raciones alimentarias. La coordinación de JUNAEB con estos programas, se da a través del Director Nacional con los directores de cada una las instituciones que demandan el apoyo.

El PAE se vincula institucionalmente con JUNJI⁹⁹ e INTEGRA¹⁰⁰ a través de la elaboración de las bases de licitación y de la administración del presupuesto para el servicio de alimentación que dichas instituciones entregan entrega a sus párvulos (PAP). Esta coordinación y convenios de colaboración surgen debido a la experiencia de JUNAEB en el ámbito, para entregar el beneficio a su propia población objetivo, lo cual genera economías de escalas y de coordinación para que se apoye tanto a INTEGRA como JUNJI en sus procesos de licitación correspondientes.

Debe añadirse que INTEGRA posee una población objetivo con un nivel de vulnerabilidad similar a los beneficiarios del PAE. En efecto, la fundación se dedica a atender niños desde 0 a 5 años,

⁹⁹ Se coordina sólo en la entrega del programa de alimentación de JUNJI, programa que figura como componente del PAE en el documento de marco lógico presentado al presupuesto. JUNJI fue creada mediante la Ley 17.301 del 22 de abril de 1970 y posee otros programas que esta entidad administra de manera autónoma, tales como Programa Alternativo de Atención y Programa Educativo para la Familia.

¹⁰⁰ INTEGRA es la “Fundación Nacional para el Desarrollo Integral del Menor”



otorgándoles alimentación y atención parvularia en centros dedicados a este propósito. Esta institución privada sin fines de lucro, es dependiente del área social de la Presidencia de la República, cuya misión es lograr el desarrollo integral de niños y niñas de entre tres meses y cuatro años de edad que viven en situación de pobreza, a través de un programa educativo nacional de excelencia que reconoce sus derechos, respeta la diversidad, promueve valores fundamentales de los niños y niñas.

Lo mismo sucede con la JUNJI, la cual es una Corporación autónoma, con personalidad jurídica de derecho público y funcionalmente descentralizado, que se relaciona con el Gobierno a través del Ministerio de Educación. La misión de JUNJI establecida en sus definiciones estratégicas año 2012-2014 señala, “entregar educación parvularia de calidad a niños y niñas, preferentemente menores de cuatro años y en situación de vulnerabilidad, generando las mejores condiciones educativas y en igualdad de oportunidades, para contribuir al desarrollo de sus capacidades, habilidades y aptitudes, apoyando a las familias a través de los programas de atención educativa en salas cunas y jardines infantiles administrados en forma directa y por terceros”. De esta forma JUNJI supervisa, fiscaliza y asesora el desarrollo de la educación parvularia en organismos públicos y privados vinculados al sector, promoviendo que ésta sea de calidad, como asimismo, diseña y ejecuta programas educativos para atender en forma directa e indirecta a párvulos y sus familias, focalizado su accionar prioritariamente en sectores vulnerables.

En el caso de SERNAM, entrega el programa denominado “4 a 7”, cuyo objetivo es contribuir a la inserción y permanencia laboral de madres y/o mujeres responsables del cuidado de niños y niñas de 6 a 13 años, mediante apoyo educativo y recreativo después de la jornada escolar, en donde se considera también una partida de alimentación. Para la implementación del programa, el SERNAM se coordina con las municipalidades, el Ministerio de Educación y JUNAEB.

El Programa “4 a 7” del SERNAM es complementario, ya que atiende a hijos vulnerables de mujeres trabajadoras, pero éste posee recursos propios. JUNAEB en todos sus años de existencia



ha desarrollado experiencia y conocimiento en cuanto a la disposición de grandes volúmenes de raciones y en la gestión del proceso necesario para dar alimentación a cantidades significativas de personas. Por lo tanto, ante situaciones extraordinarias, tales como emergencias, programas esporádicos u otras, el Estado les solicita apoyo en la entrega de raciones, para dar cumplimiento a esas eventualidades.

En el caso de INTEGRAL y JUNJI, la complementariedad en la entrega de alimentación se da por el hecho de que apuntan a la misma población objetivo y que en el caso de JUNJI se les administra el presupuesto y en la entrega de la alimentación se le considera como un componente del programa. De esta manera JUNJI se desliga de dicha tarea operativa, pero JUNAEB se sobrecarga, aunque esta última institución posee el *expertise* necesario para cumplir con dicha labor, lo que genera un beneficio agregado para el Estado. Esto debido a que, por ejemplo, si JUNJI administrara por su cuenta los recursos que se le asignaran y gestionara el proceso de entrega de alimentación, los costos para el Estado serían mayores, dadas las economías de escala que se generan bajo la actual modalidad.

Los programas desarrollados por estas dos instituciones tienden a reforzar la vinculación de los párvulos y niños del nivel de transición, con la cadena educativa y redes del conocimiento de acuerdo a su nivel de edad. Ello implica, que es esperado que el sujeto que participó en dichos programas tienda a disponer de un nivel de capital cultural mayor al que dispondría, si es que no hubiese estado participando en dichos programas¹⁰¹. Por ejemplo, en dichas instituciones los niños tienden a desarrollar competencias no sólo en madurez emocional; desarrollo cognitivo y de lenguaje; destrezas de comunicación y conocimientos generales, sino también en salud física y bienestar; y relaciones sociales. Además, existe evidencia científica que demuestra la importancia del desarrollo cerebral en la primera infancia, que señalan que los efectos beneficiosos de

¹⁰¹Ver Diagnóstico de La Educación Parvularia. Estudio de cincuenta centros educacionales en la Región Metropolitana. Organización de Estados Iberoamericanos, 2010. http://www.ideaeduca.cl/descargas/diagnostico_educacion_parvularia.pdf



programas de desarrollo preescolar integral del niño a edades tempranas tienden a persistir a lo largo de todo el período escolar, incluso afectan el desarrollo de su vida adulta.

En general, los mecanismos de coordinación funcionan adecuadamente, aunque los tiempos de respuesta a las solicitudes a veces exceden los plazos estipulados, debido a las limitaciones de funcionarios existentes en JUNAEB, los que además deben hacerse cargo de atender los programas propios de la institución.

De esta manera, con estos programas se está reforzando las redes de vinculación con la educación para los niños en sus primeros estadios de crecimiento, además de enseñar hábitos de alimentación saludable, lo cual permitiría desarrollar individuos saludables, conscientes de la importancia de alimentarse de manera adecuada (previniendo la obesidad y/o mala nutrición), fomentando el autocuidado y reforzando la necesidad de culminar el ciclo escolar (previniendo la deserción). Luego, los niños internalizarían dichas razones, por lo que al ingresar a la enseñanza básica tendrían un capital cultural avanzado, el cual debería ser incrementado durante su permanencia en el sistema escolar.

Otros programas

Es necesario describir además la existencia de otros programas que se encuentren vinculados con la política de retención y/o reinserción escolar a nivel gubernamental, de manera de cubrir un espectro mayor en cuanto a programas que convergen en los mismos o similares objetivos estratégicos al PAE.

A nivel central, existe el programa de SERNAM “No te pierdas, sigue adelante”¹⁰², el cual está orientado a madres adolescentes y escolares embarazadas con el fin de lograr la reinserción escolar y social de las beneficiarias. Este programa apunta a evitar la deserción escolar, ya que les da la posibilidad a sus beneficiarias de continuar con sus estudios, junto con ayudarlas en el

102Ver <http://portal.sernam.cl/?m=sp&i=2317>



proceso de la crianza de sus hijos, incentivando en las madres el desarrollo de su autoestima y la elaboración de un proyecto de vida junto a sus hijos. El programa tiene una duración mínima de 14 meses y se ejecuta a nivel nacional a las 20 comunas de mayor vulnerabilidad del país que concentran las mayores tasas de embarazo adolescente, donde realiza actividades tales como talleres educativos y formativos (mínimo 12 al año) en los cuales también participan los padres adolescentes también, visitas domiciliarias, en donde un grupo de profesionales (matrona y monitoras) visitan al menos cuatro veces al año a la adolescente a su casa e intervenciones individuales, en donde se entrega atención psicosocial individual. Este programa posee entonces vinculación con los objetivos estratégicos de mantener en el sistema escolar a estudiantes vulnerables, aunque el producto que se entrega no es alimentación, ya que es un convenio que permite a las mujeres trabajadoras tener a sus niños en una jornada extendida a los propios establecimientos.

Otros programas similares, denominados Alerta Temprana a la Deserción Escolar y Apoyo a la Mantención Escolar, son ejecutados por la fundación Súmate, a través del Área de Prevención de la Deserción Escolar¹⁰³ con el objetivo de trabajar con niños y adolescentes vulnerables por un período de dos años de intervención más una etapa de seguimiento. Los programas desarrollan actividades tales como Estimulación del Desarrollo Cognitivo, Compensación de Aprendizajes Deficitarios, Desarrollo de Habilidades Para la Vida, Estimulación de Relaciones Familiares y Vinculación a la Escuela y Comunidad. Los programas cuentan con un equipo de profesional de educadores, psicólogos y trabajadores sociales. Se ejecuta en distintas comunas vulnerables de la Región Metropolitana donde atiende a 508 escolares y en las comunas de Coronel y Lota, donde atiende a 68 estudiantes en riesgo de deserción escolar. De la misma manera que el programa anterior, este se enfoca en los estudiantes más vulnerables de modo de evitar su deserción, siendo complementario con el mismo objetivo del PAE.

¹⁰³<http://www.sumate.cl/nuestra-obra/apadrinamiento-escolar/>



Existen programas municipales para prevenir la deserción por medio de departamentos específicos a cargo de la educación municipal. Para administrar la educación las municipalidades poseen dos modalidades: incorporar a su estructura un Departamento de Administración Educacional Municipal (DAEM) o crear una Corporación de derecho privado que administre en forma externa esta función. En ambos tipos de establecimientos se desarrollan dichos programas de mantención y retención escolar en su interior, orientados a los estudiantes vulnerables que ellos determinan, en donde el PAE es un complemento con dichos programas, lo cual permite desarrollar una atención integral a esos beneficiarios, vinculándose con los objetivos estratégicos de JUNAEB en cuanto a la mantención de los estudiantes vulnerables en el sistema escolar.

4.4. Criterios de Asignación de Recursos, Mecanismos de Transferencia de Recursos y Modalidad de Pago

4.4.1. Mecanismos de Asignación

Dado el ámbito de ejecución del programa a nivel nacional, la asignación de los recursos es centralizada, para licitar los servicios que serán posteriormente asignados a sus beneficiarios.

El proceso de asignación puede separarse en la entrega a los establecimientos y posteriormente a los beneficiarios. Una vez asignados los estudiantes que deben recibir el servicio, las raciones se envían a los establecimientos para ser repartidas: Los establecimientos PAE deben poseer la infraestructura adecuada y el personal suficiente para dar cumplimiento a la entrega, todo lo cual está normado en documentos públicos elaborados por JUNAEB, conocidos, aceptados y obligatorios de cumplir por parte de los proveedores externos que se adjudicaron la licitación correspondiente al período.

En los componentes Básica y Media, la asignación de raciones se lleva a cabo mediante el SINAE, priorizando a los estudiantes vulnerables según su nivel de vulnerabilidad escolar. En otros componentes del PAE (adultos, re escolarización, reforzamiento escolar, Pre Kínder, Kínder) la



asignación tiene en consideración los criterios históricos, es decir, de acuerdo a las raciones asignadas los años anteriores.

Debe señalarse que de acuerdo al análisis realizado para los programas PAE Básica y Media (con datos del año 2010), se encuentra que a nivel agregado de los establecimientos en donde se entrega el PAE, en 1.431 de ellos (13%) las raciones no alcanzan a cubrir al total de alumnos prioridad 1; en 8% se agotan antes de cubrir a todos los estudiantes prioridad 2; en 18% de los colegios las raciones se agotan para estudiantes prioridad 3; y en 61% no son suficientes para cubrir al grupo de alumnos no vulnerables o sin información. Esto implica que las raciones asignadas a cada colegio no siempre se condicen en forma directa con los alumnos priorizados por el SINAIE. Lo anterior implica que en muchos casos las raciones enviadas a los establecimientos no coincidan con la raciones correspondientes de acuerdo a la asignación: en algunos casos las raciones no son suficientes para cubrir a todos los alumnos priorizados, mientras que en otros alcanzan incluso para cubrir alumnos considerados como no vulnerables.

El Proceso de entrega del beneficio a los alumnos al interior de cada establecimiento implica que el encargado del PAE de dicho establecimiento (generalmente un profesor) dirige el procedimiento de entrega de las raciones en el casino. Posteriormente, éste certifica el número de raciones efectivamente servidas. El ejemplo más claro de la carencia de vinculación eficiente entre la entrega del servicio por parte de la institución y los “clientes” (beneficiarios) viene dado por las falencias en este proceso de entrega del beneficio in situ, ya que no hay claridad respecto a si el beneficiario priorizado por el SINAIE recibe la ración que le corresponde: no existe un mecanismo que verifique la correspondencia entre la asignación teórica y la práctica. De esta manera, el programa no sabe quiénes son los beneficiarios reales, por lo que los esfuerzos de focalización teórica se desvanecen.

Es decir, a pesar de que los criterios de asignación son estrictos de acuerdo al modelo, en el establecimiento existe mayor flexibilidad en la entrega de raciones, ya que por ejemplo, en



algunos casos se ajustan al criterio del director. En esa decisión no existe fiscalización ni poder de sanción o control por parte del programa. Por ejemplo, en los establecimientos, dependiendo de la contingencia del día a día, a veces el director es que asigna los servicios cuando se trata de la tercera prioridad. Es decir, si el director conoce la situación de un alumno y a su juicio amerita que posee la vulnerabilidad necesaria para estar en el programa, entonces el director le asigna la ración.

A pesar de que existe un registro *on line* que da cuenta de beneficio, y el acto por el cual se otorgó el beneficio (la Ley de Presupuestos del año correspondiente)¹⁰⁴, el registro incluye estudiantes que aparecen como beneficiarios, que en la práctica no reciben el beneficio. Esto ratifica el hecho de que conocer a los verdaderos beneficiarios, es decir a aquellos que realmente reciben el alimento, es complejo toda vez que estos no son identificados con certeza por JUNAEB.

Se estima que lo anterior ocurre debido a que no existe vínculo contractual entre JUNAEB y el encargado PAE, (ni tampoco con los sostenedores) por lo que no se le puede exigir a esta figura el cumplimiento de indicadores de desempeño. Se ha constatado por parte de la Contraloría que en la ejecución del programa, el encargado del PAE no ingresa diariamente al Sistema PAE *on line* las raciones entregadas, y que muchos encargados PAE no poseían la adecuada capacitación para ejercer dicha labor¹⁰⁵.

Además, este hecho crea un problema de información asimétrica entre el nivel central y los otros niveles territoriales, dado que la información que maneja el nivel central en cuanto a la asignación de los recursos, difiere en algunos casos de la información que se dispone en los niveles territoriales. De esta forma, la incertidumbre impacta en las acciones que lleva a cabo el nivel central en sus vínculos con sus niveles dependientes, dado que las relaciones que se conforman

¹⁰⁴ <http://transparencia.junaeb.cl/GTBecas/servlet/buscabeneficiarios2?24>.

¹⁰⁵ • Por su parte, los *focus groups* muestran que los profesores PAE, tienen semanalmente asignadas 2 horas pedagógicas para realizar las tareas de supervisión y administración del programa en el establecimiento (una vez que llegan las raciones), las que son consideradas insuficientes para realizar todas las labores del programa.



pueden implicar que el resultado que obtenga a nivel comunal, por ejemplo, dependa de las acciones que acometan el resto de los niveles de la institución. Este tipo de incertidumbre es evidente en numerosas situaciones (cuando existen beneficiarios que no deberían serlo o viceversa), agregándose más incertidumbre al problema cuando no se entiende el problema que debe resolver, no se posee información sobre él o existen evaluaciones insuficientes de la situación, lo que causa ineficiencia en la asignación de los recursos.

4.4.2. Transferencia de Recursos

Los servicios que entrega el PAE se realizan a través de la adquisición del servicio de alimentación a proveedores externos. JUNAEB en colaboración con el MINSAL, MINEDUC y otras instituciones, definen los requisitos nutricionales, alimentarios y operativos para que los recursos lleguen a los beneficiarios finales de forma óptima. Además, la institución define las metodologías de supervisión, control, auditorías y realiza el respectivo seguimiento de los resultados, de forma de resguardar el cumplimiento del contrato y evaluando posteriormente el mejoramiento constante del programa, a través del Sistema de Aseguramiento de la Calidad y Control, con el propósito de entregar alimentación de calidad e inocua a los beneficiarios de JUNAEB y las otras instituciones con las cuales mantiene vinculaciones, tales como JUNJI e INTEGRA.

En los contratos con las empresas concesionarias existe una medición de indicadores de desempeño para monitorear el logro del objetivo del programa y permitir la rendición de cuentas, la cual está dado por la aceptabilidad de los servicios y la certificación de raciones servidas. Existe una metodología asociada y claramente especificada en los términos de referencia de la licitación de las raciones, respecto al proceso para cuantificar dichas mediciones¹⁰⁶, denominado “Propuesta de Monitoreo y Mejoramiento Continuo de Aceptabilidad”. El oferente deberá

¹⁰⁶Se diseñarán instrumentos de medición *ad-hoc*, tales como encuestas, formularios, listas de chequeo, entre otros, los que podrán ser aplicados a los estudiantes adscritos al PAE en todos los niveles de enseñanza, aplicándose en el nivel de transición a los profesores: en los otros niveles. se podrá también consultar y evaluar la opinión de profesores.



presentar en su oferta técnica la propuesta de seguimiento de las preparaciones que entregue durante la vigencia del contrato. Este plan debe contener como mínimo la definición de objetivos, la metodología a utilizar, el cronograma de actividades, el plan de muestreo, los recursos humanos y materiales a utilizar, el análisis de resultados y las propuestas de mejoramiento de las desviaciones detectadas. Esto constituye una inclusión en los contratos con los prestadores que se adjudiquen la licitación, de indicadores de desempeño que permitan medir al menos en alguna de las dimensiones que constituyen los objetivos del programa.

La modalidad de pago existente está dada por el adelanto pecuniario según las raciones asignadas. Este es un mercado estable, en donde las empresas poseen subsidios estatales y regalías, por lo que no se justifica la entrega de más incentivos. Por ejemplo, se estima por parte de los ejecutivos del programa que se obtienen rentabilidades del orden del 6 a 7% para contratos promedio de 10-15 mil millones anuales. De esta forma, no existe una estructura de incentivos en los criterios de asignación.

En cuanto a al mecanismo o proceso de traspaso de estos recursos a los responsables directos de la ejecución del programa, existe un pago por raciones servidas y certificadas por la unidad de gestión, la que corresponde a la firma concesionaria que tiene adjudicado el servicio de alimentación. El pago provisorio se estima sobre la base del maestro generado en el mes anterior)¹⁰⁷, ajustándose posteriormente el porcentaje restante, de acuerdo a lo realmente servido y que se haya verificado por parte de JUNAEB¹⁰⁸. A su vez, en los contratos con las empresas concesionarias existe una medición de indicadores de desempeño para monitorear el logro del

¹⁰⁷ Desde la licitación 85-35-LP11 se estableció el pago provisorio por el 90% de las raciones de alimentación programadas para cada mes considerando el precio del tramo 1, para JUNAEB y 70% para JUNJI. La licitación del 2008 establecía idéntico porcentaje para JUNAEB, con un mínimo de un 85% de las raciones mensuales programadas, mientras que a JUNJI le asignaba un pago provisorio de entre el 90%-100%.

¹⁰⁸ Licitación 85-35-LP11, página 39; licitación 85-16-LP12, página 49



objetivo del programa y permitir la rendición de cuentas, la cual está dado por la aceptabilidad de los servicios y la certificación de raciones efectivamente servidas¹⁰⁹.

Para ello, y de acuerdo a lo establecido en las bases de licitación 85-35-LP11, JUNAEB puede efectuar transferencias a las empresas de prestación de servicios que atiendan establecimientos escolares y preescolares con contrato vigente, a fin de que éstas puedan dar cumplimiento a la normativa¹¹⁰ que asegura la protección de los trabajadores y la libre competencia en la provisión de bienes y servicios a la administración del Estado.

En los procesos de licitación que lleva a cabo JUNAEB con empresas prestadoras de servicios alimentarios, según el mismo documento anterior, deben tomar los resguardos para garantizar el fiel cumplimiento del inciso segundo del artículo 11 de la ley N° 19.886¹¹¹, relativo a las garantías para contratar en compras públicas. Para ello JUNAEB puede exigir asociar la exigencia al monto de garantía de fiel cumplimiento a períodos anuales del contrato o rebajar, según el caso, el porcentaje exigido para la garantía señalado en el reglamento de la ley mencionada.

En cuanto a los contratos que regulan la prestación de servicios, se establecen cláusulas estrictas en cuanto a la calidad, la cual está certificada por laboratorios especializados, por lo que existen claros incentivos a que presten un servicio de la más alta calidad higiénica, debido que las sanciones son muy estrictas. De hecho, de acuerdo a las entrevistas con representantes de empresas proveedoras de los servicios de alimentación, los entrevistados hacen referencia a esto, considerándose de parte de ellos que la aplicación de sanciones debe ser gradual y con un plazo

¹⁰⁹ Es decir, que los estudiantes manifiesten una opinión satisfactoria de los alimentos que les entregan e ingieren (“se coman toda o casi toda la comida”) y que esto sea validado por JUNAEB a través de los conductos regulares establecidos y ya señalados.

¹¹⁰ Referido a lo establecido en el literal b) del numeral 2 del artículo único de la Ley N° 20.238.

¹¹¹ Ley de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios. El artículo se refiere a las garantías exigidas para contratar, entre las que se encuentran el pago de las obligaciones laborales y sociales con los trabajadores de los contratantes.



de adaptación a la solución que se establezca en el caso de que exista alguna falta que deba ser subsanada.

Por otra parte, en el DAE se estima que la modalidad de pago asegura la obtención oportuna y de calidad del bien o servicio entregado, la adecuada rendición de cuentas (la cual se lleva a cabo mediante la medición certificada de la aceptabilidad de los servicios y la certificación de raciones servidas), y el logro de los resultados esperados asociados a los objetivos del PAE. De esta manera se utilizan resultados verificables para proceder al pago correspondiente, aunque la duda respecto a si el verdadero beneficiario utilizó el servicio persiste. Sólo se sabe de manera certificada que se consumió la ración entregada.

Esta última situación crea incertidumbre respecto al uso adecuado del beneficio, y la fiscalización que se está implementando por parte de JUNAEB deberá ayudar a dilucidar esta inquietud. Además, debe ponerse énfasis en la recepción de los servicios por parte de los beneficiarios debe estar en correspondencia con algún mecanismo que influya en parte de los pagos que se realizan a las empresas (es decir, que incentive a las empresas a entregar servicios que los beneficiarios efectivamente consuman). La medición que se implementará por parte de JUNAEB, respecto a cuantas raciones se pierden por día, ayudará a dimensionar las pérdidas para el Estado de los recursos transferidos.

Por otro lado, de los recursos disponibles por JUNAEB, existen transferencias de recursos a Instituciones colaboradoras, tales como Hogar Sagrado Corazón, la Sociedad de Asistencia y Capacitación y el Programa Asistencia Hogar de Cristo, las que están registradas como partidas en el documento de la ley de presupuestos que MINEDUC entrega cada año. También se incluyen recursos para capacitación de personas participantes de los programas presupuestarios de la JUNAEB (alimentación y becas). De acuerdo a lo señalado por ejecutivos del PAE, anualmente se entrega a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos un informe detallado respecto del uso de estos recursos.



De los recursos disponibles por JUNAEB, existen transferencias de recursos a Instituciones colaboradoras, tales como Hogar Sagrado Corazón, la Sociedad de Asistencia y Capacitación y el Programa Asistencia Hogar de Cristo, las que están registradas como partidas en el documento de la ley de presupuestos que MINEDUC entrega cada año.

También se incluyen recursos para capacitación de personas participantes de los programas presupuestarios de la JUNAEB (alimentación y becas).

De acuerdo a lo señalado por ejecutivos del PAE, anualmente se entregará a la Comisión Especial Mixta de Presupuestos un informe detallado respecto del uso de estos recursos.

En general, los mecanismos de licitación utilizados por JUNAEB han probado ser efectivos y eficientes, más allá de los problemas particulares inherentes a toda licitación pública. En esta línea, en la tabla siguiente se discuten las ventajas y desventajas de dicho mecanismo, avaladas por estudios específicos sobre las licitaciones llevadas a cabo por JUNAEB en los últimos años.

Tabla 38. Ventajas y desventajas de las licitaciones

| Ventajas de la licitación | Desventajas de la licitación |
|---|--|
| Ahorro de costos para el Estado De ellos, el 60% son debidos a una mayor transparencia y una sana competencia entre las empresas. El otro 40% refleja mayores niveles de eficiencia introducidos en el proceso (Epstein <i>et al</i> , 2004) ¹¹² . | Engorroso en su aplicación (por ejemplo, en el 2011, un recurso legal de una firma retrasó peligrosamente el proceso) |
| Mejora la competencia en el largo plazo | Poder de mercado , dado por agresividad de firmas incumbentes cuando la competencia local se intensifica. |

¹¹² Epstein, R., Henríquez, L., Catalán, J., Weintraub, G., Martínez, C., Espejo, F. A combinatorial auction improves school meals in Chile: a case of OR in developing countries. *International Transactions in Operational Research* 11 (2004) 593–612.



Las firmas obtienen mejores ahorros

Los descuentos por economías de escala y densidad son importantes, y conjuntamente pueden ser de hasta el 8% del precio promedio de compra. Sin embargo, estos descuentos prácticamente se extinguen después de combinar siete o más unidades. (Olivares *et al*, 2011)¹¹³.

Persistencia de cierto **comportamiento estratégico de las firmas** (Olivares *et al*, 2011).

Fuente: Elaboración propia

Es importante recalcar que la evidencia sobre las ventajas y desventajas de las licitaciones llevadas a cabo por JUNAEB se basa en los estudios señalados en la tabla anterior. Debe agregarse además que Olivares *et al*, (2011) señalan que al considerar las unidades territoriales de regiones extremas del país (XV, I, II, XI y XII) pueden encontrarse efectos notorios de descuentos en los costos debido a comportamientos estratégicos de las firmas, los cuales son superiores al promedio a nivel nacional. En esos casos se crean ineficiencias, debido a que estas unidades aisladas tienden a tener mayores coeficientes de variación de los precios unitarios medios, en relación a las unidades menos aisladas. Dada la ubicación geográfica de estas unidades aisladas, se plantea que es improbable que todos estos descuentos puedan explicarse por sinergias de costos, por lo que debería evaluarse la existencia de algunas combinaciones específicas de unidades aisladas en la licitación.

Olivares *et al* (2010) también sugieren restringir la participación de mercado de las firmas junto con dividir las unidades territoriales de modo que se efectúen sobre ellas varias subastas secuenciales, lo cual puede ser un valioso elemento de diseño para diversificar la base de proveedores y promover la competencia local a través de la presencia local de empresas ya establecidas. De hecho, de acuerdo a sus resultados, el efecto de la competencia local es comparable en magnitud a los descuentos de las sinergias de costos.

¹¹³ Olivares, M. Gabriel Y. Weintraub, G., Epstein, R., Yung, D. Combinatorial Auctions for Procurement: An Empirical Study of the Chilean School Meals Auction. Working Paper. First Version: April 2010; This Version: October 2011.



4.5. Mecanismos de Seguimiento y Evaluación

En este punto exploramos respecto de las principales bases de datos disponibles en los programas destinados a la función de seguimiento y evaluación, además de describir la operatividad de esta función sobre la base de la información disponible y su generación, y la existencia de línea base en el programa.

Bases de datos que dispone el programa para la evaluación y seguimiento

JUNAEB dispone de una base de datos centralizada de su población potencial, denominada Registro Nacional de Información Social del Estudiante (RENISE 2012). Por medio de esta base integrada, se estima la vulnerabilidad de todos los estudiantes del país, a través del Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE), el cual identifica y prioriza la vulnerabilidad estudiantil. La información del perfil de los estudiantes permite orientar la toma de decisiones para la focalización de los programas de la institución, de forma tal de entregar el beneficio a los estudiantes más vulnerables, los cuales requieren de mayor apoyo para completar con éxito la meta de los doce años de escolaridad. Las diferentes bases que conforman el RENISE son:

1. Base de datos de matrícula extraída del Sistema de Información General del Estudiante (SIGE)
2. Base de datos de Actas y rendimiento escolar 2010 (Notas, Asistencia)
3. Base de datos de Sistema de Salud y grupo FONASA
4. Base de datos con niñas, niños y jóvenes que han pasado por alguna institución de la red SENAME
5. Base de datos desde Registro de Información Social RIS-MIDEPLAN, tales como Chile Solidario y Puntaje de Ficha de Protección Social (FPS), Chile Crece Contigo.
6. Base de datos ENCUESTA JUNAEB 1997 - 2011 (Datos de niveles de parvularia, primero básico y primero medio)



7. Base de datos del Catastro de embarazadas, padres y madres adolescentes de JUNAEB, años 2007 al 2011

Se hace mención que en el Anexo 5 se describen las bases de datos disponibles, detallándose la utilización de sus variables en los modelos estadísticos, mientras que en la sección 7.2.1. se presenta el diagrama de relaciones entre bases de datos.

RENISE considera múltiples fuentes de información, lo que permite una caracterización de los estudiantes que tienda a minimizar los errores de inclusión y exclusión de los sujetos, de manera de identificar de forma correcta y eficiente, a quienes se les debe entregar el beneficio. De esta forma, JUNAEB ha instalado un proceso de revisión y validación de los criterios de vulnerabilidad estudiantil, de manera de intentar recoger la evolución dinámica de las variables que definen dicha característica, y evaluar si dichas condiciones se mantienen vigentes. JUNAEB, desde el año 2007 comenzó a focalizar a través del SINAЕ.

JUNAEB no cuenta con un sistema de seguimiento que permita conocer con exactitud que el beneficio lo estén recibiendo efectivamente quienes fueron asignados por el SINAЕ. Así, la asignación teórica desarrollada a partir de la priorización generada por el SINAЕ, no necesariamente coincide con la asignación real, dado que se ignora quién efectivamente recibe las raciones asignadas. De esta manera las familias beneficiadas teóricamente por el programa, aquellas que el SINAЕ clasificó como más vulnerables, nunca se enteran del beneficio que JUNAEB teóricamente les entregó. De igual forma, dado que JUNAEB no conoce a sus beneficiarios reales, es imposible cuantificar o validar cualquier seguimiento en términos de los impactos y beneficios puntuales entregados a los estudiantes.

Esta situación impide cualquier retroalimentación de información relevante, con el objetivo de capturar los efectos dinámicos del PAE en la vulnerabilidad efectiva del beneficiario. Es posible abordar este problema de manera costo efectiva, por medio de instrumentos tecnológicos que



permitan identificar al verdadero beneficiario, como podrían ser aparatos de toma de huella digital. Estas, medidas de control deben ser evaluadas por JUNAEB en cuanto a su implementación, dados los importantes problemas que generan al correcto seguimiento de los beneficios entregados y beneficiarios.

Por otro lado, existen otras bases de datos que se elaboran con el fin de evaluar la satisfacción de los usuarios con el servicio, la cual es actualizada periódicamente por medio de encuestas representativas a la población de beneficiarios, de manera de generar indicadores de desempeño que cumplan con los requerimientos de la matriz de marco lógico del programa, además de apoyar los procesos operativos del PAE. El levantamiento de la encuesta se realiza a una muestra aleatoria de estudiantes pertenecientes a establecimientos de dependencia municipal o subvencionada a nivel nacional, de básica y media adscrito al PAE. Una vez realizado el levantamiento, las encuestas se digitan y luego pasan por un proceso de depuración, para obtener la base de información final.

Se genera otra base de datos por medio del registro de control de las actividades diarias referidas a la ejecución del programa en los establecimientos se lleva en un formulario de certificación mensual PAE, CPAE Online y en el Acta de supervisión y seguimiento. El encargado del PAE en el establecimiento debe realizar la certificación diaria de las raciones y los incumplimientos detectados en el servicio del prestador a través del CPAE Online o formularios de certificación mensual del PAE y derivarlo a la Dirección Regional o Provincial, según corresponda. Los incumplimientos darán curso al proceso establecido en el manual del PAE referido a las sanciones.

Operación de las funciones de seguimiento y evaluación

El proceso podemos describirlo tanto en lo referido al análisis periódico requerido para actualizar y generar la información referida a sus beneficiarios, como al control del servicio entregado por el



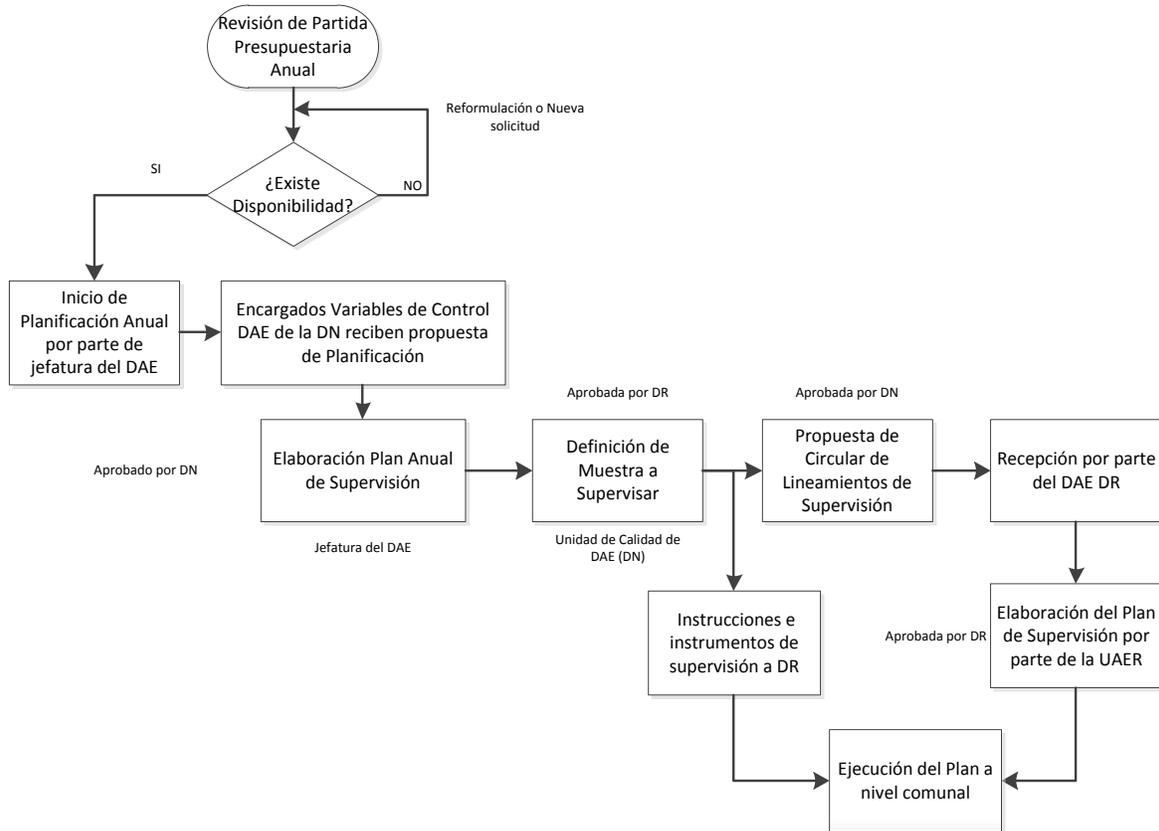
programa. Además, se considera el control de los procesos internos para la gestión del programa dentro de la institución.

Como ya hemos reiterado, el seguimiento de la trayectoria académica, de salud o de cualquier variable medible de los beneficiarios es imposible, toda vez que estos no son conocidos por JUNAEB. En lo que sigue nos referiremos al seguimiento de los contratos específicos en lo que dice relación a la calidad y oportunidad de la entrega de alimentos por parte del concesionario.

El sistema de seguimiento y evaluación se aplica de manera descentralizada, para lo cual dispone de la partida presupuestaria en la Ley de Presupuestos de cada año, para su ejecución. Es función de la unidad de supervisión y control del PAE elaborar la normativa, orientaciones, manuales de procedimiento, instrucciones de trabajo para que las apliquen las direcciones regionales en el control de los proveedores. También la unidad administra las cartillas de supervisión, el control de laboratorios, analizan los datos de la supervisión para entregar información a la unidad de sanciones y multas. Existe un capítulo dentro del Manual del PAE denominado “Proceso de Técnicas de Control, Supervisión y Seguimiento del PAE”, que guía y orienta en el proceso de Planificación y en el control de operaciones. De esta manera, se constata que el PAE posee un sistema bien definido y normado en cuanto a las funciones y responsabilidades del proceso de planificación y operación en el seguimiento y control de los proveedores, pero se constreñía debido a la de falta de personal para supervisar *in situ*.

El resumen del proceso se presenta en la siguiente figura.

Figura 6. Proceso de seguimiento y control de los concesionarios del Programa PAE



Fuente: Elaboración Propia basado en el Manual del PAE

Esto implica que todas las acciones de supervisión referidas a la operación del programa, relativas a la asignación y transferencia de recursos, entregan nuevos antecedentes para mejorar los procesos de transferencia futuros y además deben responder a los procedimientos de mejoramiento de la gestión del Programa, los cuales tienen que converger con los de la institución gestora, en este caso JUNAEB.

La supervisión establecida en el PAE considera las acciones que permitan medir el comportamiento del prestador en relación a la gestión, personal, abastecimiento y transporte de productos, cantidad de raciones, higiene en la preparación, calidad sensorial de raciones e implementación de infraestructura, equipamiento y estructura alimentaria en los



Establecimientos Educativos o bodegas. Específicamente, esta actividad está relacionada con las variables gestión operativa del programa, cantidad de raciones y seguimiento de la estructura programática, bodegas y minutas. De acuerdo a las definiciones de la DAE para metas regionales, se debe definir dentro de JUNAEB y el PAE, qué se considera cómo seguimiento a los planes de acción, especificando si existe algún formulario vigente para realizarlo. Además se controlan las situaciones particulares de operación del PAE en los Establecimientos Educativos, preferentemente aspectos relacionados con el personal manipulador, capacitaciones, higiene, infraestructura, equipamiento, abastecimiento y disponibilidad de productos.

Por otro lado, los procesos de control están enmarcados dentro de una política interna que asegura sus buenas prácticas operativas, lo que garantiza que los funcionarios participantes conozcan sus atribuciones y los procedimientos formales en sus labores. En efecto, de acuerdo a la evaluación del PMG del 2010¹¹⁴, JUNAEB ha implementado satisfactoriamente un sistema de gestión de calidad basado en los principios del estándar internacional ISO 9001:20001, para posteriormente iniciar el proceso de recertificación en la versión 2008. Los procesos implementados y certificados son: Planificación y Control de Gestión, Auditoría interna, Capacitación, Compras y contratación pública, Sistema integral de Atención de información y Atención Ciudadana, Evaluación de Desempeño, Higiene y Seguridad.

En ese sentido, es interesante señalar que el caso del PAE de Colombia, el seguimiento incluye capacitación a los operadores del servicio, sesiones de asesoría en cada regional para cualificar la gestión de los operadores y mesas públicas donde los ciudadanos exponen los logros y dificultades con el programa y los operadores. Además, los padres y/o apoderados de los beneficiarios o cualquier ciudadano pueden denunciar fallas o irregularidades del programa a través de la web o través de una línea telefónica especial.

¹¹⁴Estudio de caso del desarrollo e impacto de los Programas de Mejoramiento de la Gestión (PMG) de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), por Osvaldo Ferreiro, noviembre de 2010.



El sistema genera información necesaria y suficiente para la gestión, y la actualización y análisis periódico de la información, pero requiere considerar nuevas variables que den cuenta de cambios en el perfil de los usuarios. La información generada por el sistema de seguimiento y evaluación se reporta mensualmente por medio de informes de avance que se envían a la unidad de Control de Gestión. Sin embargo, como ya se ha señalado, el programa no sabe quiénes son los beneficiarios reales, por lo que los esfuerzos de focalización teórica se desvanecen (por ejemplo, 26,2% de los encuestados no vulnerables recibe el servicio).

Para esto JUNAEB considera como primera fuente al análisis, control y seguimiento de los objetivos de calidad y los indicadores de desempeño, quienes proporcionan evidencia comprobable acerca del estado de los programas y procesos de la institución. El inconveniente es que la matriz de marco lógico varía cada año (para la presentación del presupuesto anual correspondiente a DIPRES) y con las diferentes administraciones que asumen la dirección del PAE o de JUNAEB. De esta situación son conscientes en el DAE, ante lo cual procurarán mantener los objetivos estratégicos al menos por un plazo que admita una nueva evaluación de impacto.



Línea base

En otro aspecto, el programa cuenta con línea de base y corresponde a la evaluación de impacto del año 2003, realizándose por parte del Departamento de Planificación, el seguimiento de los indicadores exigidos por DIPRES que permiten la evaluación de su desempeño. De esta manera, las funciones de seguimiento y evaluación se establecen bajo el amparo del sistema de control de gestión de la institución, las cuales se alinean de los objetivos estratégicos de la institución y el programa, dado que el PAE como uno de los productos estratégicos de JUNAEB¹¹⁵.

Sanciones y multas

El proceso de evaluación y supervisión de las instituciones externas que prestan el servicio tiene considerado un esquema de multas por las sanciones están establecidas en los términos de referencia de la licitación del PAE y en el propio manual y establece que en los casos que los concesionarios no cumplan con las exigencias determinadas por las variables definidas en el Sistema de Control, Aseguramiento y Gestión de la Calidad, contemplado en las Bases Técnicas y Operativas, JUNAEB estará expresamente facultada para aplicarles multas (sanciones), en dinero, conforme a causales específicas y procedimientos señalados en dichas bases.

La idea de establecer el Sistema de Sanciones y Multas, es incentivar a los prestadores a entregar un servicio que permita a los estudiantes beneficiarios acceder a una alimentación sana y segura, en un ambiente agradable y limpio. De acuerdo a ejecutivos de JUNAEB, el sistema sigue siendo bastante “protector” con las empresas concesionarias, dado que cuando se tercerizó la entrega del servicio a comienzos de la década de 1980, se deseaba consolidar un mercado estable de empresas que atendieran el nicho de alimentación escolar. Por ello, existieron una serie de subsidios a dichas empresas y otras concesiones, de manera que pudieran afianzarse en dicho naciente mercado.

¹¹⁵Los otros productos estratégicos son el Programas de Salud Escolar y el Programas de Becas y Asistencialidad Estudiantil.



Debe considerarse entonces que, habiendo transcurrido más de 30 años desde la adopción de la modalidad de externalizar la entrega del servicio, el mercado ha adquirido madurez, por lo que el esquema de sanciones debiese contemplar otros aspectos, tal como se señaló anteriormente, relativo a la tasa de rechazo de las raciones por parte de los beneficiarios.

En ese sentido, también es necesario evaluar el monto pecuniario de las sanciones, atendida la gravedad de las faltas y los subsidios estatales que estas empresas han recibido desde que se externalizó la entrega de alimentación escolar. Junto con lo anterior, se ha manifestado en las entrevistas con ejecutivos del PAE que entre los mayores desafíos que enfrenta JUNAEB, en relación a la evolución del perfil del beneficiario en los próximos años está el entregar un servicio de calidad orientado hacia el cliente, que es el beneficiario.

Dado lo anterior, se estima por parte de la misma fuente, que el equipo de gerencia de las empresas concesionarias¹¹⁶ debería participar en un curso de gestión y calidad de servicio al cliente, para que de esta manera se aprenda por parte de la firma, que el cliente es el beneficiario (estudiantes vulnerables) y no la institución que contrata el servicio (JUNAEB). Una idea que debe ser internalizada por las empresas es que el servicio que están entregando no es caridad para los estudiantes más vulnerables. Esto se relaciona con los principios de gestión de calidad total, tales como la disposición y convencimiento de trabajar con calidad, participación permanente del personal a través de los comités de calidad, trabajo en equipo, toma de decisiones basada en hechos con el establecimiento de matrices de indicadores, enfoque hacia la satisfacción de los clientes, todos enfocados hacia una mejora continua de los procesos.

Estimamos que incorporando lo anterior, que se ajustaría al criterio mencionado anteriormente de implantar sanciones en el caso de mala calidad o recepción de las raciones servidas, se podría generar reconocimiento a aquellas empresas que cumplan de manera sostenida con la entrega

¹¹⁶ Esto debe ser entendido como aquellas empresas que registren mayores incumplimientos en cuanto a la satisfacción de los usuarios.



adecuada del servicio, lo cual introduciría incentivos en el resto de las firmas para imitar dicha conducta.

Debe señalarse que en lo relacionado a las multas por incumplimientos por parte de las empresas concesionarias, de acuerdo a lo señalado en el informe de contraloría de 2012¹¹⁷, en las bases administrativas y técnicas del PAE no se define la periodicidad del cálculo de las multas para las variables de control establecidas en el manual del PAE, lo que habría llevado a caducidades de multas efectuadas, pero no cobradas. A pesar de que en el "Manual para la operación de los procesos del programa de alimentación escolar de la JUNAEB", se establecen procedimientos para la Aplicación de Multas, en el informe de Contraloría se señala que ello no ha sido acreditado en la práctica.

Aunque en las bases de licitación 25/2008 se establecían diferentes tipos de sanciones para ejecutar las multas, no se definían plazos ni periodicidades para la ejecución efectiva de la multa. Ello ha llevado a caducidades de multas efectuadas pero no cobradas, tal como se detalla en el informe de la contraloría señalado anteriormente. Sin embargo, de acuerdo a lo señalado por ejecutivos del departamento de Alimentación de JUNAEB¹¹⁸, ese es un aspecto que en el presente se ha subsanado.

Para un resumen, podemos ver la siguiente tabla, con el presente y futuro del seguimiento de contratos por parte de JUNAEB.

¹¹⁷ Informe 16/2012, Contraloría Regional De Aysén Del General .Carlos Ibáñez Del Campo. Área De Control Externo.

¹¹⁸ Amalia Cornejo y Marco Urbina, comunicación personal, abril 2013.



Tabla 39. Presente y Futuro del seguimiento de contratos por parte de JUNAEB

| Fiscalización: Presente | Fiscalización: Futuro |
|---|--|
| <p>En promedio cerca de 45 a 50% de los establecimientos totales, no alcanzaban a ser fiscalizadas dentro del año¹¹⁹.</p> <p>En promedio el tiempo de supervisión alcanza entre 1 y 1 hora y media. De esta forma un supervisor alcanzaba a realizar cerca de 2 visitas a establecimientos por día.</p> <p>Dicha labor de supervisión <i>in situ</i> no es la única que realizan en sus cargos, por lo que no todos los días pueden asistir a terreno.</p> | <ul style="list-style-type: none"> • A futuro, se pretender realizar una fiscalización a nivel de usuario, canales de distribución, licitaciones y presupuesto. <ul style="list-style-type: none"> ○ Recientemente se tomó la decisión institucional de separar las Unidades de Supervisión y Control junto Multas y Sanciones del PAE para crear un nuevo Departamento de Control y Desarrollo de Prestadores y Colaboradores, a objeto de extender la buena práctica del PAE a los otros Programas JUNAEB, fortaleciendo estas unidades a objeto de incrementar el nivel de control sobre el resto de los programas. |
| <ul style="list-style-type: none"> • En el transcurso del 2012, se reestructuró el Área de control, en especial en la fiscalización a los proveedores¹²⁰. <ul style="list-style-type: none"> ○ Se realizaron más de 5.300 visitas entre octubre y mediados de diciembre del 2012 a los establecimientos. | <ul style="list-style-type: none"> • Se está desarrollado un sistema informático que registra en línea cada supervisión en las variables de control. |
| <p>Las bases administrativas de la licitación no definen un plazo para practicar la notificación, ni el valor de las multas producto de los incumplimientos constatados en las fiscalizaciones realizadas.</p> | <p>Se ha trabajado en el tema de multas y notificaciones, de modo de establecerlo en la normativa.</p> |

Fuente: Elaboración propia con información entregada por JUNAEB.

Cabe mencionar que, como se ha mencionado anteriormente, ha existido históricamente un déficit de fiscalizaciones en terreno para verificar la entrega del servicio. Por ejemplo, como se

¹¹⁹ En el período anterior a 2012, según encargado nacional del PAE Marco Urbina, comunicación personal.

¹²⁰ Esto implicará un mayor control a los proveedores en todos los aspectos operativos correspondientes a la entrega de los servicios (personal manipulador, equipamiento, abastecimiento y disponibilidad de productos, etc.), control de alimentos y materias primas, control de ración servida y control de raciones efectivas. De esta forma, se podrá supervisar de manera representativa *in situ* a los establecimientos a nivel nacional con el fin de verificar la ejecución del Programa en las variables mencionadas anteriormente.



aprecia en la tabla anterior, durante 2012 en promedio cerca de 45 a 50% de los establecimientos, no alcanzaban a ser fiscalizados dentro del año en curso.

Actualmente la principal variable de control del programa en la práctica es cobertura (la cual depende directamente del presupuesto), por lo que es difícil medir la calidad de su gestión. En este punto, es importante potenciar el rol de padres y apoderados, y de los propios alumnos en rol fiscalizador de la calidad del servicio.

Como una forma de mitigar el problema señalado en el aspecto de la fiscalización, en el transcurso del 2012, se reestructuró el *área* de control, en donde además se externalizaron los servicios de fiscalización. Esto implicará un mayor control a los proveedores en todos los aspectos operativos correspondientes a la entrega de los servicios (personal manipulador, equipamiento, abastecimiento y disponibilidad de productos, etc.), control de alimentos y materias primas, control de ración servida y control de raciones efectivas. De esta forma, se realizaron más de 5.300 visitas entre octubre y mediados de diciembre del 2012 a los establecimientos a nivel nacional con el fin de supervisar en terreno la ejecución del Programa en las variables mencionadas anteriormente.

Esto es un gran avance, en relación a los años anteriores, en lo que se refiere a la detección de anomalías en mayor escala (son más los establecimientos fiscalizados), tales como la sub - asignación o sobreasignación de raciones, falta de higiene u otras, las cuales serán detectadas a tiempo, pudiéndose subsanar dicho problema con mayor eficiencia.



5. EVALUACIÓN DEL USO DE RECURSOS DEL PROGRAMA

A continuación se presenta un análisis del uso de recursos del programa, con la información disponible. El análisis tiene como base la información secundaria existente, proporcionada por JUNAEB, y se basa en la pauta de análisis propuesta por DIPRES en su sistema de Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG).

El uso de recursos del programa es analizado desde dos dimensiones de evaluación: la economía y la eficiencia. El análisis de eficiencia consideró analizar costos por unidad de producto, por usuario/beneficiario y costos administrativos; por su parte, el análisis de la economía del programa implicó analizar resultados en relación a la ejecución presupuestaria de cada producto estratégico, así como la existencia de recursos de otras instituciones públicas y aportes de terceros.

5.1. Análisis de Fuentes y Uso de Recursos Financieros

El programa PAE representa la más importante fuente de gasto de JUNAEB, alcanzando durante los últimos años en evaluación un 76% del presupuesto total asignado a la institución.

Tabla 40. Porcentaje que representa el presupuesto inicial asignado al programa en la Ley de Presupuestos, respecto del total del presupuesto inicial asignado a JUNAEB (2005-2010) (Miles de \$ 2012).

| Año | Presupuesto inicial de JUNAEB | Presupuesto Inicial del Programa | % Respecto del presupuesto inicial de la institución responsable |
|------|-------------------------------|----------------------------------|--|
| 2005 | 164.975.532 | 127.911.683 | 78% |
| 2006 | 173.691.614 | 150.489.935 | 87% |
| 2007 | 265.248.391 | 200.962.403 | 76% |
| 2008 | 342.884.647 | 256.634.862 | 75% |
| 2009 | 457.038.276 | 340.001.753 | 74% |
| 2010 | 573.816.369 | 422.545.868 | 74% |

Fuente: JUNAEB



Respecto a las fuentes de financiamiento del Programa, estas corresponden exclusivamente a recursos provenientes del Aporte Fiscal en la Ley de Presupuestos, realizados directamente al programa, no habiendo asignaciones diferentes a las del PAE, ya sea de parte JUNAEB o de terceros.

El PAE no considera gastos con cargo a recursos aportados por otras instituciones públicas o privadas o los propios beneficiarios, por lo que el gasto del Programa sólo se financia con partidas propias. Del mismo modo, el Programa no contempla gastos propios en personal, bienes y servicios de consumo e inversiones; sólo se contemplan los gastos inherentes a las licitaciones de raciones alimenticias¹²¹.

De la información presentada, podemos apreciar que las asignaciones presupuestarias al PAE se incrementaron en forma importante entre los años 2005 y 2010, pasando de \$128 mil millones el año 2005 a casi \$423 mil millones el 2010, lo que representa un aumento de un 230%.

Respecto al gasto por componentes, se cuenta con información para los 10 componentes del Programa. La información se presenta a continuación.

¹²¹ Es por esto que no se presenta el cuadro “Desglose del Gasto Devengado en Personal, Bienes y Servicios de Consumo, Inversión y otros”, dado que el total del gasto es atribuido al ítem “Otros”.



Tabla 41. Gasto Total por Componente 2005-2010 (Miles de \$ de cada año)

| Comp. | 2005 | | 2006 | | 2007 | | 2008 | | 2009 | | 2010 | |
|-----------------------------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % | Monto | % |
| Actividades Extraescolares | 27.915 | 0,03% | 119.887 | 0,11% | 57.667 | 0,03% | 52.863 | 0,03% | 140.159 | 0,05% | 39.029 | 0,01% |
| Adultos | 391.046 | 0,41% | 416.651 | 0,37% | 597.662 | 0,36% | 737.732 | 0,35% | 898.574 | 0,32% | 1.242.701 | 0,40% |
| Básica | 71.268.909 | 74,81% | 78.511.325 | 70,18% | 105.892.535 | 63,30% | 130.279.406 | 62,26% | 157.564.347 | 56,12% | 168.195.784 | 53,54% |
| Kínder | 5.208.664 | 5,47% | 5.494.236 | 4,91% | 7.915.808 | 4,73% | 10.342.141 | 4,94% | 13.153.087 | 4,68% | 14.199.307 | 4,52% |
| Media | 12.280.301 | 12,89% | 19.273.584 | 17,23% | 43.019.033 | 25,71% | 54.010.227 | 25,81% | 66.002.629 | 23,51% | 70.449.762 | 22,42% |
| Pre Kínder | 3.752.275 | 3,94% | 5.747.810 | 5,14% | 7.391.823 | 4,42% | 10.954.992 | 5,24% | 12.967.894 | 4,62% | 13.380.352 | 4,26% |
| Reescolarización | 0 | 0,00% | 0 | 0,00% | 58.613 | 0,04% | 56.910 | 0,03% | 94.025 | 0,03% | 66.771 | 0,02% |
| Reforzamiento Educativo | 206.551 | 0,22% | 203.055 | 0,18% | 215.946 | 0,13% | 173.874 | 0,08% | 273.278 | 0,10% | 150.324 | 0,05% |
| Vacaciones | 2.130.297 | 2,24% | 2.109.083 | 1,89% | 2.143.142 | 1,28% | 2.644.351 | 1,26% | 2.933.842 | 1,04% | 2.398.299 | 0,76% |
| JUNJI | | | | | | | | | 26.755.905 | 9,53% | 44.055.902 | 14,02% |
| Total | 95.265.958 | 100% | 111.875.630 | 100% | 167.292.229 | 100% | 209.252.496 | 100% | 280.783.740 | 100% | 314.178.231 | 100% |

Fuente: JUNAEB

Los componentes PAE Básica, Media y JUNJI son los que representan la mayor parte del gasto (casi un 90% el año 2010). Los componentes PAE Kínder y pre Kínder por su parte representan cerca del 9% del gasto total, quedando un porcentaje minoritario del gasto para los demás componentes.

5.2. Eficiencia del Programa

5.2.1. A nivel de actividades y/o componentes

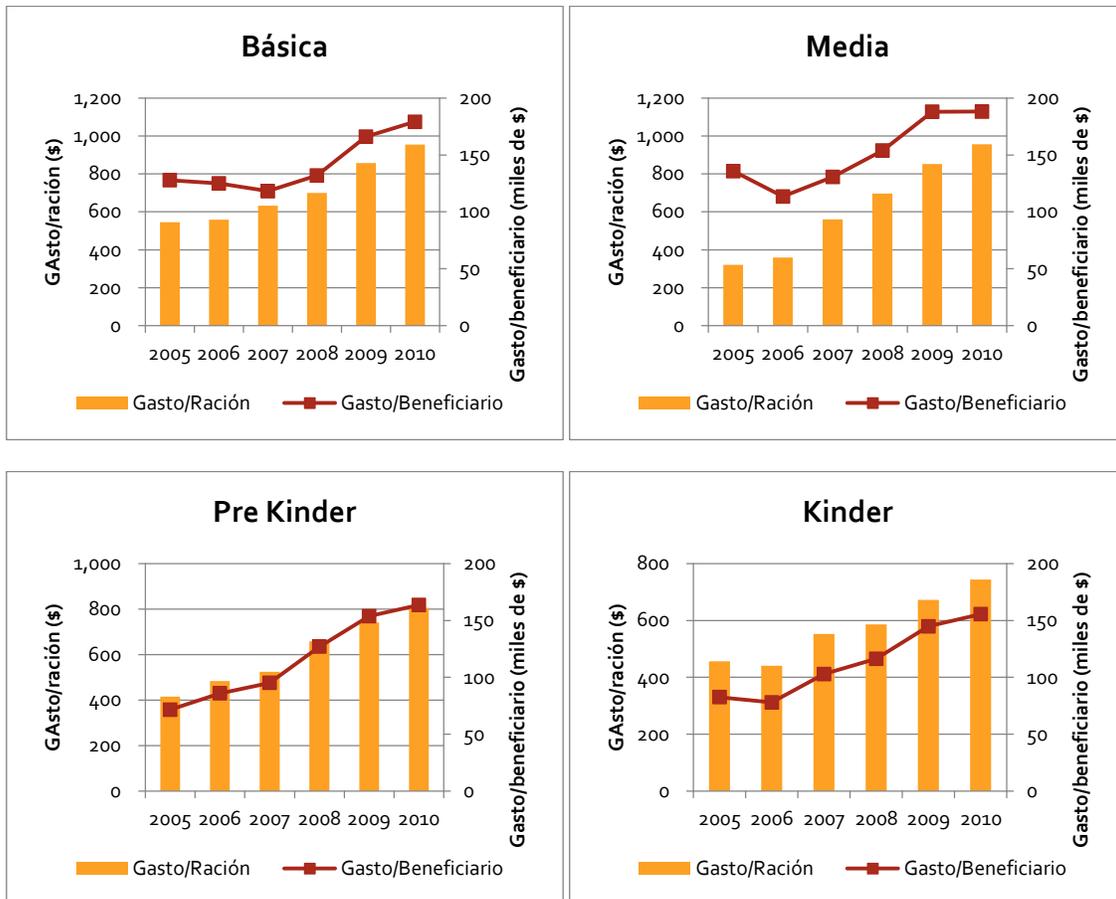
El análisis de eficiencia a nivel de actividades y/o componentes exige relacionar los gastos del programa, una vez identificados y cuantificados, con los niveles de producción de los componentes.

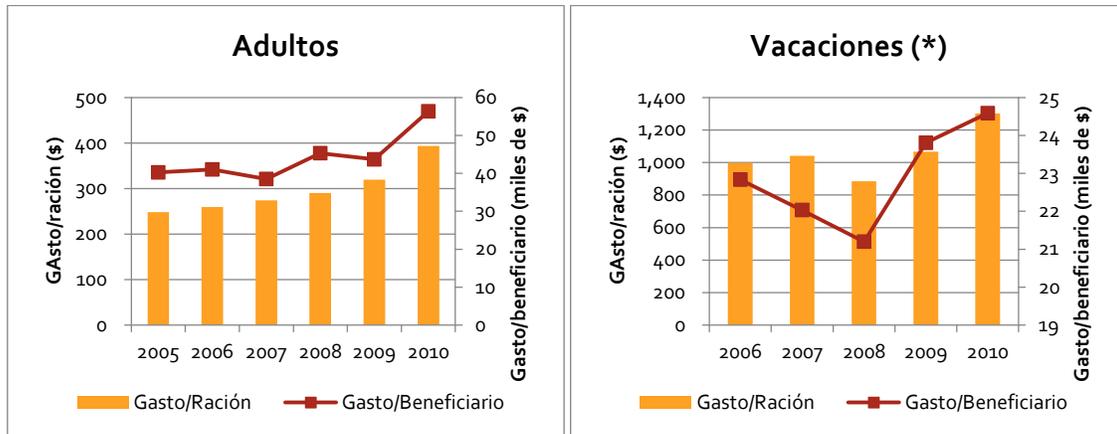
En este contexto, fue posible estimar el gasto por beneficiario promedio anual y el gasto por ración para el periodo 2005 – 2010 a nivel nacional, con información entregada por JUNAEB. Las



cifras presentadas corresponden a los componentes Prekinder, Kinder, Básica, Media, Adultos y Vacaciones. En las gráficas a continuación se presenta el gasto anual por beneficiario, y el gasto por ración, a nivel nacional.

Gráfico 7. Gasto anual por beneficiario y gasto por ración, a nivel nacional, periodo 2005-2010 (\$ de 2012)





(*) Para el componente vacaciones solo se cuenta con información del año 2006 en adelante. Fuente: JUNAEB

En cuanto a la eficiencia en el uso de recursos, en el caso de los programas regulares se aprecia una tendencia creciente en el gasto promedio por beneficiario y el gasto promedio por ración para el periodo 2005-2010. En el caso del gasto por beneficiario, este aumento que alcanza un 129% en Pre Kínder, un 88% en Kínder, un 40% en Básica, un 39% en Media y un 40% en Adultos. En el caso del gasto por ración, este aumento que alcanza un 94% en Pre Kínder, un 63% en Kínder, un 75% en Básica, un 58% en Adultos y casi un 200% en Media.

De acuerdo a la institución, este aumento en el gasto obedece básicamente a dos hechos: el aumento de los estándares de calidad de las raciones (con su respectivo aumento en el precio) que se ha venido realizando a través del tiempo, y al aumento del precio internacional de los alimentos, lo que habría encarecido el costo de las raciones.

Un aumento presupuestario en un programa como el PAE puede originarse por diversos factores, entre ellos: un aumento en la cobertura, un aumento de los gastos administrativos, un mejoramiento del estándar de calidad de los productos entregados, factores externos (tales como precios o aspectos logísticos), etc.



Tal como se verá más adelante, el programa no ha aumentado su cobertura en forma pronunciada (como hito importante se encuentra la incorporación de la alimentación JUNJI al PAE en 2009), por lo que los costos unitarios han aumentado, además de que los gastos administrativos representan un porcentaje muy menor del presupuesto asignado al programa (ambos puntos se ven en más detalle en el punto 5.2 a continuación). Ahora, si bien es cierto ha existido un mejoramiento en la calidad de los productos entregados durante el periodo en estudio (lo que se ve en el capítulo 6.5), no ha sido posible demostrar con la información existente que esta sea la causa del aumento del presupuesto. En cuanto a factores externos, en este caso considerando el precio de los alimentos, si bien se ha producido un aumento de un 50% en el IPC del grupo “alimentos y bebidas no alcohólicas” entre enero de 2005 y diciembre de 2010, esto no es suficiente por sí solo para explicar el aumento en el presupuesto del programa.

En general, los presupuestos para las distintas instituciones y programas públicos son fijados en conjunto entre la repartición pública y el Ministerio de Hacienda, en particular con la DIPRES, teniéndose siempre en cuenta los presupuestos históricos asignados y ejecutados y los distintos criterios políticos en cuanto a estrategias de desarrollo sectorial y local que cada institución y programa impulse. Así, el énfasis en políticas sociales asistencialistas como es el caso de la alimentación escolar para sectores de bajos ingresos debe responder sin dudas a un criterio político que busca mejorar la calidad de vida de los más pobres. Así, se hace necesario profundizar en el tema en cuestión.



5.2.2. Gastos de Administración

En cuanto a los gastos administrativos, el Programa no cuenta con centro de costos propio, por lo que no es posible cuantificar con precisión sus gastos administrativos¹²². No obstante, dado que los gastos en personal tienen un alto peso relativo dentro de los gastos administrativos a nivel institucional (aproximadamente un 60% durante el periodo estudiado), la información sobre el gasto en personal del PAE podría dar luces para emitir un juicio respecto los gastos administrativos del programa.

5.3. Economía del Programa

La economía del programa se refleja en la capacidad de atraer y movilizar recursos de terceros, de ejecutar el gasto de acuerdo a lo programado, de mantener saldos de caja adecuados y, en general, todo lo relativo a la programación y ejecución del gasto (disciplina financiera).

5.3.1. Ejecución Presupuestaria del Programa

Se presentan en la tabla siguiente los antecedentes de presupuesto inicial y gasto devengado del programa.

¹²² Realizando un prorrateo de los gastos administrativos de JUNAEB como proxy, se ha detectado que si bien los gastos administrativos aumentan periodo a periodo, la proporción de ellos respecto del gasto total del programa disminuye, pasando de un 4,8% en 2005 a un 2,1% en 2010. Estas cifras deben interpretarse tomando en cuenta que el prorrateo no es necesariamente la mejor estimación, y podría inducir a sesgos respecto a los reales gastos administrativos del PAE.



Tabla 42. Presupuesto del programa y Gasto Devengado 2005-2010 (miles de \$ 2012)

| Año | Presupuesto Inicial del Programa | Gasto Devengado | Relación Gasto Devengado/Presupuesto Inicial |
|------|----------------------------------|-----------------|--|
| 2005 | 127.911.683 | 95.265.958 | 74% |
| 2006 | 150.489.935 | 114.318.044 | 76% |
| 2007 | 200.962.403 | 180.060.350 | 90% |
| 2008 | 256.634.862 | 227.227.276 | 89% |
| 2009 | 340.001.753 | 302.002.500 | 89% |
| 2010 | 422.545.868 | 341.950.611 | 81% |

Fuente: JUNAEB

Tal como se presenta en la tabla anterior, durante todo el periodo el PAE presentó sub-ejecuciones del presupuesto inicial. Estas sub-ejecuciones se movieron en un rango entre el 74% y el 90%.

La sub-ejecución en el programa se produce debido a que los pagos a las empresas prestadoras se realizan pagando solo el 90% de lo asignado mensual, y a partir del mes de junio se ejecutan los ajustes, ya que a los proveedores se les paga por ración efectivamente servida en el comedor. Es así que en junio se ajusta el mes de marzo, y así sucesivamente todos los meses siguientes. Como el desfase es de 90 días, por tanto, a diciembre debe estar liquidado el mes de septiembre quedando por ajustar diciembre el siguiente año¹²³.

5.3.2. Aportes de Terceros

Se podría considerar que existen dos fuentes de financiamiento de parte de terceros para el PAE: del Ministerio de Desarrollo Social (MDS)¹²⁴ y la Municipalidad de Santiago¹²⁵.

¹²³ La diferencia en el gasto presentado en la Tabla 41 y el presentado en la Tabla 42 se origina por las raciones Chilesolidario, que son financiadas en parte por el MDS y en otra parte por JUNAEB, las cuales no formaron parte de la evaluación.

¹²⁴ Aporte fiscal



El MDS, a través de la Subsecretaría Planificación, transfiere montos de su presupuesto cada año a JUNAEB para el financiamiento del Programa denominado “Sistema Chile Solidario”, fondos que están contemplados en el Presupuesto de la Subsecretaría de Planificación vigente para cada año.

En el año 2012, la partida alcanzó la cifra de \$5.132 millones, lo cual si se compara con los \$359 mil millones de pesos transferidos para el PAE en el mismo año, equivale a un 1,43% de su presupuesto.

La transferencia se lleva a cabo mediante resolución del MDS, y se efectúa de acuerdo a la forma establecida en el Convenio de Transferencia de Recursos suscrito entre el MDS y la JUNAEB, suscrito el 10 de mayo de 2011, aprobado por Decreto Supremo N° 84, de 2011, del Ministerio de Planificación.

La partida del año 2012 se imputó a la asignación presupuestaria Subtítulo 24, Ítem 02, Asignación 012 Programas de Alimentación -JUNAEB", de la Partida 21, capítulo 01, Programa 05, "Sistema Chile Solidario", del presupuesto vigente para de ese año, de la Subsecretaría de Planificación.

En segundo lugar está el caso del Internado Nacional Barros Arana y el Instituto Nacional, en la comuna de Santiago. Ambos establecimientos se incorporaron al PAE el año 2006, ya que antes contaban con alimentación financiada por la Municipalidad de Santiago. Con la finalidad de mantener un nivel específico de calidad deseado por el establecimiento, el municipio financia la diferencia en el costo para mantener dichos niveles de calidad.

¹²⁵ Complementa el presupuesto, pero no entra al presupuesto de la JUNAEB.



5.4. Gastos No Monetarios del Programa

Debido a sus características, se considera que el PAE no implica gastos no monetarios¹²⁶.

5.5. Benchmark Frente a Otros Países de la Región

En la tabla siguiente se presenta una comparación del gasto por alumnos para diferentes programas de alimentación en países latinoamericanos.

Tabla 43. Benchmark con otros países de América Latina

| País | Alumnos Cubiertos | Presupuesto Anual (MMUS\$) | Gasto Anual por Alumno (US\$) | Días Atendido | Gasto por Alumno por Día (US\$) |
|-----------------------|-------------------|----------------------------|-------------------------------|---------------|---------------------------------|
| Argentina (2005) | 1.300.000 | 30 | 11 | - | - |
| Bolivia (2004-2005) | 1.173.288 | 20,2 | 16 | 160 | 0,1 |
| Brasil (2005-2006) | 36.300.000 | 700 | 18,1 | 200 | 0,1 |
| Colombia (2005-2006) | 3.377.000 | 113,1 | 15,7 | 142 | 0,1 |
| Chile (2005-2006) | 1.800.000 | 180,2 | 100,8 | 180 | 0,6 |
| Ecuador | 1.346.000 | 30,1 | 23,2 | 142 | - |
| Guatemala (2003-2005) | 1.840.000 | 29,3 | 19,0 | - | - |
| Honduras (2004-2005) | 934.802 | 9,9 | 11,5 | 153 | 7,0 |
| México (2005-2006) | 5600000 | 286,4 | 52,0 | - | - |
| Nicaragua (2005-2006) | 797.142 | 8,7 | 12,6 | - | - |
| Panamá (2005-2006) | 472.898 | 56 | 28,3 | 150 | 2,0 |
| Paraguay (2005) | - | 5,0 | 10,6 | - | - |
| Perú (2005) | - | 75 | 26,9 | - | - |
| Uruguay (2005-2007) | 225.000 | 17 | 78,0 | - | - |
| Venezuela (2005) | - | 56 | 75,7 | - | - |
| Total y media | 55.166.130 | 1.617 | 33,3 | 161 | 0,2 |

Fuente: Ortiz (2008)¹²⁷

¹²⁶ Los RRHH involucrados y gastos de administración del programa están considerados dentro de los gastos monetarios antes presentados.



En la tabla se puede apreciar que Chile, para el periodo presentado, es el país que más invierte por alumno en programas de alimentación, con un promedio de 100 USD por alumno, frente a una media de 33 USD para los países seleccionados.

¹²⁷ Ortiz, A. (2008) Alimentación en las Escuelas de América Latina. Recomendaciones para mejorar su efectividad. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) Iniciativa América Latina y Caribe Sin Hambre. Working Paper #05 Septiembre de 2008.



6. EVALUACIÓN DE RESULTADOS A NIVEL DE PRODUCTO

Para llevar a cabo la evaluación de resultados a nivel de producto, se evaluaron los niveles de producción de los componentes, la caracterización de la población de beneficiarios por componente, la focalización, cobertura y calidad del programa.

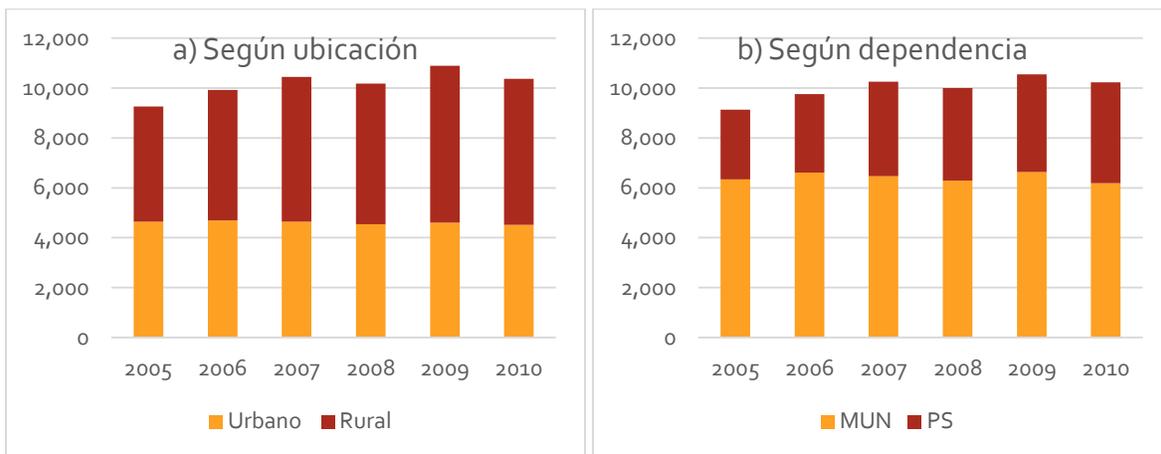
6.1.1. Evaluación de los Niveles de Producción de los Componentes

La cuantificación de los niveles de producción del programa se presenta como la entrega de raciones a los diferentes componentes, en términos del tipo de establecimiento, componente, tipo de servicio y región, durante el periodo 2005-2010.

6.1.2. Niveles de Producción por tipo de establecimiento

A nivel de número de establecimientos, el PAE opera con mayor frecuencia en establecimientos municipales y rurales, tal como lo podemos apreciar en las gráficas a continuación.

Gráfico 8. N° de Establecimientos en que se recibe el PAE

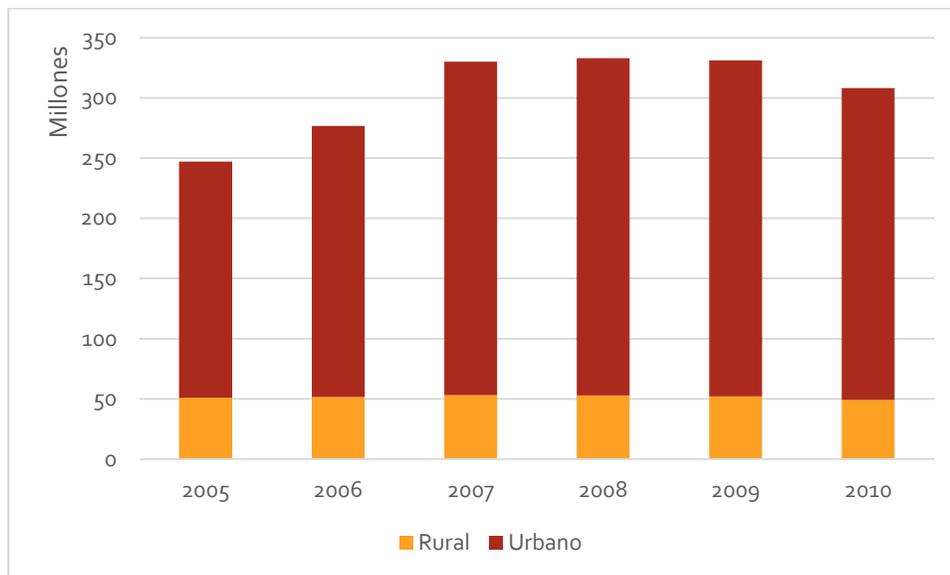


Fuente: Elaboración propia en base a datos de JUNAEB



Las raciones, no obstante, se concentran en establecimientos urbanos. Ello responde a la distribución de establecimientos y alumnos a nivel país. A nivel de número de alumnos, el PAE beneficia a más alumnos de establecimientos Particulares Subvencionados (53,02%) que a alumnos de establecimientos Municipales (46,98%). Sin embargo, esta distribución varía al interior de las distintas prioridades SINAE, con más alumnos de prioridad 1 y 2 en establecimientos Municipales (datos 2010).

Gráfico 9. Distribución de raciones de acuerdo a la ubicación del establecimiento¹²⁸

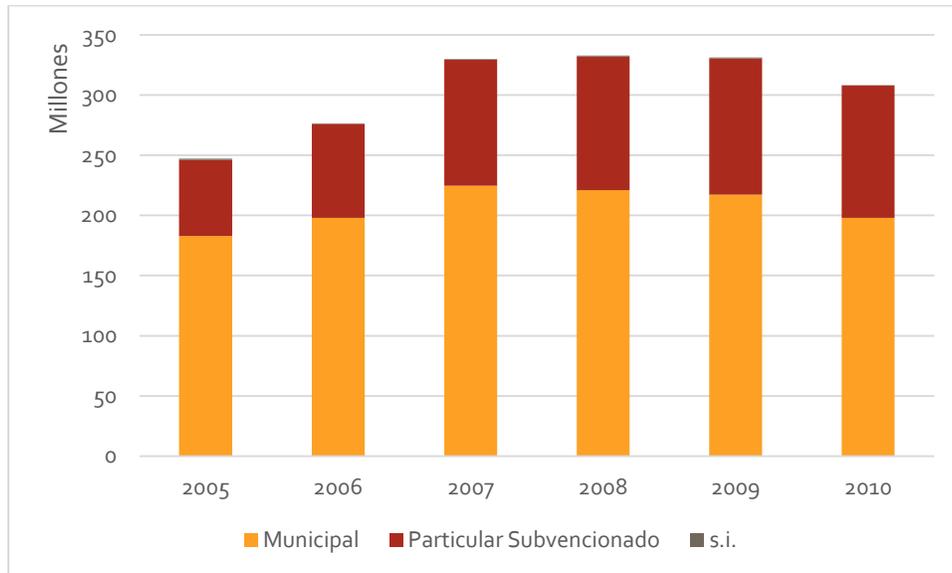


Fuente: Elaboración propia en base a datos de JUNAEB

Con respecto a la entrega de raciones de acuerdo a la dependencia del establecimiento, la relación ha variado desde un 74% de las raciones para establecimientos municipales en 2005, a un 64% en 2010, siendo el porcentaje restante casi exclusivamente para establecimientos particulares subvencionados.

Gráfico 10. Distribución de raciones de acuerdo a la dependencia del establecimiento

¹²⁸ No se consideran las raciones JUNJI.



Fuente: Elaboración propia en base a datos de JUNAEB

En el gráfico se aprecia en primer lugar un incremento de las raciones en las dependencias de establecimientos particulares subvencionados (13% promedio para el periodo 2005-2010). El crecimiento promedio en la entrega de raciones en los establecimiento municipales es del 2% en el período considerado.

La tasa de crecimiento de producción en los establecimientos particulares subvencionados ha sido decreciente a partir del 2007, registrándose variaciones del 2% y -3% en los dos últimos años del período considerado. En tanto la tasa de crecimiento de atenciones en los establecimientos municipalizados ha disminuido fuertemente a partir del 2007, con variaciones de -2% y -6% durante los últimos dos años.



6.1.3. Niveles de Producción por componente o programa

El PAE, durante el año 2010, entregó más de 340 millones de raciones. La mayor parte de los servicios entregados corresponden a desayunos y almuerzos, para los componentes regulares (principalmente pre kínder, kínder, básica, media y JUNJI).

En este punto, el Programa Básica es aquel con mayor número de servicios entregados, seguido del Programa Media. Entre ambos configuraron el 84% de los servicios entregados durante el periodo. Le siguen en importancia Kinder y Pre-Kinder, que entre ambos suman un 11% de las raciones totales.

Tabla 44. Producción total de los componentes (raciones)¹²⁹

| Programa | Total | | | | | |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Actividades Extraescolares | 683.405 | 197.503 | 167.079 | 149.833 | 182.818 | 4.683 |
| Adultos | 2.024.139 | 1.996.834 | 2.595.671 | 2.782.255 | 3.037.186 | 3.363.437 |
| Básica | 135.299.349 | 140.283.069 | 199.218.489 | 204.037.199 | 198.554.805 | 187.457.349 |
| Kínder | 14.686.587 | 15.503.821 | 17.076.332 | 19.343.360 | 21.129.946 | 20.310.752 |
| Media | 22.369.543 | 38.914.259 | 91.444.425 | 85.011.590 | 83.580.084 | 78.389.290 |
| Pre Kinder | 11.595.401 | 14.792.388 | 16.783.282 | 18.231.497 | 18.900.470 | 17.676.700 |
| Reescolarización | 67.931 | 124.437 | 130.388 | 123.148 | 161.290 | 161.290 |
| Reforzamiento Educativo | 1.477.950 | 1.118.132 | 771.292 | 776.828 | 263.990 | 260.868 |
| Vacaciones | 326.796 | 2.626.995 | 2.449.815 | 3.274.741 | 2.970.254 | 1.962.489 |
| JUNJI | | | | | 24.381.159 | 31.638.837 |

Fuente: JUNAEB

6.2. Caracterización y Evaluación de los Beneficiarios

Una de las principales falencias del programa, y que ha sido comentado en capítulos precedentes, se refiere al desconocimiento de los beneficiarios que efectivamente recibe el beneficio, esto

¹²⁹ No se contabilizan las raciones Chilesolidario por no formar parte de esta evaluación.



considerando básicamente los componentes Básica y Media. En el caso de los demás componentes, no existe información acerca de quienes reciben el beneficio.

Así, las principales fuentes de información para poder caracterizar a los beneficiarios, o al menos quienes forman parte de la población objetivo y potencial, son la base de datos RENISE y la encuesta realizada para el presente estudio.

En primer lugar se presenta la estadística descriptiva del año 2010 de la base de datos RENISE, desagregada por cada una de las prioridades, además del grupo de alumnos no vulnerables, para las distintas variables analizadas que incorpora el modelo de asignación SINAIE.



Tabla 45. Estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables (año 2010).

| Variable/Prioridad | Primera prioridad | Segunda prioridad | Tercera prioridad | No vulnerable | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|---------|
| Chilesolidario (*) | 43% | 0,0% | 0,0% | 0,0% | 16,0% |
| Edad (**) | 13,2 | 13,8 | 13,7 | 13,1 | 13,3 |
| Género (M/F) (*) | 51%/49% | 54%/46% | 50%/50% | 51%/49% | 51%/49% |
| Educación básica (*) | 71% | 67% | 60% | 68% | 67% |
| Asiste a Establecimiento Municipal (*) | 58% | 58% | 41% | 39% | 67% |
| Puntaje FPS (**) | 4.327 | 7.473 | 6.520 | 11.420 | 7.410 |
| Escolaridad de la madre (años) (**) | 9,0 | 8,4 | 11,1 | 11,7 | 10,1 |
| Ingreso per cápita (**) | 33.919 | 45.384 | 43.643 | 77.350 | 51.282 |
| Promedio General de Notas (**) | 5,42 | 5,23 | 5,65 | 5,71 | 5,54 |
| % asistencia (**) | 90,80% | 89,34% | 93,12% | 93,29% | 91,90% |
| % aprobación (*) | 91,60% | 87,67% | 95,91% | 96,38% | 93,59% |

(*) Representa el porcentaje que cumple con la característica descrita.

(**) Representa la media aritmética de la característica descrita.

Fuente: Base de datos RENISE.

Como ya ha sido mencionado, los alumnos de las prioridades 1 y 2 representan, al menos teóricamente, a los beneficiarios del PAE. De la tabla anterior es posible percatarse que en algunas variables no hay linealidad al moverse desde la prioridad 1 a la 3, como se puede apreciar por ejemplo, en el caso del puntaje de la FPS. Esto se debe a las características del modelo de asignación SINAE en que, por ejemplo, una alumna que de acuerdo a su puntaje en la FPS debiera estar categorizada en 3ª prioridad, es asignada a segunda prioridad por estar embarazada o por tener problemas de rendimiento o asistencia¹³⁰. Los criterios de asignación del SINAE, presentados a continuación clarifican esta situación:

¹³⁰ Se debe tener en cuenta al momento de analizar las cifras presentadas en el cuadro anterior, que no necesariamente los beneficiarios efectivos son los priorizados por el SINAE. Como se verá más adelante, una de las principales falencias del PAE es el desconocimiento sobre quienes efectivamente reciben la alimentación.



Tabla 46. Criterios de asignación del SINAEB

| Prioridad | Características | Condicional |
|----------------|---|-------------|
| 1 ^a | Con puntaje de Ficha de Protección Social (FPS) <= 4.213 (Pobreza Extrema) | “o” |
| | Chile Solidario | “o” |
| | RED SENAME | “o” |
| | POBREZA RURAL (Escolaridad de la madre, sin FPS) | “o” |
| | INDIGENCIA URBANA (FONASA, Escolaridad de la madre, sin FPS) | “o” |
| | Continuidad de 1 ^a Prioridad (se mantiene durante tres años, política JUNAEB) | |
| 2 ^a | Con puntaje de FPS > 4.213 y <= 8.500 (Corte Primer Quintil) | “y” |
| | Fracaso Escolar definido como: | “o” |
| | 1 ^o a 6 ^o básico: Bajo logro académico medido por modelo predictivo de rendimiento (escolaridad de la madre, sobre edad, retraso en talla, caries) | |
| | 6 ^o básico a 4 ^o medio: Problemas de rendimiento o asistencia escolar en su colegio (Modelamiento en base a notas y asistencia). | |
| | 7 ^o a 3 ^o medio: Alta probabilidad de deserción escolar (Modelamiento en base a riesgo de deserción: embarazo, notas, asistencia, escolaridad de la madre). | “o” |
| | Registro Histórico de la condición de Maternidad, Paternidad o Embarazo* | |
| 3 ^a | Con puntaje de FPS > 4.213 y <= 8.500 (Pobreza en Ed. básica y Ed. Media, no cumple con riesgos definidos en 1 ^a y 2 ^a prioridad) | |

Fuente: JUNAEB

De los resultados obtenidos en la encuesta es posible obtener más antecedentes acerca de los beneficiarios del Programa. Una comparación en variables de interés entre tratados y no tratados se presenta a continuación.

Tabla 47. Estadística descriptiva de estudiantes tratados y no tratados para diferentes variables.

| Curso | Talla (cm) | | Peso (kg) | | Percepción de Sobrepeso | | Edad | | Promedio Anual Calificaciones | | Promedio Asistencia | |
|---------|------------|-------|-----------|------|-------------------------|-----|-------|-------|-------------------------------|------|---------------------|-------|
| | T | NT | T | NT | T | NT | T | NT | T | NT | T | NT |
| 5° Bás. | 148,1 | 147,8 | 46,1 | 46,6 | 17% | 17% | 8,76 | 8,69 | 5,81 | 5,90 | 93,6% | 93,5% |
| 8° Bás. | 161,9 | 162,1 | 59,1 | 59,4 | 24% | 24% | 11,84 | 11,77 | 5,59 | 5,62 | 94,0% | 93,6% |
| 3°Med. | 164,7 | 164,1 | 64,4 | 64,2 | 24% | 25% | 14,81 | 14,79 | 5,43 | 5,46 | 94,1% | 94,4% |



Tal como se puede apreciar en la tabla de arriba, las diferencias entre tratados y no tratados son muy menores, y no presentan un patrón definido, ya sea en medidas antropométricas, rendimiento o asistencia a clases. Esto será tratado en mayor profundidad en el capítulo 7.

Además, para la caracterización de los encuestados (beneficiarios y no beneficiarios) se utilizó el cruce de información proveniente de la base de datos RENISE, en donde existía información de los alumnos tal como el IVE, puntaje FPS, ingreso per cápita, con la información proveniente de la encuesta aplicada en terreno, referida al rango de notas promedio, talla, peso, entre otras variables de caracterización. La variable que permitió realizar el cruce fue el RUT de los alumnos encuestados. La tabulación se presenta en la siguiente tabla.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

Tabla 48. Promedio de variables de caracterización de los encuestados

| Género | Curso | Recibe Alimentación | Número de Alumnos | Talla (cm) | Peso (Kg) | Ingreso per cápita (\$/mes) | Índice de Vulnerabilidad | Puntaje FPS |
|--------|-----------|------------------------|-------------------|--------------|-------------|-----------------------------|--------------------------|----------------|
| Hombre | | Promedio Hombre | 2.734 | 161,5 | 58,4 | 47.345 | 74,2 | 7.241,5 |
| | 5° básico | SI | 644 | 148,0 | 45,7 | 44.760 | 73,0 | 7.133,1 |
| | | NO | 286 | 148,4 | 47,8 | 54.514 | 68,1 | 7.706,3 |
| | | NS/NR | 9 | 146,9 | 42,7 | 68.743 | 71,1 | 9.478,1 |
| | | Promedio Nivel | 939 | 148,1 | 46,3 | 47.909 | 71,5 | 7.327,2 |
| | 8° básico | SI | 642 | 165,9 | 60,9 | 43.907 | 74,9 | 6.996,9 |
| | | NO | 207 | 166,5 | 61,8 | 58.679 | 70,9 | 8.414,7 |
| | | NS/NR | 8 | 165,9 | 61,0 | 57.522 | 80,3 | 7.807,9 |
| | | Promedio Nivel | 857 | 166,1 | 61,1 | 47.387 | 74,0 | 7.326,4 |
| | 3° medio | SI | 711 | 171,0 | 68,1 | 44.320 | 78,5 | 6.815,0 |
| | | NO | 220 | 169,7 | 68,1 | 55.698 | 72,0 | 8.000,2 |
| | | NS/NR | 7 | 173,4 | 61,6 | 29.037 | 78,4 | 6.172,9 |
| | | Promedio Nivel | 938 | 170,7 | 68,0 | 46.729 | 77,0 | 7.074,2 |
| Mujer | | Promedio Mujer | 2.965 | 155,4 | 55,4 | 45.491 | 74,2 | 7.160,0 |
| | 5° básico | SI | 631 | 148,4 | 46,8 | 45.178 | 73,7 | 7.023,7 |
| | | NO | 312 | 147,6 | 45,6 | 55.778 | 68,6 | 8.410,3 |
| | | NS/NR | 16 | 147,2 | 46,8 | 50.299 | 74,0 | 8.436,0 |
| | | Promedio Nivel | 959 | 148,1 | 46,4 | 48.640 | 72,1 | 7.487,9 |
| | 8° básico | SI | 671 | 158,2 | 57,5 | 42.296 | 74,8 | 6.826,6 |
| | | NO | 227 | 158,0 | 57,3 | 60.361 | 68,4 | 8.580,2 |
| | | NS/NR | 9 | 161,8 | 69,1 | 34.465 | 67,4 | 6.243,8 |
| | | Promedio Nivel | 907 | 158,2 | 57,6 | 46.396 | 73,2 | 7.226,3 |
| | 3° medio | SI | 836 | 159,2 | 61,3 | 39.205 | 78,1 | 6.533,2 |
| | | NO | 256 | 159,4 | 60,9 | 51.736 | 73,2 | 7.782,0 |
| | | NS/NR | 7 | 162,3 | 74,6 | 47.530 | 79,2 | 8.602,2 |
| | | Promedio Nivel | 1.099 | 159,3 | 61,3 | 42.061 | 77,0 | 6.825,3 |

Fuente: RENISE y Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

En el nivel de 5° año, los beneficiarios hombres encuestados, poseen en promedio un menor ingreso per cápita mensual que las mujeres del mismo nivel (\$44.760 versus \$45.178), y también un menor IVE (73 versus 73,7), pero mayor puntaje de la FPS que las mujeres (7.133,1 versus 7.023,7).



Si se compara con los encuestados que no son beneficiarios, a nivel de los hombres, los beneficiarios del PAE tienen un menor ingreso per cápita promedio, con una diferencia de casi \$10.000 respecto a los no beneficiarios. Eso sí, el IVE de los no beneficiarios (68,1) es menor a quienes reciben el PAE (73), aunque la FPS promedio de los beneficiarios (7.133,1) es menor a los no beneficiarios (7.706,3). A nivel de mujeres se repite la misma tendencia manifestada en los hombres.

En el nivel de 8º año, al comparar por género, la situación anterior referida al ingreso per cápita promedio se revierte en favor de los beneficiarios hombres encuestados, ya que poseen en promedio un ingreso per cápita mensual de \$43.907 versus los \$42.296 de las mujeres. El IVE promedio entre ambos géneros es similar (74,9 versus 74,8), pero el puntaje de la FPS es menor para las mujeres 6.826,6 versus 6.996,9 de los hombres.

En este mismo nivel, al comparar dentro de cada género a los beneficiarios con los no beneficiarios, tanto en hombre como en mujeres se amplía la diferencia en el ingreso promedio per cápita, donde en ambos géneros existen diferencias superiores a \$15.000 en favor de los no beneficiarios. En el IVE, en ambos géneros los beneficiarios tienen un mayor promedio (diferencia entre tratados y controles de 6,4 para mujeres y 4,0 en hombres), pero el puntaje de la FPS es mayor para los no beneficiarios (diferencia entre controles y tratados de 1.753 para mujeres y 1.418 en hombres).

En el nivel de 3º año, los beneficiarios hombres encuestados, poseen en promedio un mayor ingreso per cápita mensual que las mujeres del mismo nivel (\$44.320 versus \$39.205), y también mayor puntaje de la FPS (6.815,0 versus 6.533,2). Ambos géneros poseen un similar IVE, a nivel de beneficiarios (78,5 los hombres y 78,1 las mujeres).

Si se compara en este nivel con los encuestados que no son beneficiarios, los hombres beneficiarios del PAE tienen un menor ingreso per cápita que los no beneficiarios, con una



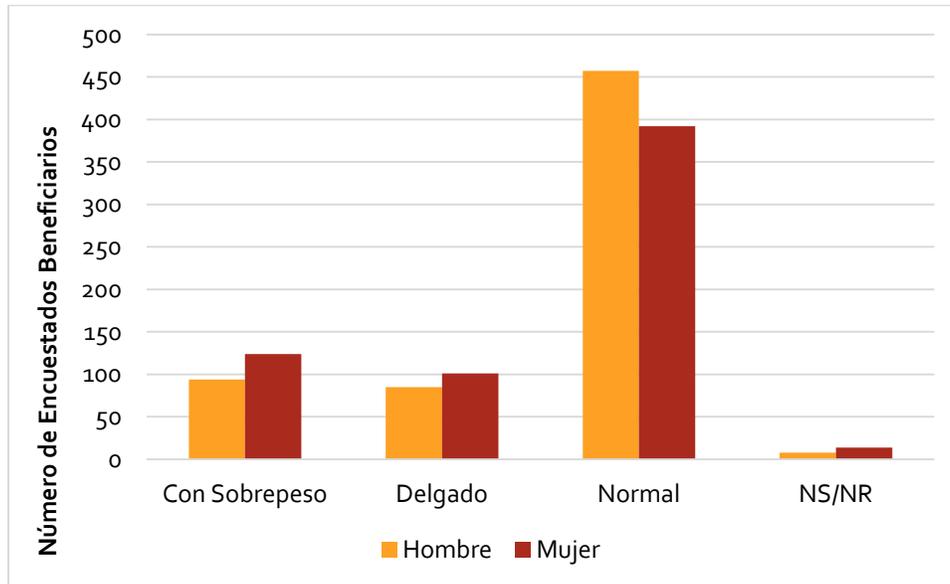
diferencia de casi \$11.000. El IVE de los no beneficiarios (72) es menor a quienes reciben el PAE (78,5) y la FPS promedio de los beneficiarios (6.815,0) es menor a los no beneficiarios (8.000,2). Igual que en el nivel anterior, en el caso de las mujeres se repite la tendencia manifestada en los hombres.

En cuanto a los registros de estatura y peso, al comparar a los tratados y controles no se aprecian diferencias superiores a 1 cm. en la talla promedio de mujeres en todos los niveles, y en el caso del peso la mayor diferencia se da en el nivel de 5º año con 1,2 kilos adicionales para las beneficiarias. Para los hombres, en la talla la mayor diferencia entre tratados y controles se da para el nivel de 3º año, con 1,3 cm de diferencia adicionales para los beneficiarios y en el peso, la mayor diferencia es de 2,1 kilos favorable a los no beneficiarios.

En relación a la pregunta relacionada a la definición que el encuestado tenía respecto a su propia imagen personal, de acuerdo a las categorías Delgado, Normal y Sobrepeso, los resultados relativos a los beneficiarios del programa, se presentan desagregados por nivel del curso en que se encontraban al momento del levantamiento de la información los alumnos, en los siguientes gráficos.



Gráfico 11. Percepción Personal Imagen a nivel de 5° año



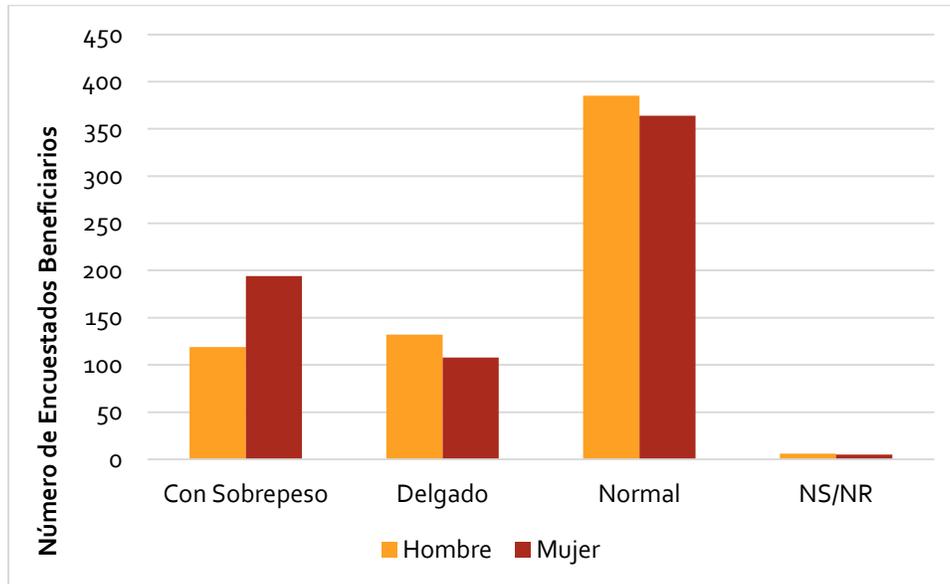
Fuente: Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

En este nivel se aprecia que de 644 beneficiarios hombres encuestados, el 71% (457 niños) se perciben a sí mismos como de contextura normal, mientras que el 13 y 15% se catalogaron como Delgados y con Sobrepeso, respectivamente (equivalentes a 85 y 94 estudiantes, respectivamente). En el caso de las mujeres, de 631 encuestadas beneficiarias, el 62% (392 niñas) se clasifican a sí mismas como de contextura normal, en tanto un 20% (124 niñas) se perciben con Sobrepeso y un 16% se cataloga como Delgado (101 niñas).

En el nivel de 5° año, existe en términos porcentuales una leve inclinación por parte de las mujeres a catalogarse como con Sobrepeso (5 puntos porcentuales superior los hombres), en tanto en los hombres, la imagen de delgado es porcentualmente menor en 3 puntos a las mujeres.



Gráfico 12. Percepción Personal Imagen a nivel de 8° año



Fuente: Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

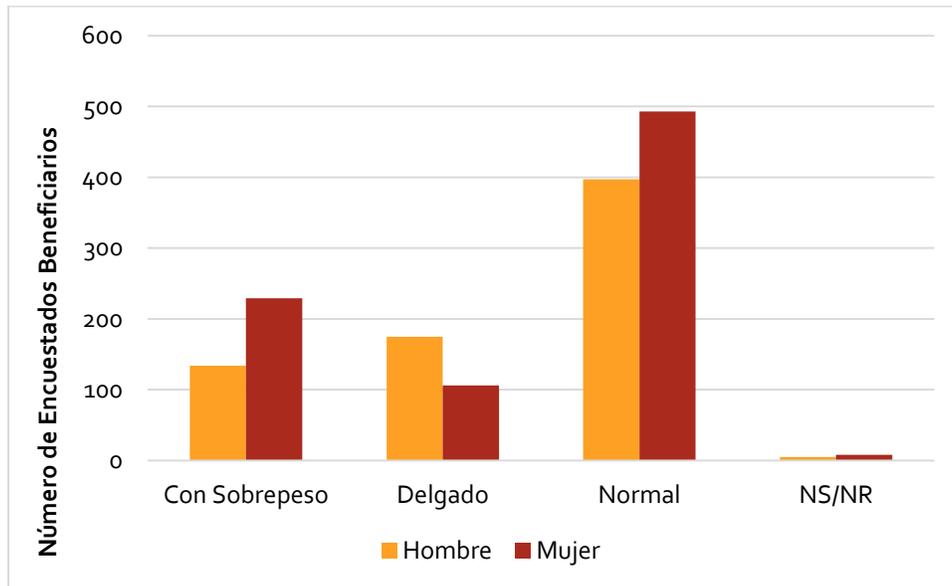
En este nivel se aprecia que de 642 beneficiarios hombres encuestados, el 60% (385 niños) se perciben a sí mismos como de contextura normal, mientras que el 21 y 19% se catalogaron como Delgados y con Sobrepeso, respectivamente (equivalentes a 132 y 119 estudiantes, respectivamente). En el caso de las mujeres, de 671 encuestadas beneficiarias, el 54% (364 niñas) se clasifican a sí mismas como de contextura normal, en tanto un 29% (194 niñas) se perciben con Sobrepeso y un 16% se cataloga como Delgado (108 niñas).

En el nivel de 8° año, se profundiza en términos porcentuales, en relación al 5° año, la diferencia por parte de las mujeres a catalogarse como con Sobrepeso (9 puntos porcentuales superior a lo registrado en 5° año), y además se amplía la distancia con los hombres en relación al nivel anterior (10 puntos porcentuales de diferencia en 8° año versus los 5 puntos en 5° año).



En tanto la imagen de delgado en los hombres, es porcentualmente superior en 5 puntos a las mujeres en este nivel. De esta forma, la percepción de los hombres respecto a su imagen de contextura normal cae en 11 puntos porcentuales respecto al nivel anterior.

Gráfico 13. Percepción Personal Imagen a nivel de 3° año medio



Fuente: Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

En el nivel de 3° medio se aprecia que de 711 beneficiarios hombres encuestados, el 56% (397 niños) se perciben a sí mismos como de contextura normal, mientras que el 25 y 19% se catalogaron como Delgados y con Sobrepeso, respectivamente (equivalentes a 175 y 134 estudiantes, respectivamente). En el caso de las mujeres, de 836 encuestadas beneficiarias, el 59% (493 niñas) se clasifican a sí mismas como de contextura normal, en tanto un 27% (229 niñas) se perciben con Sobrepeso y un 13% se cataloga como Delgado (106 niñas).

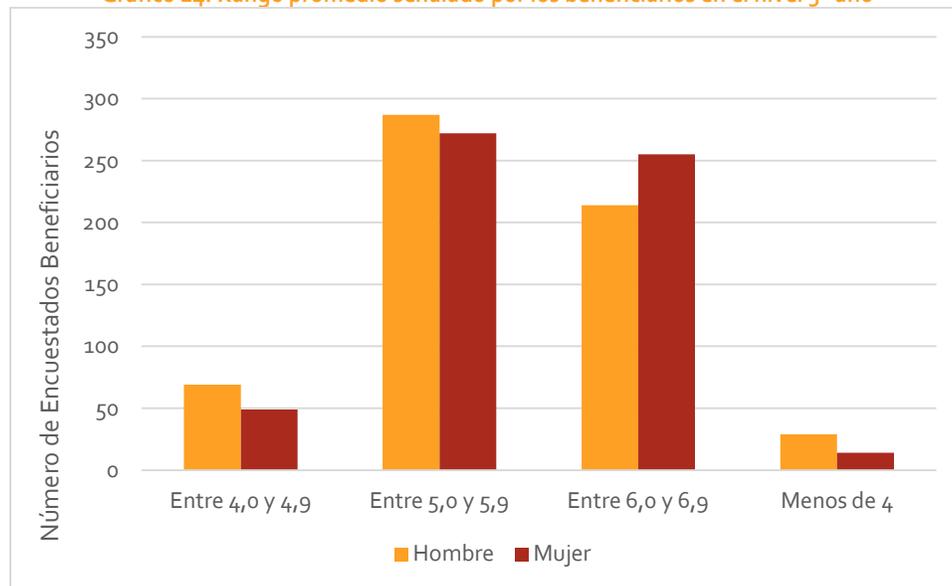
En el nivel de 3° medio, se mantienen en términos porcentuales, las percepciones de imagen respecto a la categoría Sobrepeso en los hombres en relación a 8° año, aumentando por otra parte en 4 puntos la percepción de Delgado con respecto al nivel anterior. Para las mujeres, la



percepción de sobrepeso cae en 2 puntos porcentuales respecto a 8º año, mientras que el porcentaje de estudiantes mujeres que se consideran de contextura normal aumenta 5 puntos en relación al nivel anterior.

Si consideramos ahora el rango de notas promedio que los beneficiarios encuestados señalaban que obtuvieron durante el 2011, los resultados tabulados por nivel, de acuerdo a los rangos menos de 4, entre 4,0 y 4,9; entre 5,0 y 5,9; y entre 6,0 y 6,9 se presentan en la tabla siguiente.

Gráfico 14. Rango promedio señalado por los beneficiarios en el nivel 5º año

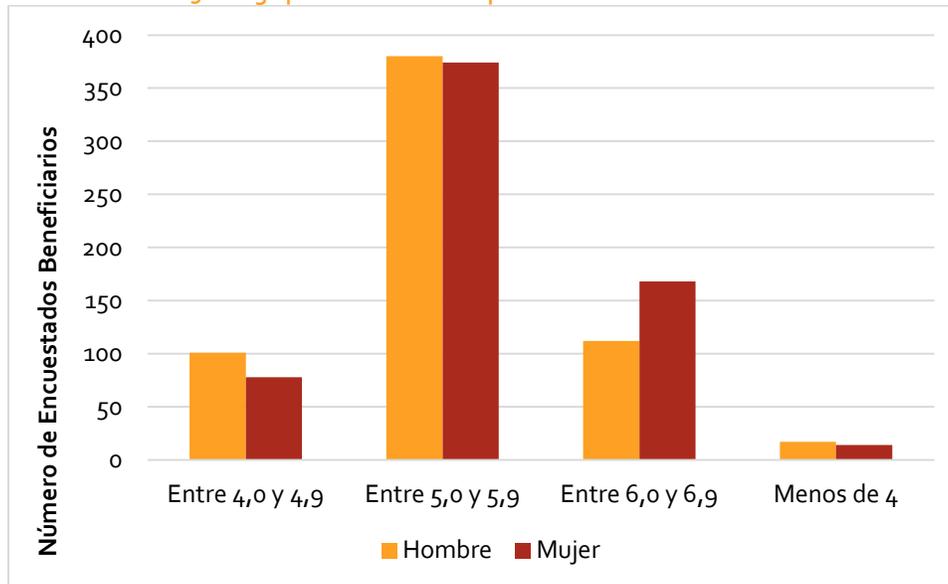


Fuente: Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

En el nivel de 5º año, se aprecia que de 644 beneficiarios hombres encuestados, el 45% (287 niños) señalaron que su rango de notas en el año 2011 oscilaba entre un 5,0 y 5,9. Además, el 33% se catalogaron en un rango de entre 6,0 y 6,9 (214 niños) y un 11% se clasificó en un rango de entre 4,0 y 4,9 (equivalentes a 69 estudiantes). En el caso de las mujeres, de 631 encuestadas beneficiarias, el 43% (272 niñas) se clasifican que pertenecen a un rango promedio de notas de entre 5,0 y 5,9, en tanto un 40% (255 niñas) se perciben en un rango de entre 6,0 y 6,9 (101 niñas).



Gráfico 15. Rango promedio señalado por los beneficiarios en el nivel 8º año



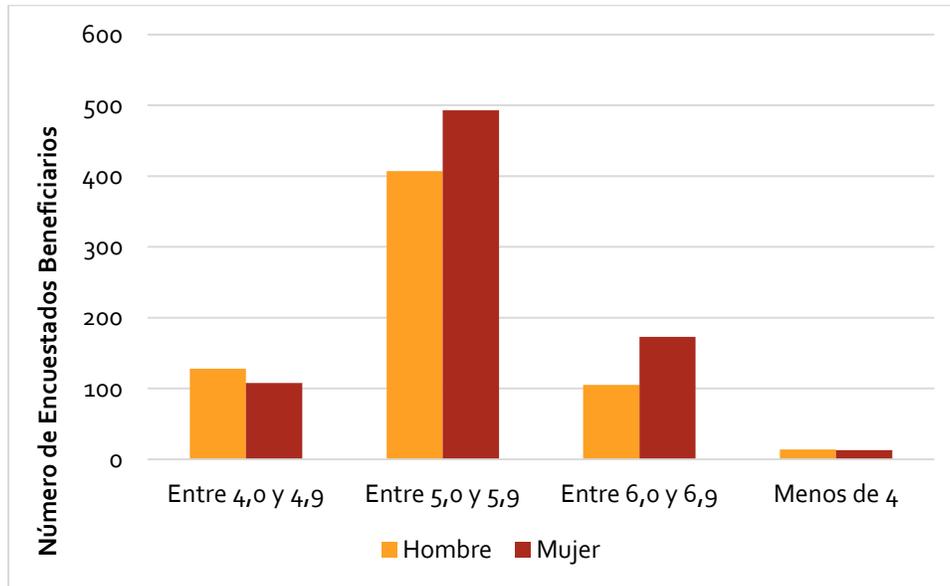
Fuente: Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

En este nivel se aprecia que de 642 beneficiarios hombres encuestados, el 59% (380 niños) señalaron que su rango de notas en el año 2011 oscilaba entre un 5,0 y 5,9. Además, el 17% se catalogaron en un rango de entre 6,0 y 6,9 (112 niños) y un 16% se clasificó en un rango de entre 5,0 y 5,9 (equivalentes a 101 niños).

En el caso de las mujeres, de 671 encuestadas beneficiarias, el 56% (374 niñas) se clasifican a sí mismas como que pertenecen a un rango promedio de notas de entre 5,0 y 5,9, en tanto un 25% se perciben en un rango de entre 6,0 y 6,9 (168 niñas) y sólo un 12% se clasifica en el rango de entre 4,0 y 4,9 (78 niñas).



Gráfico 16. Rango promedio señalado por los beneficiarios en el nivel 8º año



Fuente: Elaboración propia, basado en los datos de la encuesta aplicada

En el nivel de 3º año, se aprecia que de 711 beneficiarios hombres encuestados, el 57% (407 niños) señalaron que su rango de notas en el año 2011 oscilaba entre un 5,0 y 5,9. Además, el 15% se catalogaron en un rango de entre 6,0 y 6,9 (105 niños) y un 18% se clasificó en un rango de entre 4,0 y 4,9 (equivalentes a 128 niños).

En el caso de las mujeres, de 836 encuestadas beneficiarias, el 59% (493 niñas) se clasifican a sí mismas como que pertenecen a un rango promedio de notas de entre 5,0 y 5,9, en tanto un 21% se perciben en un rango de entre 6,0 y 6,9 (173 niñas) y sólo un 13% se clasifica en el rango de entre 4,0 y 4,9 (108 niñas).

6.3. Evaluación de la Cobertura del Programa

Los programas han disminuido sus beneficiarios a partir de 2008, coincidentemente con los movimientos de la población de alumnos en cada nivel. Las coberturas (teóricas) del PAE varían



entre programas y a lo largo del tiempo. Las coberturas son mayores en los programas más relevantes (Básica y Media), alcanzando cerca de un 80% los últimos años. No obstante, es posible extraer una aproximación de los maestros de asignación (información de raciones), lo que se presenta a continuación.

Tabla 49. Beneficiarios del PAE a nivel nacional (2005-2010)

| Programa | Total | | | | | |
|----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Actividades Extraescolares | 14.606 | 13.140 | 22.875 | 21.243 | 12.978 | 15.545 |
| Adultos | 12.497 | 12.632 | 18.493 | 17.840 | 22.214 | 23.482 |
| Básica | 716.717 | 780.713 | 1.067.129 | 1.081.406 | 1.023.990 | 999.539 |
| Kinder | 81.079 | 87.709 | 91.720 | 97.480 | 98.108 | 97.212 |
| Media | 116.289 | 211.172 | 391.948 | 384.363 | 378.961 | 398.684 |
| Pre Kinder | 67.483 | 83.197 | 92.541 | 94.499 | 91.084 | 87.106 |
| Reescolarización | 1.245 | 1.470 | 1.374 | 1.174 | 1.317 | 1.317 |
| Reforzamiento Educativo | 35.506 | 46.697 | 39.412 | 39.501 | 29.938 | 20.544 |
| Vacaciones | 114.863 | 114.863 | 115.856 | 136.657 | 133.050 | 103.841 |
| JUNJI | No aplica | No aplica | No aplica | No aplica | 121.596 | 140.685 |

Fuente: JUNAEB

Solo considerando los niveles Pre Kinder, Kinder, Básica y Media, se observa un crecimiento importante en el número de beneficiarios hasta el año 2007, para después mantenerse relativamente constante hasta el año 2010, incluso registrándose una pequeña disminución durante los dos últimos años. Por su parte, en los demás componentes destaca el aumento en el número de beneficiarios en el Programa Adultos, mientras que el Programa Vacaciones disminuyó el número de beneficiarios durante el 2010.



Respecto a la cobertura de la población beneficiaria en relación a la población potencial y objetivo, se cuenta con la información sobre las personas que el programa planifica atender, es decir la población objetivo¹³¹. Las cifras se presentan en la tabla a continuación

Tabla 50. Población Objetivo del Programa (periodo 2005-2010)

| Programa | Total | | | | | |
|----------------------------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Actividades Extraescolares | ** | ** | ** | 22.000 | 13.000 | 16.000 |
| Adultos | ** | ** | 18.500 | ** | 22.500 | 24.000 |
| Básica | 717.000 | 781.000 | 1.241.184 | 1.233.806 | 1.267.062 | 1.270.000 |
| Kinder | 81.670 | 88.000 | 93.412 | 97.500 | 100.000 | 100.000 |
| Media | 131.481 | 220.000 | 635.658 | 544.610 | 597.524 | 400.000 |
| Pre Kinder | 73.056 | 87.832 | 93.941 | 100.000 | 100.000 | 88.000 |
| Reescolarización | 1.353 | ** | ** | 3.297 | 3.297 | 3.297 |
| Reforzamiento Educativo | ** | ** | ** | 40.000 | 30.000 | 30.000 |
| Vacaciones | ** | ** | 116.000 | 158.500 | 158.500 | 158.500 |
| JUNJI | n/a | n/a | n/a | n/a | n/a | 137.126 |

* Población Potencial (Aquella corresponde a 1ª, 2ª y 3ª Prioridad SINAIE). Fuente: JUNAEB **Población Potencial (Aquella corresponde a la Matricula del año). Fuente MINEDUC ***Población Potencial Pre básica año 2008 y 2009 no disponible, para el año 2011 se declara dato matricula año 2011) y para dato año 2008 se repite matricula 2009. Fuente MINEDUC.

¹³¹ No se cuenta con información sobre la población potencial.



Tabla 51. Proporción atendida de la Población Objetivo

| Programa | BENEFICIARIOS/ POBLACION OBJETIVO | | | | | |
|---|-----------------------------------|--------|--------|--------|-------|--------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
| Actividades Extraescolares | | | | 96,6% | 99,8% | 97,2% |
| Adultos | | | 100,0% | | 98,7% | 97,8% |
| Básica | 100,0% | 100,0% | 86,0% | 87,6% | 80,8% | 78,7% |
| Kinder | 99,3% | 99,7% | 98,2% | 100,0% | 98,1% | 97,2% |
| Media | 88,4% | 96,0% | 61,7% | 70,6% | 63,4% | 99,7% |
| Pre Kinder | 92,4% | 94,7% | 98,5% | 94,5% | 91,1% | 99,0% |
| Reescolarización | 92,0% | | | 35,6% | 39,9% | 39,9% |
| Reforzamiento Educativo | | | | 98,8% | 99,8% | 68,5% |
| Vacaciones | | | 99,9% | 86,2% | 83,9% | 65,5% |
| JUNJI | | | | | | 102,6% |
| Básica + Media | 98,2% | 99,1% | 77,7% | 82,4% | 75,2% | 83,7% |
| Básica + Media + Prekinder + Kinder | 97,8% | 98,8% | 79,6% | 83,9% | 77,1% | 85,2% |

Fuente; JUNAEB

De acuerdo a lo presentado en las tablas anteriores, el programa, en sus componentes básica y media, a partir del año 2007, cubre una alta proporción de la población objetivo. Dado que el programa está focalizado en los estudiantes de mayor vulnerabilidad (al menos teóricamente mediante el SINAIE), y que existen restricciones presupuestarias que no permiten cubrir a la totalidad de la población potencial, se puede deducir que, en teoría, el programa llega en una alta proporción a quienes está enfocado. Ahora, si consideramos que en los últimos dos años casi un 70% de los alumnos priorizados se encuentra dentro de las dos primeras prioridades, podemos decir que el Programa podría cubrir completamente las dos primeras prioridades¹³².

132

| Año | 1ra Prioridad | 2da Prioridad | 3ra Prioridad |
|-----|---------------|---------------|---------------|
|-----|---------------|---------------|---------------|



Si consideramos que en los últimos dos años casi un 70% de los alumnos priorizados (es decir la población objetivo, prioridades 1 a 3) se encuentra dentro de las dos primeras prioridades, podemos decir que el Programa podría cubrir completamente este segmento más vulnerable (prioridades 1 y 2).

Respecto a los componentes Pre kínder y Kinder, si bien se atiende a una gran proporción de los estudiantes planificados, solo se llega con el programa a menos de un 30% de los potenciales beneficiarios, los cuales no son estudiantes priorizados, dado que estos niveles aún no se incorporan al SINAIE. El componente Adultos, por su parte, ha ampliado su cobertura respecto a los potenciales beneficiarios, pasando de un 10% a un 18% durante el periodo 2005-2010, mientras que el componente Vacaciones mantiene una tasa que bordea un 9% de cobertura de la población potencial, considerando esta como la matrícula total priorizada; no obstante, se detecta una baja importante en la cobertura considerando los estudiantes planificados a atender, esto debido principalmente a la disminución de los beneficiarios del componente durante los últimos años evaluados.

6.4. Evaluación de la Focalización

Dado que el programa se concentra en un subconjunto de la población escolar del país, se han establecido los mecanismos para seleccionar a sus beneficiarios. Esto dependerá del nivel de educación en el cual éstos se encuentren, lo que los hará enmarcarse dentro de un componente en particular.

| | | | |
|------|-----|-----|-----|
| 2006 | 34% | 24% | 42% |
| 2007 | 35% | 24% | 41% |
| 2008 | 42% | 19% | 38% |
| 2009 | 53% | 16% | 31% |
| 2010 | 51% | 18% | 31% |



En este sentido, se han establecido criterios de asignación para la entrega del beneficio en el caso de todos los componentes a excepción de JUNJI. Los criterios se presentan a continuación.

Tabla 52. Criterios de focalización según componente del PAE.

| Componente o Programa | Focalización | |
|--------------------------------------|-----------------|---|
| | Orientación | Descripción |
| JUNJI | Establecimiento | Universal. |
| Pre Kínder | Establecimiento | La asignación al beneficiario es discrecional de acuerdo al encargado PAE de cada establecimiento, al cual se les asignan las raciones. Dicha asignación obedece a criterios históricos y presupuesto disponible, denominándose continuidad de servicio. |
| Kínder | | |
| Ed. Básica | Estudiante | Priorización a través del SINAIE. Se deben cubrir las 2 primeras prioridades, y parte de la tercera si hay disponibilidad presupuestaria. También se utiliza en los últimos años el beneficio de continuidad. |
| Ed. Media | | |
| Vacaciones | Estudiante | Participantes en actividades de recreación en periodo de vacaciones que desarrolla JUNAEB y otras Instituciones que postulan. El objetivo es proporcionar apoyo en alimentación a niños, niñas y jóvenes vulnerables que participan en actividades de recreación orientadas al desarrollo de potencialidades, hábitos y valores, entregados durante el período de Vacaciones |
| Refuerzo Educativo | Establecimiento | Establecimientos elegidos por su bajo SIMCE y que están participando en el programa de Refuerzo Educativo. |
| Actividades Extraescolares en Liceos | Establecimiento | Postulación de establecimientos que realizan actividades extraescolares. Son informados por el Ministerio de Educación. |
| Re escolarización | Establecimiento | Postulación de establecimientos enmarcados en programa de reescolarización. Son informados por el Ministerio de Educación. |
| Adultos | Establecimiento | La asignación al beneficiario a los establecimientos educacionales fue entregado por el MINEDUC, posteriormente en los últimos años se ha dado continuidad a estos, de acuerdo al presupuesto disponible, denominándose continuidad de servicio. |



Tal como se describió en el Capítulo 2, se han establecido criterios de asignación para la entrega del beneficio, en el caso de los niveles de Enseñanza Básica y Media, en consideración de que el programa no es universal en la entrega de los servicios de alimentación escolar, a excepción del componente JUNJI.

Para llevar a cabo la focalización en los programas de alimentación de enseñanza básica y media¹³³, JUNAEB desarrolló un instrumento denominado Sistema Nacional de Asignación con Equidad (SINAE), el que se utiliza como metodología estadística de selección y priorización personalizada de estudiantes, a través de información socio-económica y académica de cada uno de ellos, proveniente de diversas fuentes secundarias, lo que permite identificar a los alumnos que se encuentran en condición de vulnerabilidad¹³⁴, de manera que reciban el servicio de alimentación entregada por JUNAEB. La información consultada forma parte de la base de datos RENISE, ya mencionada en la sección 4.5, así como los procedimientos diseñados para su implementación.

El modelo, sin duda, representa un importante esfuerzo por enfocar los recursos del Estado en las personas que más lo requieren. No obstante, aún existen instancias que podrían mejorar los criterios de focalización en su aplicación. Por ejemplo, una inquietud que surge es si el estudiante que recibe la alimentación está correctamente asignado, debido al carácter estático del índice de vulnerabilidad calculado por el sistema¹³⁵, y que la información que se utiliza proviene de fuentes secundarias que no necesariamente representan la situación actual del alumno. Esto cobra relevancia, puesto que el servicio constituye un aporte sustancial en la nutrición diaria para algunos estudiantes, por lo que para muchos de ellos el beneficio podría resultar de gran

¹³³ Se planea incorporar en un futuro próximo a los alumnos de Pre Kínder y Kínder a este modelo

¹³⁴ Se define vulnerabilidad estudiantil como la probabilidad de bajo rendimiento, fracaso escolar y deserción escolar.

¹³⁵ Es el indicador que mide la situación socio-económica y del riesgo potencial de deserción escolar de los alumnos que asisten a Establecimientos Educativos subvencionados o que reciben aportes regulares del Estado y que JUNAEB considera para determinar la cantidad de servicios asignados a cada establecimiento educacional.

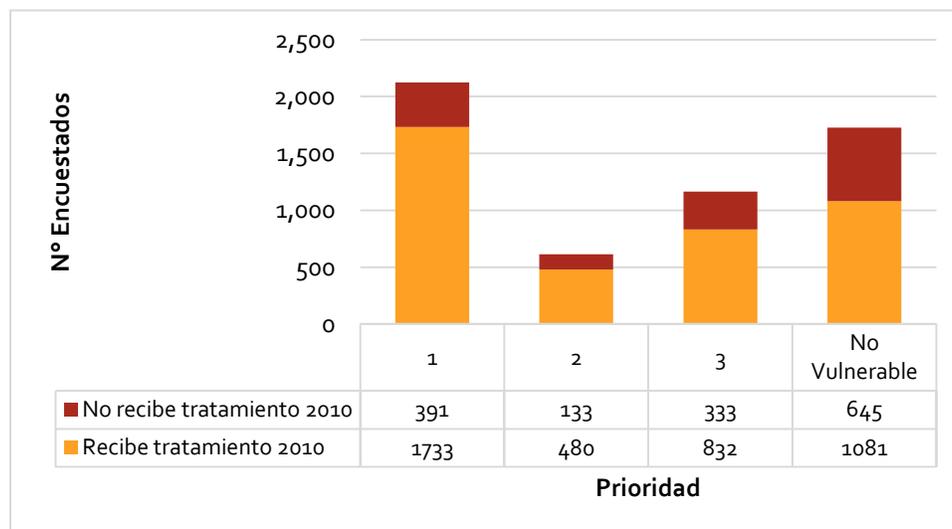


importancia para el cumplimiento diario mínimo de consumo de proteínas, calorías, entre otros, considerando sin embargo que para los programas de básica y media el aporte calórico es cerca de un tercio del requerido por un niño o joven diariamente.

En general, la opinión del equipo evaluador es que la focalización teórica responde a criterios bien definidos y se ajusta de buena manera a los objetivos del programa, dado que se utilizan variables adecuadas para medir la vulnerabilidad, en concordancia con el Fin y Propósito del mismo. Sin embargo, en la práctica nos encontramos con alumnos que obtienen el beneficio, y que no han sido priorizados por el SINAIE, y viceversa, con alumnos priorizados que no reciben el beneficio en la práctica.

Los resultados de la encuesta llevada a cabo para el presente estudio dan cuenta de esta situación, lo cual se ve reflejado en el gráfico a continuación.

Gráfico 17. Estudiantes encuestados de acuerdo a su prioridad y si efectivamente reciben tratamiento.



De la gráfica podemos concluir que un 18% de los estudiantes encuestados clasificados en prioridad 1 no obtiene el beneficio, mientras que para el caso de la prioridad 2 este porcentaje



alcanza un 22%. Por otra parte, un 71% de los estudiantes en prioridad 3 es beneficiario del PAE, mientras que un 63% de alumnos no priorizados recibe el beneficio. En JUNAEB igualmente se maneja un porcentaje que bordearía el 30% respecto a alumnos beneficiarios reales, pero no teóricos.

Esta distorsión en relación a lo planificado puede ser explicada, en primer lugar, debido a la discrecionalidad de la entrega de la ración. En dicha asignación en terreno interviene o bien el profesor a cargo del PAE, o bien el director o también el encargado del PAE del establecimiento, lo cual ocurre en el mismo momento en que se entregan las raciones en el casino de la escuela o liceo. Dichas situaciones son variadas, tal como se mencionaron en los *focus group* realizados como parte de esta evaluación¹³⁶, y van desde la ausencia del beneficiario en algún día en que se entregue la ración (beneficio) y su entrega a alguien que la solicite en ese momento, hasta la situación particular en que se le entrega la ración a un alumno que se estima (por parte del profesor o director) merece más el beneficio, a pesar de no haber sido clasificado como vulnerable por el SINAIE. En segundo lugar, se debe considerar que habría establecimientos a los cuales se asignan raciones en una cantidad menor a los alumnos de primera y segunda prioridad que asiste a ellos. De hecho, en 1.431 establecimientos (13%) las raciones se agotan en el grupo de prioridad 1, es decir no alcanzan a cubrir al total de alumnos en primera prioridad; 8% en el grupo 2; 18% en el grupo 3; y 61% en el grupo de alumnos no vulnerables. Como el resultado anterior puede estar reflejando el efecto de establecimientos pequeños, los mismos antecedentes pero amplificados a nivel de alumnos indican que el 20% de los alumnos estudia en un establecimiento en que las raciones se agotan entre los alumnos de primera prioridad, 12% entre los alumnos de segunda prioridad, 29% entre los alumnos de tercera y en el 39% de los casos, las raciones alcanzan a cubrir a todos los alumnos priorizados y se agotan entre los alumnos no vulnerables.

La discrecionalidad en la entrega del beneficio puede ocurrir dado que el modelo no necesariamente puede representar la realidad en un momento dado, puesto que se construye con

¹³⁶ Ver Anexo 1.



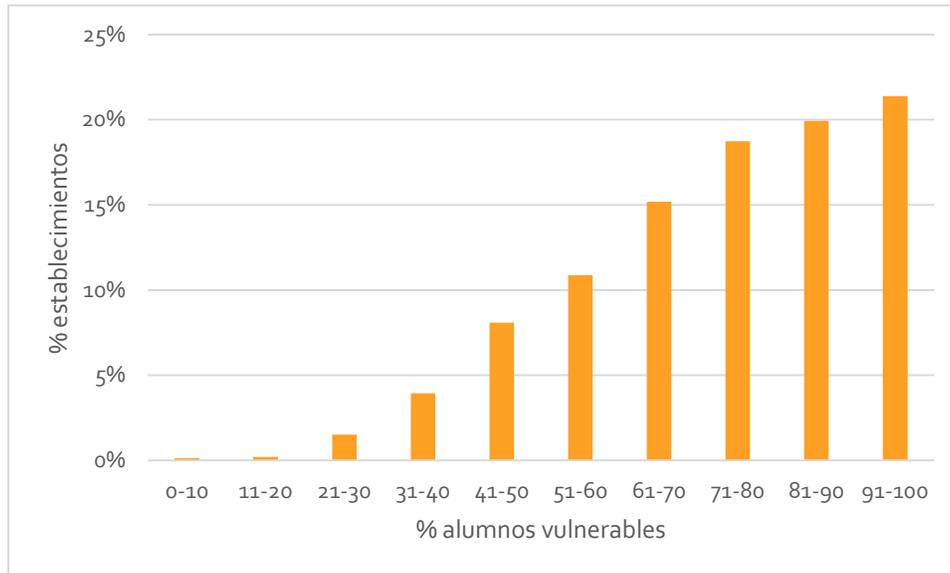
algunas variables que presentan un cierto rezago. En familias vulnerables estas variables pueden variar dinámicamente y en periodos cortos (por ejemplo, la situación laboral de los padres). Así, los encargados PAE en cada establecimiento pueden determinar que un alumno no priorizado por el SINAEB, en un momento oportuno, puede “merecer” el beneficio en desmedro de otros que son priorizados.

En este contexto, y a pesar de que el SINAEB prioriza de manera adecuada, siempre se deberá revisar críticamente el sistema de priorización y las características por la cual se desea priorizar, con la finalidad de validar su poder predictivo en cuanto a vulnerabilidad y detectar situaciones especiales que requirieran un tratamiento especial del alumno, pese a que de acuerdo a la definición de vulnerabilidad educacional priorizada por JUNAEB, basada en características de largo plazo del alumno y su hogar, no serían sujeto preferencial del beneficio. No obstante, se confirma que los problemas de asignación que ocurren en la práctica, más que por un problema de asignación teórica, ocurren por problemas en la distribución de raciones a los establecimientos por parte de JUNAEB, y por problemas por la discrecionalidad en la asignación de las raciones disponibles en cada establecimiento.

Finalmente, cabe mencionar que otra alternativa que podría manejar la institución es la focalización por establecimiento, esto aprovechando la homogeneidad en cuanto a la situación de vulnerabilidad de los alumnos dentro de un mismo establecimiento. De acuerdo a la información de la base RENISE, en un 75% de los establecimientos hay un 60% o más de alumnos vulnerables.



Gráfico 18. Porcentaje de alumnos vulnerables por establecimiento.



Fuente: Elaboración propia

La medida entonces puede ser vista como una mejora al actual sistema, dado que:

- Esta alternativa permitiría reducir los errores en la asignación del beneficio y eliminar la discrecionalidad en su entrega.
- La información y datos que existe por establecimiento educacional es muy amplia, y conocida públicamente, abarcando variables socio-económicas, educacionales y de vulnerabilidad.
- Por otro lado, la información por establecimiento es más estable en el tiempo.
- La información es mucho más confiable, o dicho de otro modo, menos “modificable”.
- El proceso de selección en si sería mucho más sencillo y más transparente.



- f) Se evita el hecho que en establecimientos educacionales vulnerables algunos alumnos tengan el beneficio y otros no¹³⁷.

Sin embargo, una medida de este tipo debe tener en cuenta su impacto presupuestario y la coherencia de sus efectos con algunas políticas institucionales del MINEDUC, como la Subvención Escolar Preferencial (SEP)¹³⁸.

Resultaría interesante estimar el impacto distributivo de una medida de este tipo, aunque a priori se podría intuir que el costo del programa disminuya levemente, dado que las economías de escala y ámbito que genera la especialización podrían hacer que los costos de administrar el programa sean menores.

6.5. Satisfacción de Usuarios

Para llevar a cabo la evaluación de satisfacción de usuarios contamos con tres fuentes de información: la encuesta desarrollada en el marco del presente estudio, los *focus groups* desarrollados igualmente en el marco de la presente evaluación, e información secundaria disponible.

La información recopilada permite analizar la percepción de los beneficiarios respecto a la calidad del servicio, contrastando las respuestas entregadas en diferentes períodos de tiempo, aunque atinentes al grupo evaluado, además de disponer de la percepción de los padres y apoderados. Esta situación permitirá emitir el juicio evaluativo respecto al estado actual de la calidad del

¹³⁷ Dado que la cantidad de raciones por establecimiento, se asigna sobre la base del IVE y del presupuesto asignado al PAE, se asignan más raciones a los colegios que tienen más población en condición de vulnerabilidad. Luego, el problema no es que se aumente la demanda de matrícula por establecimientos vulnerables (con el fin de obtener el beneficio), si no de ponderar los casos en que alumnos de 1ª prioridad asistan a establecimientos con un bajo IVE.

¹³⁸ La SEP intenta contribuir a la igualdad de oportunidades mejorando la equidad y calidad de la educación mediante la entrega de recursos adicionales por cada alumno prioritario (vulnerable) a los sostenedores de establecimientos educacionales suscritos voluntariamente al régimen de la SEP. Así, estudiantes que hasta ahora no podían acceder a colegios particulares subvencionados, ahora tendrán la oportunidad de hacerlo.



servicio y posibles mejoras sobre la base de la información recolectada. Se estima necesario presentar por separado los resultados de cada fuente de información utilizada, aunando en el juicio evaluativo final la convergencia o no de resultados obtenidos en cada una de ellas.

6.5.1. Encuesta propia

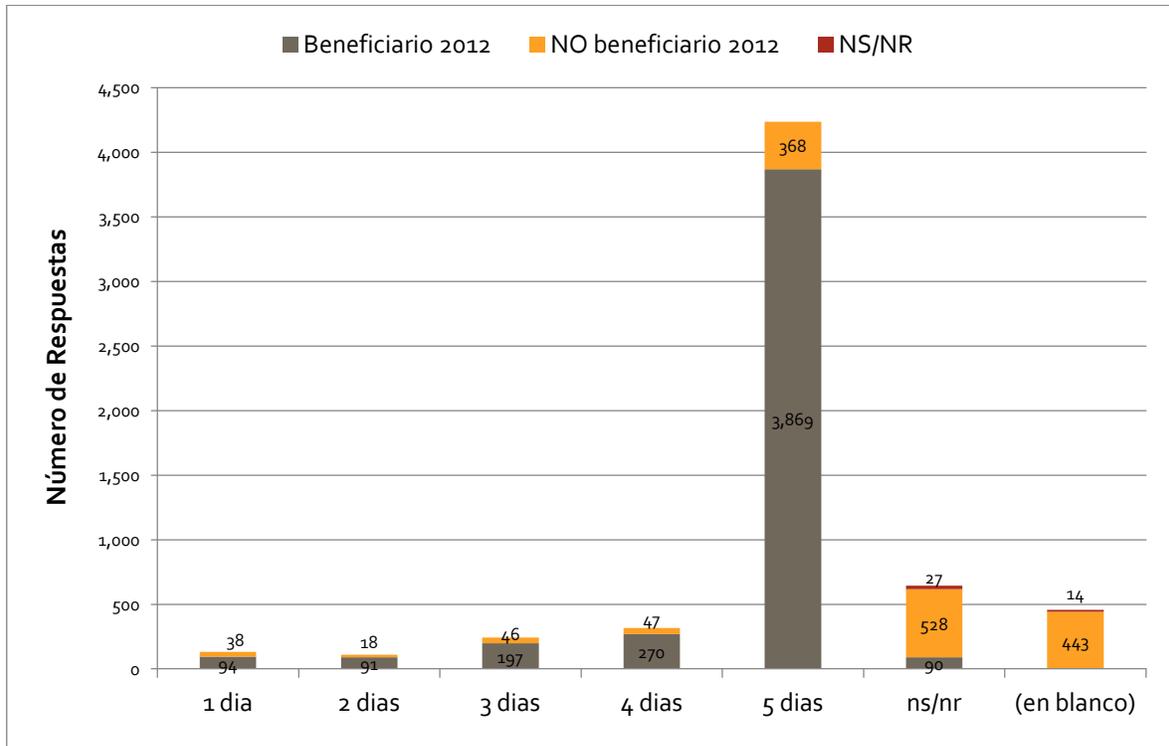
Presentamos a continuación algunas variables que expresan la satisfacción de los usuarios en relación al servicio entregado por la institución. Estas se refieren a las evaluaciones subjetivas de cada encuestado, por cada tipo de ración (desayuno, almuerzo y colación) en relación a la Calidad o gusto palatable de la alimentación (puntuación de 5 niveles que va desde muy buena a muy mala), Percepción de la calidad nutritiva del servicio (saludable, medianamente saludable y no saludable) y Variedad en la entrega de la alimentación en cuanto a la frecuencia en que varían los menús servidos (variadas, medianamente y poco variadas). Además se presenta en términos generales la frecuencia con que reciben el beneficio.

Consideramos a los encuestados bajo el criterio relativo a si reciben o no alimentación en el año en que se llevó a cabo la encuesta (2012). Teniendo en cuenta además, que algunos de los encuestados ya no reciben el beneficio en el año 2012, pero que en el pasado lo recibieron, se considera que son capaces de recordar los atributos de la alimentación que se les entregó, de modo que pueden evaluarlos.

La tabulación de los resultados en relación a la frecuencia de entrega del servicio, percepción de calidad de la alimentación y variedad de las comidas se presenta en los gráficos siguientes, para los estudiantes que recibieron el servicio el año 2012, o que lo han recibido en otros años, pero durante el 2012 no lo recibieron. Quienes nunca han recibido el beneficio no respondían o dejaban en blanco el espacio correspondiente a llenar con la respuesta. Esta situación es válida para el resto de la sección.



Gráfico 19. Frecuencia en días en que reciben el servicio



Fuente: Elaboración Propia

Se aprecia que la gran mayoría de los beneficiarios reciben el servicio todos los días de la semana en que asisten al establecimiento (5 días), equivalentes al 69% del total de encuestados. Este porcentaje se descompone en un 63% que son beneficiarios el 2012 y un 6% que fueron beneficiarios en algún otro año, pero no el 2012. Aproximadamente el 4% de los encuestados declara recibir el beneficio a lo más 2 días a la semana, de los cuales un 3,2% son beneficiarios el 2012 y el otro 0,7% fueron beneficiarios en algún otro año, pero no el 2012. Cerca del 18% no responden o no saben, correspondiendo en gran parte a aquellos encuestados que nunca han



recibido el beneficio¹³⁹ (15,8%) y el resto a quienes realmente no saben o responden en blanco, de los cuales un 1,5% son beneficiarios el 2012.

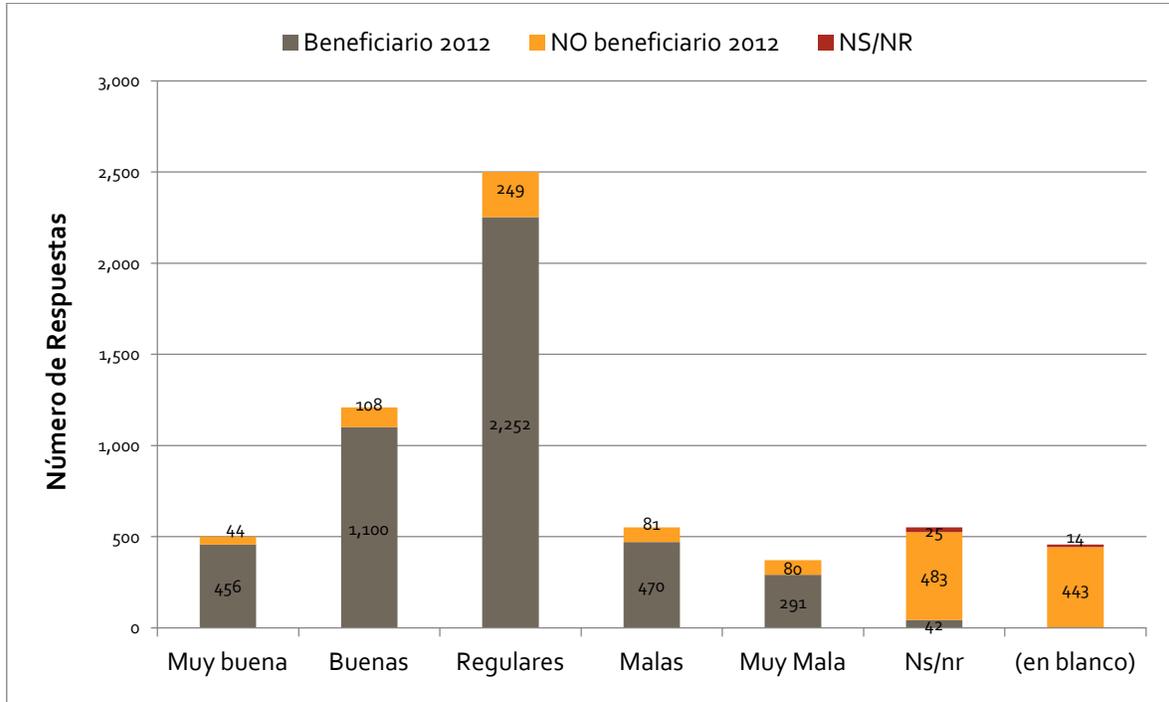
Se enfatiza entonces que los alumnos que respondieron NO, o bien significa que en el 2012 no recibieron el beneficio, pero que lo recibieron en el pasado, por lo que conocen el contexto de las preguntas de evaluación o tienen memoria respecto a los atributos de la alimentación, tal como se señaló anteriormente. O bien también que nunca han recibido el beneficio y corresponde a las respuestas en blanco o no sabe/no responde.

Si consideramos ahora en términos generales la calidad o gusto de los encuestados, el siguiente gráfico presenta la tabulación de sus respuestas.

¹³⁹ En el cuestionario a los alumnos, se les indica si es que respondieron al menos una respuesta SI, en la que declaraban haber recibido alguna vez alimentación gratuita en el establecimiento, entonces respondieran las preguntas relacionadas a la satisfacción con el servicio. Quienes nunca recibieron alimentación debían saltarse esas preguntas. Hubo alumnos que debiendo responder esas preguntas no lo hicieron o lo hicieron de manera incorrecta. Las ponderaciones se realizan sobre la base de la muestra completa. Ver Anexo 3.



Gráfico 20. Calidad o gusto de la alimentación recibida



Fuente: Elaboración Propia

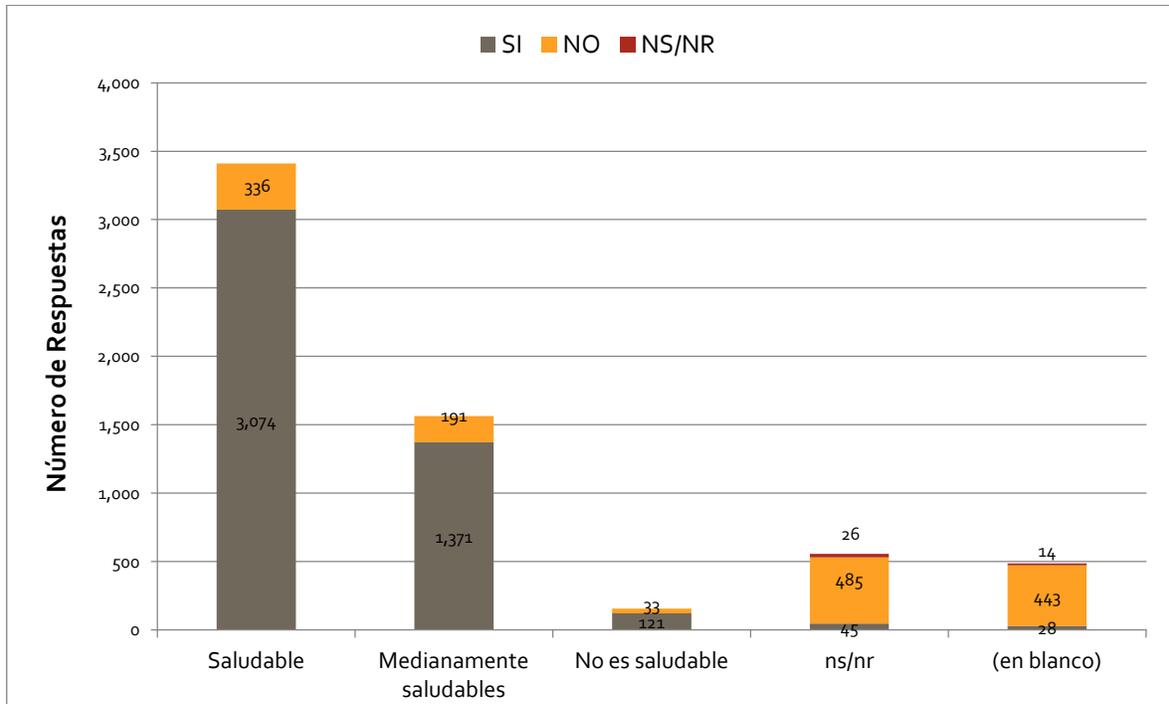
De la misma forma que cuando consideramos la desagregación por raciones, la mayoría de los encuestados considera regular el gusto de los servicios entregados, lo que equivale al 41% del total. Ese porcentaje corresponde a un 37% de estudiantes que recibieron el beneficio el año 2012 y el restante 4% a quienes no lo recibieron ese año.

Declaran como alimentación muy buena o buena el 28% del total de encuestados, mientras que el 15% del total las indica como malas o muy malas. Existe un 16% de encuestados que no sabe o no respondieron a la pregunta, correspondiendo principalmente a quienes no han recibido nunca el beneficio.

En relación a la percepción de los estudiantes respecto a la calidad nutricional de los alimentos que reciben en el programa, los resultados de la encuesta se presentan en el siguiente gráfico.



Gráfico 21. Percepción de calidad nutritiva de la alimentación



Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de quienes reciben el servicio evalúa como saludable la alimentación. En efecto, el 66,7% de todos los estudiantes que reciben el beneficio el 2012 la declara como saludable y de todos los encuestados que señalan que la alimentación es saludable, el 90% recibe el beneficio en el año de la encuesta. De esta forma, de todos los encuestados, el 55,5% declara que la alimentación que recibe es saludable a su juicio.

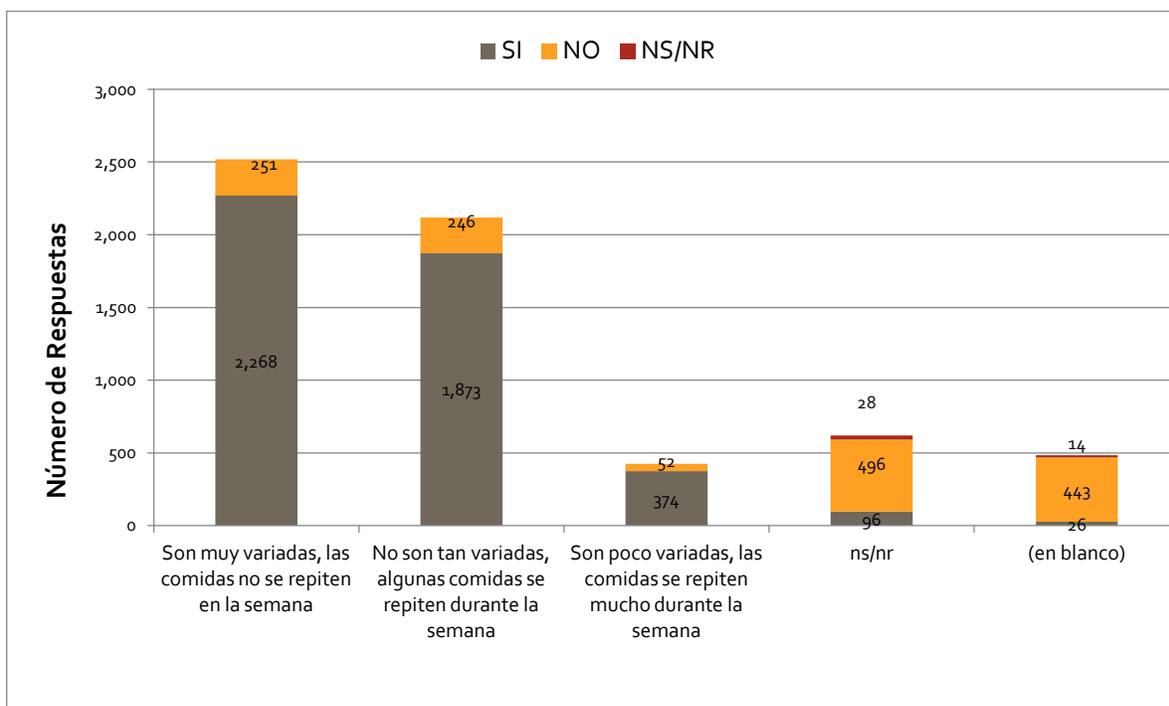
Por el contrario, de todos los encuestados sólo el 2,5% señala que la alimentación recibida no es saludable. De ellos, el 78,6% ha recibido el beneficio durante el 2012, pero corresponden a sólo el 2,6% del total de beneficiarios que recibieron el beneficio el 2012. Quienes no responden o no saben alcanzan al 16,4% de todos los encuestados.



Como medianamente saludables califican a la alimentación el 25,5% de todos los encuestados, de los cuales el 87% recibió el beneficio durante el 2012. Esto equivale a que de todos los beneficiarios actuales encuestados del programa, el 29,7% califica la alimentación recibida en términos nutritivos como medianamente saludable.

En relación a la frecuencia de variación de los menús servidos, los resultados tabulados se presentan en el siguiente gráfico.

Gráfico 22. Frecuencia en la variabilidad de la alimentación



Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de los encuestados declara que los menús servidos son muy variados (41,1%), aunque el 34,5% señala que dicha variabilidad es relativa. De todos quienes reciben el beneficio en el 2012, el 49,2% señala que existe mucha variabilidad en los menús y 40,6% indica que ello es

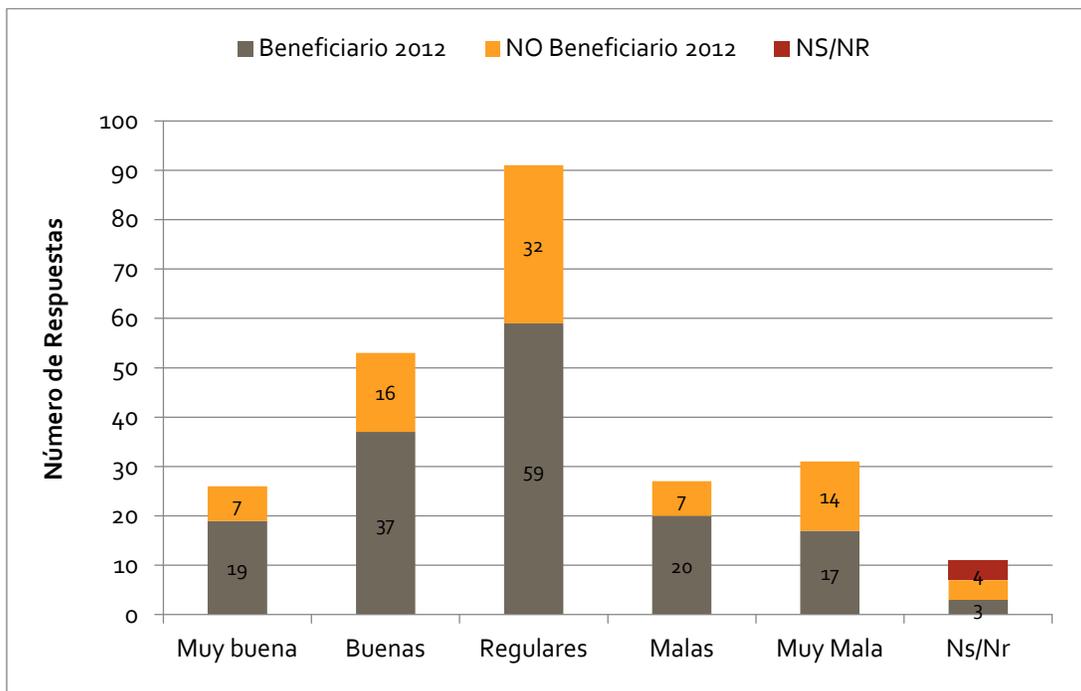


relativo. Ahora bien, de todos quienes señalaron que existía mucha variabilidad, el 89,5% era beneficiario en el año de la encuesta.

Por su parte, de todos quienes señalaron que no existía mucha variabilidad, el 87,6% era beneficiario en el año de la encuesta. De todos los encuestados, el 17,5% no sabe o no responde a la pregunta.

Si consideramos a los encuestados que reciben sólo desayuno (o que recibieron en el pasado dicho servicio), podemos obtener las evaluaciones subjetivas respecto a la calidad, variabilidad y percepción nutricional del servicio. De acuerdo a las respuestas recolectadas en la encuesta, existen 239 encuestados que declararon recibir (o haber recibido) sólo desayuno. Las respuestas tabuladas se presentan en el siguiente gráfico.

Gráfico 23. Calidad o gusto del desayuno recibido



Fuente: Elaboración Propia



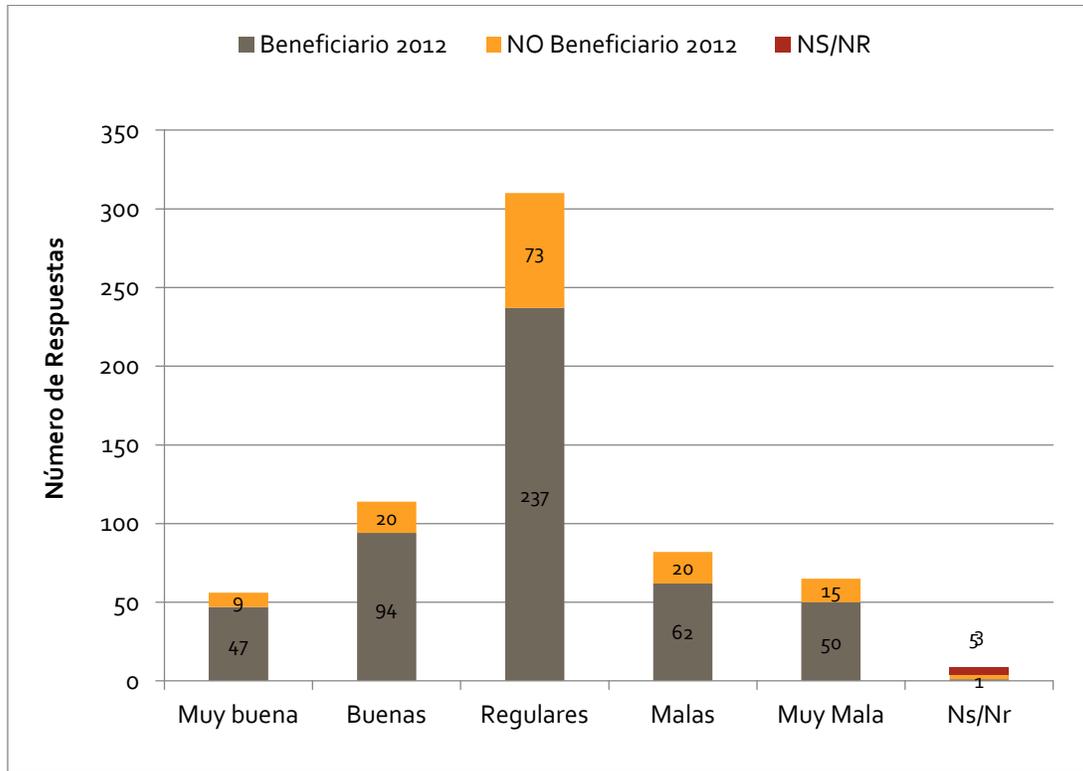
Se observa que de todos los encuestados que reciben o recibieron sólo desayuno, el 10,9% (26 encuestados) lo califica como muy bueno; un 22,2% (53 encuestados) como bueno; un 38,1% (91 encuestados) como regular, un 11,3% (27 encuestados) como malo y un 13% (31 encuestados) como muy malo. Es decir, un 33,5% de los encuestados pertenecientes a este subconjunto (reciben o recibieron sólo desayuno) aprueba de manera satisfactoria la calidad del desayuno, mientras que un 24,3% lo rechaza.

De los encuestados que reciben o recibieron sólo desayuno, un 64,9% recibe el beneficio el presente año de la encuesta, de los cuales el 36,1% aprueba el gusto del servicio (Muy bueno o Bueno), mientras que un 23,9% lo rechaza (Muy malo o malo).

La misma comparación se realiza a continuación para los encuestados que declararon recibir o haber recibido solo almuerzo.



Gráfico 24. Calidad o gusto del almuerzo recibido



Fuente: Elaboración Propia

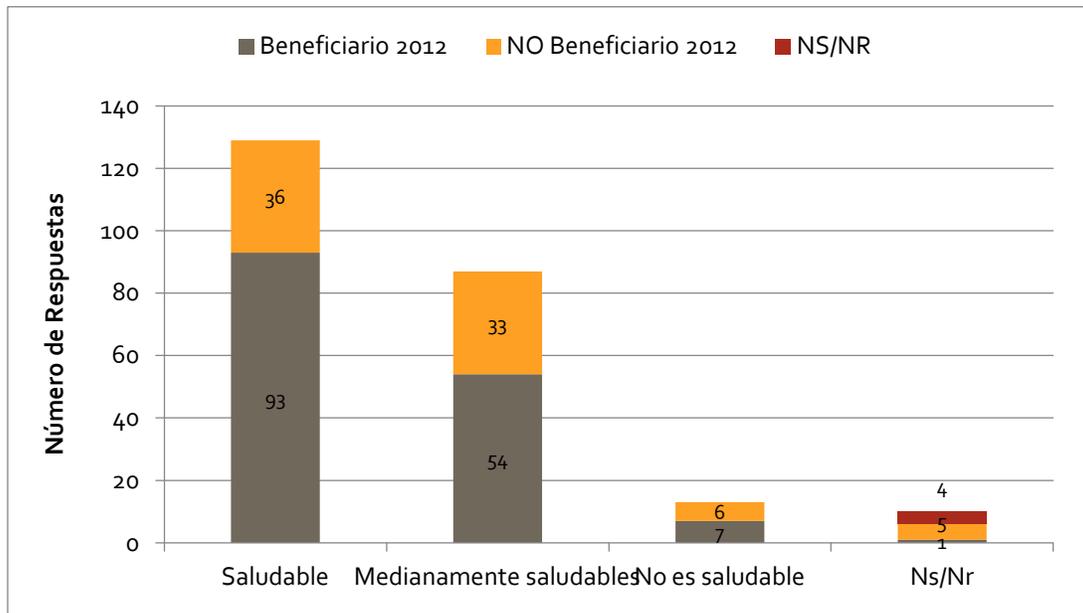
En relación a los encuestados que reciben o recibieron sólo almuerzo, un 8,8% (56 encuestados) lo califica como muy bueno; un 17,9% (114 encuestados) como bueno; un 48,7% (310 encuestados) como regular, un 12,9% (82 encuestados) como malo y un 10,2% (65 encuestados) como muy malo. Es decir, un 27% de los encuestados aprueba de manera satisfactoria la calidad del almuerzo, mientras que un 23,1% lo rechaza.

De los encuestados que reciben o recibieron solo almuerzo, un 77,2% recibe el beneficio el presente año de la encuesta, de los cuales el 28,7% aprueba el gusto del servicio, mientras que un 22,8% lo rechaza.



En relación a la percepción de la calidad nutritiva que le entregan los servicios, se realiza idéntico análisis. En primer lugar para los encuestados que reciben o recibieron sólo desayuno.

Gráfico 25. Percepción de calidad nutritiva del desayuno



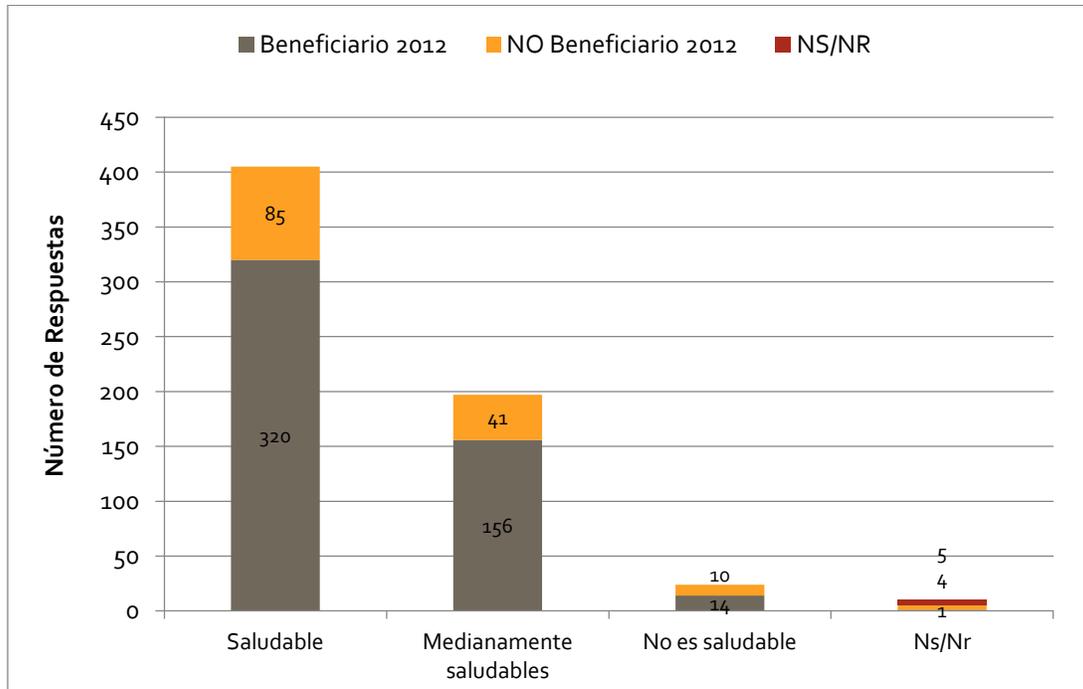
Fuente: Elaboración Propia

La mayoría de los encuestados considera que el desayuno recibido en el establecimiento es o era saludable. En efecto, el 54,0% (129 encuestados) lo consideró así, mientras que como medianamente saludable, califican al desayuno un 36,4% de los encuestados (87). Finalmente, como alimentación no saludable, califican al desayuno un 5,4% de los encuestados (13).

Entre los encuestados que no reciben el beneficio el presente año, la percepción de que el desayuno es saludable es de un 45,0%, en contraste con el 7,5% de los encuestados de la misma condición (sin beneficio el 2012) que lo percibe como no saludable. La tendencia se profundiza entre quienes si reciben el beneficio (60% versus 4,5%, respectivamente).



Gráfico 26. Percepción de calidad nutritiva del almuerzo



Fuente: Elaboración Propia

Al igual que en el servicio anterior, la mayoría de los encuestados considera que el almuerzo recibido en el establecimiento es o era saludable, ya que el 63,7% (405 encuestados) lo consideró así, mientras que como medianamente saludable, califican al almuerzo un 31,0% de los encuestados (197). Finalmente, como alimentación no saludable, califican al almuerzo un 3,8% de los encuestados (24).

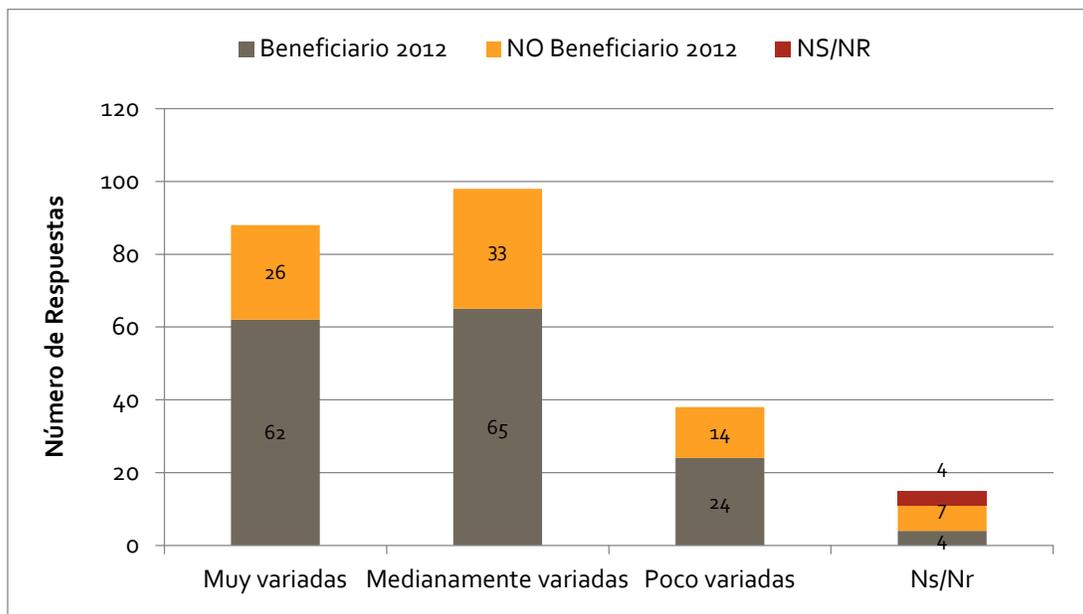
Entre los encuestados que no reciben el beneficio el presente año, es mayor la percepción de que el desayuno es saludable, en donde un 60,7% lo percibe de esa forma, en contraste con el 7,1% de los encuestados de la misma condición (sin beneficio el 2012) que lo percibe como no saludable. La tendencia se profundiza levemente entre quienes si reciben el beneficio (65,2% versus 2,9%, respectivamente).



Entre quienes califican de saludables los menús del almuerzo, el 79,0% (320) reciben el beneficio el 2012, mientras que 14 encuestados beneficiarios del PAE lo indican como no saludable (58,3% de quienes lo califican de esa manera).

Ahora consideramos la variabilidad en los menús servidos para ambos tipos de entrega. Los siguientes gráficos entregan los resultados para quienes declararon recibir sólo desayuno o almuerzo.

Gráfico 27. Variedad en la entrega del desayuno



Fuente: Elaboración Propia

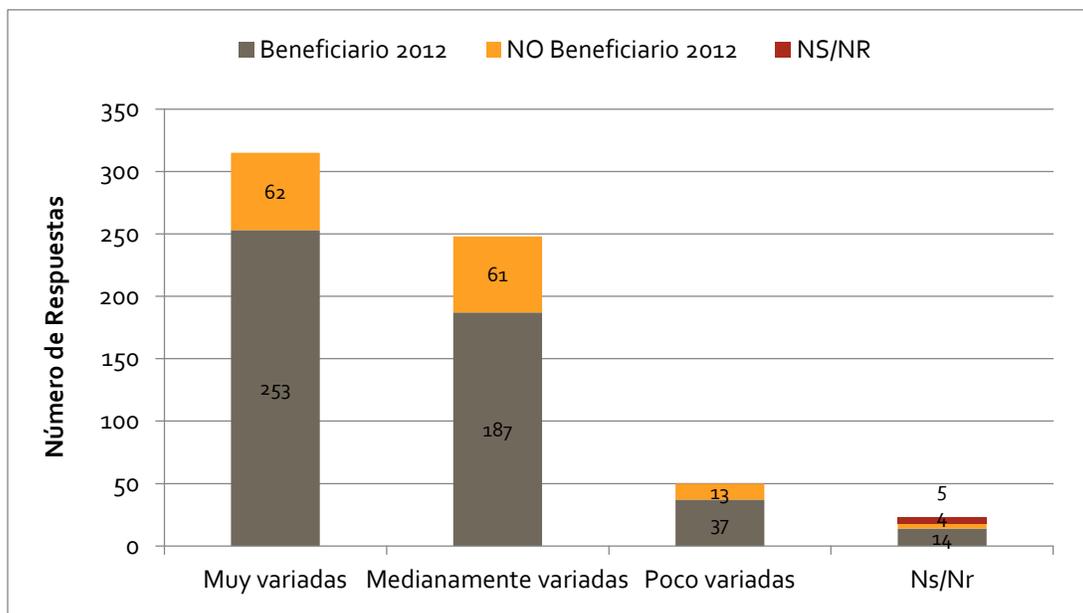
En cuanto a su variedad, los encuestados del subconjunto considerado, calificaron como “Muy variadas” a la alimentación recibida en el desayuno en el 36,8% de las menciones (88 encuestados), mientras que calificaron como relativa variedad al desayuno en el 41,0% de las indicaciones (98 encuestados). La categoría que expresaba poca variabilidad en el desayuno recibió sólo un 15,9% de menciones (38 encuestados).



Entre quienes califican de muy variados los menús del desayuno, el 70,5% reciben el beneficio el 2012 (62 beneficiarios), mientras que 24 encuestados beneficiarios del PAE lo indican como poco variado (63,2% de quienes lo clasifican en esa categoría).

En lo que respecta al almuerzo, el siguiente gráfico presenta los resultados de los encuestados que declararon recibir o haber recibido sólo almuerzo.

Gráfico 28. Variedad en la entrega del almuerzo



Fuente: Elaboración Propia

Calificaron como “Muy variadas” a la alimentación recibida en el almuerzo en el 49,5% (315 encuestados del total de los encuestados del subconjunto considerado).

Como relativa variedad calificaron al almuerzo en el 39,0% de las indicaciones (248 encuestados), mientras que la categoría que expresaba poca variabilidad en el desayuno recibió sólo un 7,9% de menciones (50 encuestados).



Entre quienes califican de muy variados los menús del almuerzo, el 80,3% reciben el beneficio el 2012 (253 beneficiarios), mientras que 37 encuestados beneficiarios del PAE lo indican como poco variado (74,0% beneficiarios en la categoría).

6.5.2. Focus groups

En relación a la calidad de los productos entregados por el Programa, este ítem concitó mucho debate en los *focus group* realizados para el presente estudio, en donde llama la atención que en todos los eventos desarrollados y con todos los actores, la evaluación es la misma: la calidad de los productos es considerada deficiente. Las mayores críticas las recibió el sistema *cook and chill*, ya que junto con ser evaluada como comida de baja calidad, comentaron que existen casos de estudiantes que han sufrido de problemas gástricos por este tipo de preparación. Los participantes de los *focus group* concuerdan en que éste es el tipo de comida que más sobra y por ende se desperdicia.

Los participantes de los *focus group* también señalan que los estudiantes beneficiarios en general tienen buena disposición en aceptar los servicios entregados, y hacen esfuerzos por comer la comida aunque esta no tenga buen aspecto o sabor. La aceptación va decayendo a medida que se escala a los cursos mayores, siendo los alumnos de enseñanza media, los más críticos. Por lo general, las legumbres no gozan de mucha aceptación, siendo el otro extremo cuando las minutas llevan carne o “churrasco”, por lo que existe una especie de recepción selectiva. Incluso los alumnos comparten información entre ellos respecto de lo que hay en la minuta del día, lo que influye en su participación del almuerzo.

Una de las propuestas que surgieron en los *focus groups* fue la propuesta que apunta a mejorar la presentación del formato de las bandejas en que se entregan los alimentos. Además, se precisó incluir elementos de “implementación de las comidas”, que tienda a “humanizar los comedores”, esto es, incorporar elementos decorativos que hagan que el estudiantado se alimente a gusto en un espacio implementado para ello. Lo anterior es concordante con lo señalado por los ejecutivos



del PAE: las empresas concesionarias deben tener una orientación hacia el cliente, al menos en la presentación y formatos de las minutas. En el caso de la infraestructura necesaria, es tarea del sostenedor evaluar e implementar el acondicionamiento requerido para satisfacer la demanda de “humanizar los comedores”. La inquietud surge en cuanto aumentaría el costo de la ración, dadas esas mejoras, al menos considerando los formatos de minutas.

Tabla 53. Resumen de aspectos evaluados en los *focus group* en relación a la calidad del servicio

| Crítica | Solución |
|---|--|
| Regular aspecto y sabor de cierto tipo de alimentos | Mejorar formato de presentación y de minutas Mejorar infraestructura de los comedores |
| Sistema <i>cook and chill</i> entrega deficientes productos y se duda de la higiene | |
| Pérdida de servicios de raciones | |

Fuente: Elaboración Propia

En relación a la calidad del servicio que entregan las firmas concesionarias, cabe señalar que en los *focus group* realizados para el presente estudio, tanto los Directores y encargados de administrar el PAE en los establecimientos educacionales, como los apoderados, las evaluaron en función de sus propias visiones, las que dependían de su experiencia directa con las distintas empresas. De esta manera, existen visiones que se encuentran conforme con el desempeño de las concesionarias, mientras otras son más críticas.

Respecto a las visiones críticas respecto a las empresas concesionarias, podemos indicar que ellas obedecen a los siguientes motivos:

- i. crítica a la calidad de los alimentos entregados a los establecimientos
- ii. crítica a las raciones, tanto de alimentos como de los productos, entregados a los establecimientos
- iii. críticas a la escasa supervisión de la labor de las manipuladoras de alimentos



- iv. críticas en relación a la minimización de los costos de las empresas. Existe una sensación que lucran excesivamente con la comida de los niños.

La primera crítica dice relación con la calidad de los alimentos entregados a los establecimientos educacionales. Los apoderados entienden que las empresas concesionarias ganan las licitaciones realizadas por la JUNAEB al ofertar el menor precio posible. Para conseguir ajustar las raciones alimenticias a los precios acordados con la JUNAEB, las empresas concesionarias se verían en la necesidad de comprar alimentos de marcas menos conocidas o de inferior calidad, lo que estaría mermando la calidad de la alimentación entregada a los niños, de acuerdo a las percepciones de los participantes en los *focus group*.

Respecto a la segunda crítica, se entiende que en muchas oportunidades las raciones entregadas a los estudiantes son proporcionalmente más pequeñas que las que se utilizan en los hogares de los estudiantes, sea ello entendido como una especie de “ahorro” por parte de las empresas concesionarias para hacer rendir raciones o elementos de aseo y cocina o como un pequeño “robo” por parte de las manipuladoras de alimentos.

En relación a la falta de fiscalización a las manipuladoras por parte de las empresas concesionarias, la mayoría de los integrantes los *focus group* coinciden en que este elemento es una falla esencial del programa. Se requiere contar con mecanismos de fiscalización, control y supervisión estandarizados por parte de JUNAEB y que no dependan de si la empresa concesionaria destina tiempo a realizar esta tarea o si se cuenta con un supervisor “bueno” que realiza en forma adecuada su trabajo.

La última crítica se apoya en la primera que se formuló, dado la percepción existente de que los alimentos entregados no son de la mejor calidad, por lo que las firmas intentan reducir sus costos en esos ítems, de manera de aumentar su rentabilidad.



6.5.3. Información secundaria disponible

El estudio desarrollado por JUNAEB denominado “Reporte de Análisis de la Medición de la Opinión Usuaría” de enero del 2012, levantó opiniones directas de los beneficiarios, en donde se destaca que el sexo del beneficiario juega un importante rol en la evaluación de la calidad de la alimentación. En efecto, se encontró que las mujeres presentan de manera sostenida una menor satisfacción hacia la alimentación y en especial por determinados alimentos, en el rango etario adolescente. Esto porque en ese segmento la ingesta de ciertos alimentos se asocia hacia un tema estético que las hace rechazar determinados productos con la idea que tienen impacto en su peso.

Existen aspectos que se resaltaron en dicho estudio, referidos a la mejora de la calidad del servicio, el cual a pesar de haber obtenido una evaluación adecuada en el ámbito de atención al beneficiario por parte del personal¹⁴⁰, aun presenta la necesidad de optimizar la entrega del servicio en cuanto al horario asignado, de forma tal de incrementar la percepción de satisfacción de la población objetivo respecto de esta variable.

Se debe poner atención a la evaluación que se hace respecto del personal que entrega el servicio de alimentación, pues aunque obtuvo un valor aceptable, esta variable se ubica en un tercer lugar y la implicancia que la calidad de la atención al cliente tiene para el Programa es clave, pudiendo llegar a constituir un desincentivo para que los estudiantes asistan al comedor¹⁴¹. Esto a pesar de que todas las actividades del personal manipulador, entre las que se encuentran aquellas

¹⁴⁰ Ante la pregunta ¿Qué nota le pones al personal que entrega el servicio de alimentación en cuanto a: trato, cortesía, respeto, cordialidad, presentación personal, entre otros?, se obtuvo un valor aceptable a nivel país de un 6,29.

¹⁴¹ La evaluación del 2011 respecto al servicio de alimentación respecto a su entrega a lo largo del año, entregó una nota de 5,78, la cual representa la nota más baja de los resultados de las consultas. Esto puede deberse a múltiples factores, como el nivel educacional, donde históricamente el nivel de Enseñanza Media reporta valores menores respecto de Enseñanza Básica y ello tiene relación con la edad de los usuarios en dichos niveles, quienes ya expresan de manera más categórica (en relación a los estudiantes de menor edad) sus gustos y preferencias respecto a los alimentos que ofrece el Programa.



tendientes a entregar un buen servicio, están normada en los términos de referencia que las empresas concesionarias aceptan para participar en la licitación de los servicios.

Esta situación se condice con los cambios en los hábitos alimenticios de la población, en especial de las nuevas generaciones de padres y apoderados, hábitos que a su vez inculcan en sus hijos. De esta manera, este factor que trasciende al diseño del programa, e implica que los beneficiarios no desarrollen una cultura alimenticia o memoria de sabor¹⁴² por alimentos como leguminosas, pescado, productos lácteos (como fórmulas lácteas saborizadas y postres de leche) y verduras (especialmente en guisos). Por el contrario, la memoria que ellos desarrollan está dada por alimentos con altos niveles en azúcares, sodio y grasas saturadas, los que son ofrecidos en los propios establecimientos educacionales en kioscos y casinos, compitiendo con la alimentación saludable que se entrega a través del PAE. En este último punto, se debe hacer notar que dichos alimentos de kioscos y casinos son accesibles a los estudiantes debido al bajo costo por ración.

Un resumen de los aspectos evaluados en el estudio “Proyecto Piloto de Evaluación del PAE a Preescolares 2011”¹⁴³ se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 54. Aceptabilidad Promedio de los servicios del PAE

| Desayuno | | | Almuerzo con Acompañamiento | | | | | Postres | | | |
|----------|----------|---------------------|-----------------------------|-------|---------|-------|-------------------|-----------|-------|-------|-------|
| Lácteos | Cereales | Yogurt con Cereales | Ensaladas | Carne | Pescado | Huevo | Guiso con Verdura | Legumbres | Leche | Jalea | Fruta |
| 97,5 | 78,1 | 96,4 | 19,2 | 85,2 | 87,5 | 86 | 77,9 | 91,5 | 34,1 | 77,2 | 66,6 |

Fuente: Estudio Citado

En el desayuno, la mayor aceptabilidad promedio corresponde a los lácteos (97,5%), mientras que en el almuerzo, el pescado con acompañamiento posee la mayor aceptabilidad promedio del

¹⁴² Existen estudios respecto al tema de la memoria del sabor o Umami, palabra japonesa que significa sabor gustoso, referida al sentido de memoria colectiva histórica de los sabores. Ver artículo de Víctor Gutiérrez, UMAMI, La Memoria del Sabor, Revista PRINAL en Línea, enero-marzo 2001. Año 2/ Revista N° 4/ ISSN N° 0717-5140. Actualidad- Investigación. Págs. 4-8.

¹⁴³ Kain, J. *et al* (2012), INTA, U de Chile. La aceptabilidad se determinó mediante la técnica de pesaje por diferencia en el consumo de los alimentos en estudiantes de los programas de alimentación de transición.



servicio (87,5%). En cuanto al postre, la mayor aceptabilidad promedio se constata en la jalea con un 77,2%.

En ese sentido, es pertinente considerar las recomendaciones realizadas por el estudio del INTA de enero del 2012, en el que se señala que deberían realizarse degustaciones con los estudiantes de manera de detectar aquellos sabores que más agrado tienen entre los estudiantes y aquellos menos apetecidos. Junto con ello se prescribe mejorar la presentación de las raciones, en especial las de pescados y postres como compota de ciruelas.

6.5.4. Juicio Evaluativo de la Calidad del Servicio

Los beneficiarios perciben en general que la alimentación es saludable (a diferencia de lo manifestado por los padres y apoderados en los *focus group*) y medianamente variada, aunque su sabor es regular, lo cual coinciden cierta forma con la percepción que poseen los padres y apoderados. Un punto que surge es que el formato de presentación de los servicios no es atractivo, señalado en los *focus group* y por otro lado, en la encuesta JUNAEB se menciona que es importante la presencia de las manipuladoras como factor clave relacionado a la atención al cliente. Junto con ello se asocia el tema de la fiscalización in situ de los lugares en que se preparan los alimentos y a las empresas concesionarias, de manera de evitar situaciones que desincentiven a la asistencia de los estudiantes al comedor¹⁴⁴.

Llama la atención que sean los padres y apoderados los más críticos hacia el servicio y los aspectos asociados a este, lo cual podría entenderse como una preocupación parental hacia el cuidado de lo que sus hijos ingieren como alimentos. Además, es pertinente recoger la recomendación del INTA en cuanto a desarrollar evaluaciones gustativas representativas con estudiantes, a fin de mejorar el gusto y / o formato de presentación. Esto complementa lo que

¹⁴⁴ Ver <http://nacional.biobiochile.cl/notas/2013/04/17/lavado-de-piernas-en-cocina-de-colegio-termina-con-dos-manipuladoras-despedidas.shtml>



realiza JUNAEB en sus pruebas frecuentes de aceptabilidad en pre escolares, extendiéndose a todos los niveles.

Si bien el PAE entrega calorías a través de carbohidratos y lípidos, es necesario además profundizar la entrega de proteínas de buen valor biológico, omega 3 vitaminas y fibra, calcio, hierro y zinc, de manera de cumplir con las guías alimentarias del niño menor de 2 años hasta la adolescencia y la Guía de alimentación diaria para niños del MINSAL (2005).

En términos de alimentos lo que se requiere mejorar, tanto en frecuencia como en porciones, es aumentar el consumo de carnes magras, pescados, lácteos bajos en grasa, verduras y frutas y disminuir el consumo de productos altos en carbohidratos y lípidos, como pan, arroz, fideos, azúcares simples y aceites. El mejorar estos aspectos podría también incidir en mejorar la aceptabilidad de la alimentación, por cuanto mejoraría la variedad, la presentación y el valor sávido de las minutas.

A pesar de lo anterior, estimamos que con el presupuesto disponible, el PAE es lo mejor que puede entregarse, tanto en términos nutritivos¹⁴⁵ como de cobertura, sin perjuicio de las mejoras que son posibles de implementar dentro del alcance mismo a que se encuentra sometido y que lo acerquen a el estándar sugerido por las guías alimentarias del niño menor de 2 años hasta la adolescencia y la Guía de alimentación diaria para niños del MINSAL (2005). Por ejemplo, en vez de guiarse por las calorías entregadas, el programa se podría enfocar en calidad nutricional en cuanto a aporte de proteínas de buen valor biológico, omega 3 vitaminas y fibra, calcio, hierro y zinc. Además, sería deseable aumentar, tanto en frecuencia como en porciones, el consumo de carnes magras, pescados, lácteos bajos en grasa, verduras y frutas y disminuir el consumo de productos altos en carbohidratos y lípidos, como pan, arroz, fideos, azúcares simples y aceites. Debe recordarse que el PAE entrega cerca de un tercio de los requerimientos nutricionales diarios

¹⁴⁵ Se enfatiza que el presupuesto es la limitante para alcanzar un cumplimiento de las metas establecidas. Además, debe considerarse que el PAE es un complemento alimenticio a la ingesta diaria, por lo que los estándares exigidos se basan en los requerimientos diarios totales.



de los estudiantes, por lo que es tarea de los padres complementar la dieta restante con alimentación de calidad.

En el período evaluado se han producido mejoras en términos de calidad de los productos entregados, esto sin perjuicio de las mejoras que son posibles de implementar en términos de mejorar aún más la calidad de la alimentación entregada. Por ejemplo, en la licitación N°35/2011, se presentan varios cambios en comparación con la Licitación N° 22/2006 y 23/2007, entre ellos la inclusión de pan integral en el desayuno, aumento de palta, huevo y queso laminado como agregados salados. También se incorporan agregados en leguminosas, se aumenta la entrega de frutas frescas, se incorpora atún, huevo y pollo a las ensaladas, entre otras. De esta forma, ha existido un incremento presupuestario explicado por el sostenido aumento en calidad (pero que no ha sido cuantificado), en donde el costo por ración actual permite entregar la calidad básica en los requerimientos nutricionales de los estudiantes, por lo que debería evaluarse si JUNAEB puede pagar un precio más alto por mejor calidad con una focalización más eficiente, de manera que se justifique dicho incremento presupuestario. Desde esa perspectiva, si la alimentación es de mejor calidad se esperaría que esta tuviese una mayor aceptabilidad, en relación a la que se manifiesta en el presente, la cual a pesar de todo igual es alta, de acuerdo a las encuestas de satisfacción mencionadas anteriormente.

Además, es preciso considerar la educación nutricional a niños y familias, lo cual contribuiría a mejorar el complemento alimentario del PAE con la ingesta en el hogar. Para ello, sería atractivo alianzas entre JUNAEB, las firmas concesionarias, universidades y/o fundaciones, las cuales a través de proyectos podrían aportar al mejoramiento de la calidad.

Así mismo, es necesario profundizar un estudio nutricional que considere la complementariedad de los nutrientes entregados por el PAE, con la alimentación recibida en el hogar, de modo de cuantificar de manera certera, cuanto es la brecha efectiva entre las recomendaciones estándares (Guías alimenticias) y lo que ingieren los estudiantes.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final



7. EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS INTERMEDIOS Y FINALES

7.1. Hipótesis Causa-Efecto

En la tabla a continuación se presentan las hipótesis, las relaciones causa efecto y las variables e indicadores de impacto de los Programas Alimentación de JUNAEB a ser evaluados.

En primer lugar, si bien existen diferentes componentes en el PAE, ya sea a nivel de alumnos de educación básica, media, adultos, parvularia, entre otros, la matriz de causalidad se presenta de manera agregada, entendiendo que el objetivo del programa es uno solo, y la forma en que se medirá y las variables a utilizar serán las mismas para cada uno de los programas, diferenciándose sólo en los cohortes a medir y en la disponibilidad de datos para cada uno de los niveles educacionales a los cuales se dirigen los programas de alimentación, lo cual se explicita en cada una de las variables presentadas en el cuadro. Lo importante es reconocer, tal como lo hace la institución en su matriz de marco lógico, que el objetivo es común a todos estos programas y la diferencia se hace principalmente en la población beneficiaria.

Así, una de las implicancias de este traslape de objetivos entre los distintos PAE es que los indicadores de impactos intermedios y finales tienden a ser semejantes y principalmente varían en los cohortes a los cuales se aplica cada variable de impacto intermedio y final según disponibilidad de datos.



Tabla 55. Hipótesis, relaciones causa efecto y variables e indicadores de impacto de los Programas Alimentación de JUNAEB a ser evaluados

| Programa/Instrumento | Objetivos intervención del Programa | Hipótesis de causalidad | Resultados a Nivel de Producto | Resultados Intermedios | Indicadores para cada Resultado Intermedio | Resultados Finales | Indicadores para cada Resultado Final | Horizonte de Evaluación |
|--|---|--|---|--|---|---|--|--|
| Programa de Alimentación Escolar (PAE) | A nivel de Fin, el objetivo acordado para el PAE y con el cual se llevará a cabo la presente evaluación es: “Contribuir a la igualdad de oportunidades de los estudiantes con mayor vulnerabilidad” Es importante destacar que este objetivo se relaciona con los resultados | La entrega de un servicio de alimentación escolar de calidad a las niñas, niños y jóvenes más vulnerables actúa como incentivo a su permanencia en el sistema escolar (desincentiva la deserción y aumenta las posibilidades de completar la educación básica y media), contribuyendo con esto a aumentar las posibilidades de éxito escolar, ya sea a través de | 1. Evaluación de los niveles de producción | 1. <u>Indicador de retención/permanencia</u> | $\Delta RE_{i,j} = RE_i - RE_j$ | 1. <u>Indicadores de Rendimiento Escolar</u> | Nota _{t1} ¹⁴⁶ donde Nota Final declarada en MINEDUC del alumno, t1 corresponde a periodo post tratamiento. Es importante destacar que se define como tratamiento el año 2010 (por los motivos que se argumentan en el horizonte de evaluación). Sin | Se evaluará impacto de los Programas de Alimentación Escolar después del cambio de metodología del año 2007, esto principalmente porque sólo a partir de este año la metodología utilizada permite identificar |
| | | | 2. Caracterización y evaluación de los beneficiarios. | (i) <u>Retención Escolar/Permanencia</u> | Variable toma valor 1 si el alumno permanece en el nivel correspondiente en el periodo analizado y 0 si desertó antes. Este indicador será medido en una diferencia. | (i) <u>Cambio en notas finales</u> (medido a nivel de alumno PAE vs no PAE al interior del mismo establecimiento). Este indicador será medido en una diferencia. | | |
| | | | 3. Evaluación de cobertura. | | | | | |

¹⁴⁶ En la Nota incluida al final del cuadro se describe de manera más detallada la metodología de dobles y primeras diferencias a aplicar respectivamente para este y los otros indicadores de resultados intermedios y finales.



| | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|
| <p>finales.</p> <p>A nivel de Propósito, el objetivo acordado para el PAE y con el cual se llevará a cabo la presente evaluación es: “Estudiantes vulnerables acceden y finalizan el ciclo educacional en el período preestablecido, mediante la entrega de un servicio diferenciado de alimentación”.</p> | <p>mejoras en el rendimiento año a año como consecuencia de una mayor exposición al aprendizaje, como de mejoras en aspectos nutricionales y de salud física producto de una alimentación equilibrada, regular y de calidad.</p> | <p>4. Evaluación de focalización.</p> | <p>5. Satisfacción de usuarios.</p> | <p>2. Indicador de asistencia.</p> | <p>(i) Cambio en Asistencia (medido a nivel de alumno PAE vs no PAE)</p> | <p>A_{t_1} donde A representa el porcentaje de asistencia anual declarado en MINEDUC, t_1 corresponde a periodo post tratamiento. La variable A es en</p> | <p>(ii) Cambio en resultado SIMCE Lenguaje y Matemática (medido a nivel de alumno PAE vs no PAE). Este indicador será medido en una diferencia.</p> | <p>embargo, se puede dar que anteriormente el alumno también haya recibido el beneficio, lo cual se incluirá como variables de control en la ecuación. Esta aclaración también aplica para el resto de los indicadores.</p> | <p>$SIMCE_{t_1}$ donde SIMCE representa el Resultado SIMCE del alumno, t_1 corresponde al periodo post tratamiento. Este indicador será medido para alumnos que en 2010 (t_0) estaban en 3ro básico¹⁴⁷ (esta cohorte rindió SIMCE el año 2011 para 4to básico) y hoy (t_1) están en 5to básico.</p> | <p>al alumno de manera individual. Se utilizará como base de medición y como año de tratamiento o el 2010. Esto principalmente porque para los años anteriores es muy complejo que el alumno recuerde si efectivamente recibió el tratamiento o no (recordar que esto</p> |
|--|--|---------------------------------------|-------------------------------------|---|--|---|---|---|--|---|

¹⁴⁷ En la sección de análisis de la muestra se especifica porque solo esta cohorte será medida a través del indicador SIMCE.



| | | |
|--|--|--|
| intermedios. | niveles. Este indicador será medido en una diferencia.. | debemos levantarlo en la encuesta). Adicionalmente, este es el año más próximo que nos permite tener todos los resultados propuestos en la matriz, dado que si se tomara el 2011 deberíamos tener acceso a la base de datos de rendimiento del MINEDUC 2012 que solo es publicada a mediados |
| <hr/> <p>3. Indicadores de Término “oportuno” del ciclo escolar</p> <hr/> | | |
| (i)Indicador 1 | $\Delta SF_{i,j} = SF_i - SF_j$ donde SF es una variable que toma valor 1 si el alumno repitió en el periodo analizado y 0 si no. Con la variable “situación final” (SF) de la base de rendimiento MINEDUC, se | <p>2. Indicadores de Estado nutricional</p> <p>(i)Desarrollo normal físico del estudiante (medido a nivel de alumno PAE vs no PAE.</p> |
| | | $\Delta IMC_{i,j} = IMC_i - IMC_j$ donde IMC representa el Índice de Masa Corporal ($IMC = \text{Peso} / \text{Estatura}^2$) para el estudiante i comparado con los estudiantes no PAE (j). Este indicador será medido directamente en la encuesta. Este indicador será medido en una |



| | | | |
|--|---|--|-----------|
| | revisará el impacto en los niveles de repitencia de los alumnos PAE versus no PAE. Este indicador será medido en una diferencia. | diferencia pues la línea base de la encuesta JUNAEB solo se tiene para alumnos de 1ero básico y 1ero medio, no siendo posible construir dobles diferencias dado el muestreo propuesto más adelante. | del 2013. |
| 4. Indicadores de Término “oportuno” del ciclo escolar y Deserción | | (ii) Desarrollo normal físico del estudiante (medido a nivel de alumno PAE vs no PAE) | |
| (i) Indicador 2 de Término “oportuno” del ciclo escolar e Indicador 1 de Deserción. | $\Delta TO_{i,j} = TO_i - TO_j$ <p>donde TO es una variable que toma valor 1 si el alumno terminó el ciclo escolar en el periodo</p> | $\Delta PT_{i,j} = PT_i - PT_j$ <p>donde PT es la relación peso-talla tanto para beneficiarios (i) como controles (j). Este indicador será medido directamente en la encuesta. Este indicador será medido en una diferencia pues la línea base de la encuesta JUNAEB solo se tiene para alumnos de 1ero</p> | |



analizado y o si desertó antes (para PAE media se trabajará solo con la cohorte de estudiantes que estaban en 1° el año 2007 y 2° el año 2008 y para PAE básica estudiantes que estaban en 4° en 2007 y 5° 2008). Este indicador será medido en **una diferencia**.

básico y 1ero medio, no siendo posible construir dobles diferencias dado el muestreo propuesto más adelante.

3. **Indicador de Condición Económica**

(i) Indicador de construcción propia que captura el **impacto monetario sobre las familias** beneficiarias PAE. Es importante

$$IE = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{PE \times DR}{Ingpc_i}$$

donde IE es el indicador de impacto económico directo, PE es el precio de mercado estimado de la ración diaria (se espera que este

5. **Indicador de**

Este indicador no será medido, en la próxima



| | | | | |
|--|-------------------------|---|---|---|
| | <p>Matrícula</p> | <p>sección se discute y argumenta el por qué.</p> | <p>destacar que este estimador, a diferencia de los demás no responde a la metodología de impacto propuesta, si no que busca estimar el impacto económico directo de ser beneficiario PAE sobre el ingreso de las familias.</p> | <p>precio de mercado estimado sea mayor al costo según base de datos de las mismas raciones), DR es el número de días que el alumno beneficiario recibe el tratamiento y $Ingpc_i$ corresponde al ingreso per cápita (según FPS) del tratado i. Este indicador de impacto económico sólo se calculará para los beneficiarios PAE, ya que para calcular el % de ingreso que designan las familias no PAE a alimentación escolar del alumno se debería hacer una encuesta a la familia del no beneficiario, lo cual no se hará en la presente evaluación.</p> <p>Este indicador no será medido, en la</p> |
|--|-------------------------|---|---|---|



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Final

4. **Indicadores
de Integración
social** próxima sección se
discute y argumenta
el por qué.



Nota:

(i) **Dobles diferencias**

$$EPPP = 1 / N_1 \sum_{i=1}^n Y_i(1) - Y_i(0)$$

Donde, para los Resultados de Impacto a Nivel Final (Notas como ejemplo):

$Y_i(1)$: es la primera diferencia de las notas de los tratados. La primera diferencia corresponde a la nota de cada alumno tratado en t (siendo t **después** de recibir el beneficios PAE) y su nota en $t-1$ (siendo $t-1$ un instante del tiempo **antes** de participar en el programa).

$Y_i(0)$: es la primera diferencia de las notas de los no tratados elegidos como pares (controles efectivos elegidos a través de la metodología de PSM descrita en el informe 1).

Es importante destacar que tanto para tratados como controles efectivos t y $t-1$ corresponden a los mismos instantes del tiempo.

Luego, debemos ver si $EPPP$ es significativo estadísticamente.

(ii) **Primeras diferencias**

$$EPPP = 1 / N_1 \sum_{i=1}^n Y_i(1) - Y_i(0)$$

Donde, para los Resultados de Impacto a Nivel Final (PSU como ejemplo):

$Y_i(1)$: es el puntaje PSU medido en t (**después** de recibir el beneficio PAE) de cada alumno tratado.

$Y_i(0)$: es el puntaje PSU medido en t de cada alumno no tratado elegido como par (controles efectivos elegidos a través de la metodología de PSM descrita en el informe 1).

Es importante destacar que tanto para tratados como controles efectivos t corresponde a el mismo instante del tiempo.

Luego, debemos ver si $EPPP$ es significativo estadísticamente.



Los indicadores intermedios propuestos pretenden dar cuenta del cambio en el comportamiento de los estudiantes luego de recibido el beneficio (disminución del ausentismo, disminución de la probabilidad de deserción escolar y aumento de la probabilidad de completar los 12 años de estudio). Estos se desprenden directamente del modelo de causalidad definido, tanto por el objetivo final como por la misión de JUNAEB como institución. Es importante señalar que un impacto intermedio adicional, podría ser mejorar la posibilidad de acceso a la educación, en sus distintas instancias. La principal hipótesis aquí es que los padres toman en cuenta los beneficios del programa de alimentación a la hora de decidir si enviar a sus hijos al colegio o no. Sin embargo, sería muy difícil medir este potencial beneficio a través de preguntas directas (es complejo declarar que se envía al hijo al colegio por la alimentación) y cualquier otro análisis, dado que frecuentemente esta decisión se ve motivada por muchos otros factores, entre otros la obligatoriedad legal de enviar a todos los hijos al colegio hasta cuarto medio. Por otro lado, los niveles actuales de cobertura de educación básica y media en Chile son bastante altos, lo cual disminuye la factibilidad técnica de disponer de controles efectivos.

En el caso de los indicadores de resultados finales (indicadores de impacto), es importante recordar que estos implican un mejoramiento significativo y, en algunos casos, perdurable o sustentable en el tiempo, en alguna de las condiciones o características de la población objetivo que se plantearon como esenciales en la definición del problema que dio origen al programa. Los indicadores propuestos reconocen el hecho que las variables presentadas como resultados intermedios no son un fin en sí mismos, sino que contribuyen a un objetivo final, el cual es el éxito en el sistema escolar de los alumnos que reciben el beneficio año a año, como consecuencia de una mayor exposición al aprendizaje (consecuencia directa de los resultados intermedios). En este sentido están propuestos los indicadores de resultados finales (mejora en resultados SIMCE, mejora en notas, mejora en el desarrollo normal físico del estudiante, entre otras). A modo de ejemplo, el hecho que un estudiante no abandone el sistema escolar, no implica un logro a nivel de fin del programa en la medida que éste no aumente rendimiento escolar (medido como resultados en notas, SIMCE, PSU, aumento de probabilidades de continuar estudios superiores). Esto último se entiende como un mejoramiento significativo y perdurable o sustentable en el



tiempo, sobre todo en la medida que los niveles de cobertura de educación básica y media es una tarea prácticamente cumplida en el Chile de hoy.

Cabe destacar que los resultados finales están siempre sujetos a la influencia de variables externas, es decir, es más probable encontrar que este tipo de resultados además del programa mismo responden a variables que escapan al control de la gerencia del programa, tales como el comportamiento general de la economía, cambios culturales, situaciones políticas, influencia de otros programas, etc. Por este motivo en el fin se habla de una “contribución” del programa en relación a estas variables y no de una responsabilidad directa como en el caso de los resultados a nivel intermedio (propósito).

A continuación se presenta la discusión metodológica, donde se describe el problema que se pretende resolver y los pasos que se irán siguiendo a lo largo de la metodología, para finalmente encontrar el efecto en la contribución de los Programas de Alimentación de JUNAEB al éxito de alumnos beneficiarios en términos de su desarrollo y desempeño educativo.

7.1.1. Sobre la Relación Causal entre el PAE y la Incorporación y Mantenimiento de los Estudiantes en el Sistema Educacional

El objetivo a nivel de propósito del PAE es que los estudiantes vulnerables accedan y finalicen el ciclo educacional en el período preestablecido, mediante la entrega de un servicio diferenciado de alimentación.

La hipótesis del objetivo del programa es entonces, que dar una alimentación adecuada y gratuita en el colegio, ayudará/incentivará a los alumnos a incorporarse y mantenerse (asistir más, y de forma más regular) en el sistema educacional. Esta hipótesis podría cumplirse aun cuando los beneficiarios busquen cubrir distintas necesidades:

- a) Por un lado, si la población más vulnerable presenta problemas para alimentarse de manera adecuada, estará incentivada en recibir el beneficio, y por tanto asistirá al colegio. Este puede ser un mecanismo muy efectivo de lograr el objetivo del programa entre la



población con problemas alimentarios graves, y puede haber sido extremadamente eficiente en los años que se comenzó con el PAE. Sin embargo, con los alarmantes niveles de obesidad entre la población de niños y adolescentes¹⁴⁸, la fuerza de este efecto podría tender a perderse. De hecho, la desnutrición infantil actual no alcanza el 1% en Chile¹⁴⁹. Un objetivo de la medición sería capturar este efecto.

- b) Por otro lado, la población objetiva (vulnerable) que no tiene grandes problemas alimentarios, podría ver al PAE como un subsidio monetario, que acarrearía en algunos casos un importante efecto ingreso para la familia, operando en forma similar a un subsidio monetario que eleva su nivel de ingreso. Viéndolo así, aun cuando el incentivo de la familia pudiera no ser alimentar a sus hijos, sí podría ser mejorar el nivel de ingreso familiar. En este escenario, la alimentación más saludable que podría recibir el estudiante podría ser vista como una externalidad del programa y no un beneficio directo en sí para este grupo.
- c) Como tercer grupo de beneficiarios, con objetivos complementarios al segundo (b) y sustitutos del primero (a), están las familias con hijos con problemas de obesidad, que podrían ver en el PAE una manera de que sus hijos logren una alimentación saludable. Claramente, ellos son distintos al grupo (a) que tiene problemas de alimentación, y son complementarios al (b) pues pueden no buscar directamente un efecto ingreso, sino que una alimentación más sana que la que pueden recibir en sus casas, ya sea por ingreso o por disciplina.

7.1.2. Sobre la relación causal entre el PAE y los rendimientos de los estudiantes en el sistema educacional.

Un objetivo a nivel de fin, no atribuible directamente al PAE pero sobre el cual debiera tender a contribuir, sería que la posibilidad de acceso a una alimentación adecuada de los niños en

¹⁴⁸ De acuerdo a la OCDE, Chile es el sexto país con más obesidad infantil dentro de los países de la OCDE: el 27,1% de las niñas y el 28,6% de los niños supera la talla correspondiente a su edad. Fuente:

<http://www.eligevivirsano.cl/wp-content/uploads/2012/02/120223-Ocde-Chile-6-en-ranking-obesidad.pdf>

¹⁴⁹ De acuerdo a la Encuesta Nacional de Salud 2009-2010.



situación vulnerable en sus establecimientos educacionales, acarrearía mejores rendimientos escolares (notas finales y SIMCE) que niños en situaciones equivalentes con una alimentación pagada y de peor calidad nutricional. La cadena causal tras esto tiene relación directa con los incentivos que genera el programa para con la asistencia del alumno al establecimiento y la disminución en la deserción escolar, lo que debiera traducirse, como primera hipótesis, en una mayor exposición al aprendizaje y la consecuente obtención de mejores resultados académicos. Indudablemente este es un asunto de interés que debe ser estudiado tanto en forma cualitativa como cuantitativa.

7.1.3. Sobre la relación causal entre el PAE y la salud de los estudiantes

Un objetivo a nivel de fin, no atribuible directamente al PAE pero sobre el cual debiera tender a contribuir, y que podría ser un impacto positivo del mismo, sería el que una mejor alimentación de los niños en situación vulnerable en sus establecimientos educacionales, acarrearía mejores niveles de salud que niños en situaciones equivalentes con una alimentación pagada y de peor calidad nutricional. En otras palabras, el PAE podría lograr una mejor salud para los niños en situación vulnerable, ya que contribuiría a mejorar aspectos nutricionales y de salud física de la población beneficiaria, producto de una alimentación equilibrada, regular y de calidad (tal como se expuso en la Tabla 5). Este resultado a nivel de fin puede tener mucha preponderancia en los tiempos actuales, dadas las características epidémicas con que se presenta la obesidad en los niños, en especial los de menores ingresos. Producto de esta tendencia a la obesidad de la población, el actual menú de la JUNAEB ha mejorado sustancialmente desde el punto de vista nutricional en los últimos años. En este contexto, en el presente estudio, se medirán los impactos de salud en los distintos beneficiarios del PAE tanto en forma cualitativa como cuantitativa.

7.1.4. Sobre la relación causal entre el PAE y la integración social de los estudiantes.

Finalmente, y términos generales, un objetivo a nivel de fin, no atribuible directamente al PAE pero sobre el cual debiera tender a contribuir, sería el que una alimentación de calidad para los niños en situación vulnerable en sus establecimientos educacionales, acarrearía mejores niveles de integración social que niños en situaciones equivalentes con una alimentación pagada y de



peor calidad nutricional, esto, asociado a la consecución del objetivo intermedio de permanencia en el sistema escolar.

La educación, en todas sus formas, es sin duda uno de los pilares de la integración social de las personas, tanto en los primeros años, cuando ayuda a asimilar los principales conceptos del lenguaje, como en la educación de adultos, en donde también ayuda a generar vínculos con los pares, y un mayor nivel de integración. En la presente evaluación debiéramos medir cual es el impacto del PAE en la asistencia al establecimiento educacional, y a partir de la comprobación de esta hipótesis, debiéramos medir el impacto de la educación en la integración social. A pesar de que consideramos este ejercicio de extremado valor, existen algunas consideraciones que nos impiden generar un indicador de impacto para este estudio en particular. La principal es que, dado el carácter de evaluación de impacto de la presente evaluación, si pudiéramos medir un indicador de integración social para cada uno de los alumnos, este se vería afectado directamente por la posibilidad de asistir a los establecimientos educacionales, y no por el hecho de recibir alimentación en ellos, por lo que no tendríamos controles, ya que en nuestro caso todos son usuarios del sistema educacional.

7.2. Datos y Metodología

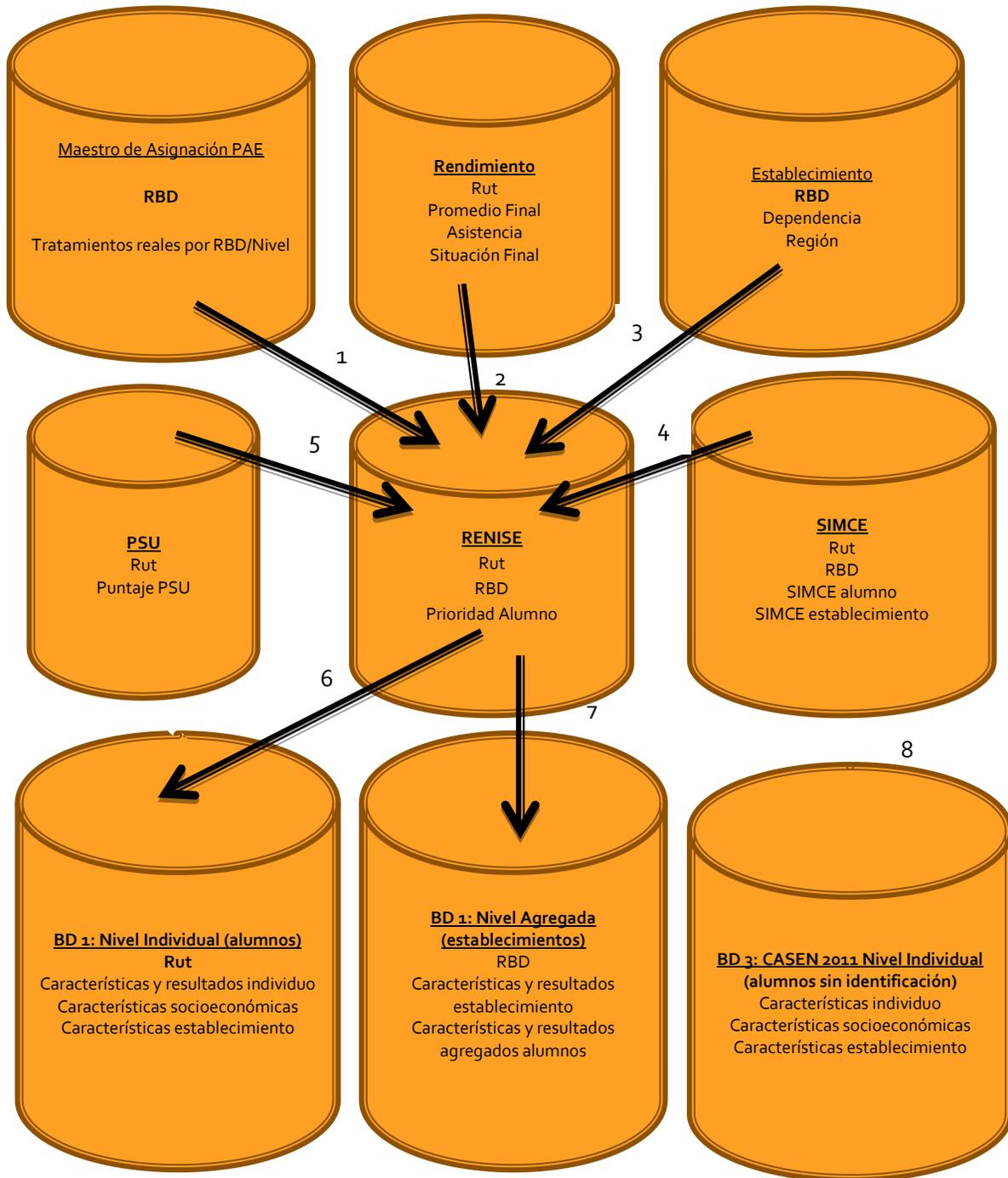
7.2.1. Bases de Datos

En esta sección se presenta la metodología de captura de datos provenientes de información secundaria. En el Anexo 5 se describen las bases de datos disponibles, detallándose la utilización de sus variables en los modelos estadísticos. A continuación se presenta un esquema donde se indica cómo se relacionaron estas bases para la construcción de la base de datos definitiva y posterior a esto se indican las limitaciones y problemas presentes para efectos de la evaluación de cada una de estas.

En la figura 7 siguiente se muestra secuencialmente como se construyeron las 3 bases de datos con las cuales se está trabajando en el presente estudio, marcándose con negrilla el campo clave con el cual se conecta con las otras bases de datos.



Figura 7. Diagrama de relaciones entre bases de datos



A continuación se especifica cómo se conectaron secuencialmente las bases y, finalmente, las características de las 3 bases definitivas con las cuales se está trabajando.



Partiendo de la base RENISE, la cual es nuestra base principal pues contiene el RUT de alumnos de enseñanza básica y media, su prioridad asignada (primera, segunda, tercera o no vulnerable) y variables socioeconómicas descriptivas del alumno, se incorporaron las siguientes variables desde las bases antes mencionadas (secuencialmente según los números indicados en el esquema):

1. Desde la base Maestro de Asignación PAE, se agregaron las raciones enviadas a cada establecimiento de los alumnos por nivel educacional (máxima desagregación que presenta esta base). La llave en este caso fue el RBD de cada establecimiento.
2. Desde la base de rendimiento se incorporaron las variables de resultados antes mencionadas. La llave en este caso fue el RUT del alumno.
3. Desde la base de establecimientos se incorporaron las variables características propias del establecimiento de los alumnos. La llave en este caso fue el RBD del establecimiento.
4. Desde la base de SIMCE se incorporaron las variables de resultados SIMCE de los establecimientos de cada alumno. La llave en este caso fue el RBD.
5. Desde la base de PSU se incorporarán las variables de resultados antes mencionadas. La llave en este caso será el RUT del alumno.

Finalmente, a partir de esta base se obtienen las dos bases con las cuales se está trabajando para el presente estudio, BD₁ a nivel individual y BD₂ a nivel agregado por establecimientos. Adicionalmente la base de datos construida a partir de la encuesta CASEN (BD₃) no es posible de conectar con las anteriormente descritas pues no tenemos acceso a las variables de RUT, ni tampoco RBD del establecimiento. Por este motivo se trabajará de forma independiente tal como se describirá posteriormente.

Es importante destacar en este punto que la principal limitación con que cuenta BD₁ (base fundamental para hacer la evaluación de impacto a nivel individual) es consistente con lo planteado anteriormente, y es que no es posible saber si dada la prioridad del alumno, este efectivamente fue tratado. Sin embargo, en la sección de resultados se entrega la estadística descriptiva del cruce realizado entre las bases de datos antes descritas y la encuesta realizada para el presente estudio.



7.2.2. Metodología de la Evaluación

Para evaluar el impacto de las becas de PAE, idealmente, se requeriría contar con 2 grupos de individuos idénticos uno de los cuales recibiría las becas PAE y el otro no¹⁵⁰. La realidad de las becas PAE dista mucho de esta situación, puesto que se trata de un programa de gran envergadura y un importante grado de focalización. Esto podría, en principio, generar un sesgo de selección entre los individuos que reciben la beca (con atributos observables que los tornan en individuos prioritarios) y aquellos que no (quienes en principio están menos necesitados).

Existen diversas estrategias que podrían ser utilizadas para hacerse cargo de este sesgo de selección, entre las que se cuentan:

- Si la **selección está basada en características observables** es posible hacer uso de métodos de pareamiento (*matching*) basado en el *propensity score* o en las mismas características observables. Incluso es posible en algunos casos utilizar métodos de regresión para ajustar por diferencias entre las características observables de tratados y controles.
- Si se cree que los observables son insuficientes para eliminar el sesgo de selección, es necesario recurrir a la búsqueda de **variables instrumentales**, las cuales ayudan a explicar la participación en el programa, pero sin tener un efecto directo en el resultado de interés. Estas pueden ser utilizadas tanto para obtener estimadores de **variables instrumentales** o para construir **funciones de control**.
- En algunos casos, especialmente cuando la selección genera dos grupos virtualmente disjuntos (debido a alguna variable clave utilizada en la focalización), es posible identificar el impacto promedio entre los individuos cercanos a la discontinuidad. Este es el principio de los llamados métodos de **regresión discontinua**.

¹⁵⁰ El problema básico de cualquier evaluación de impacto es que solo se observa a un individuo en uno de dos estados posibles: o recibió la intervención o no la recibió. El tener acceso a individuos idénticos permite enfrentar este problema al asumir que los individuos no tratados se comportan como lo habrían hecho los individuos intervenidos en caso de no haber sido expuestos al programa.

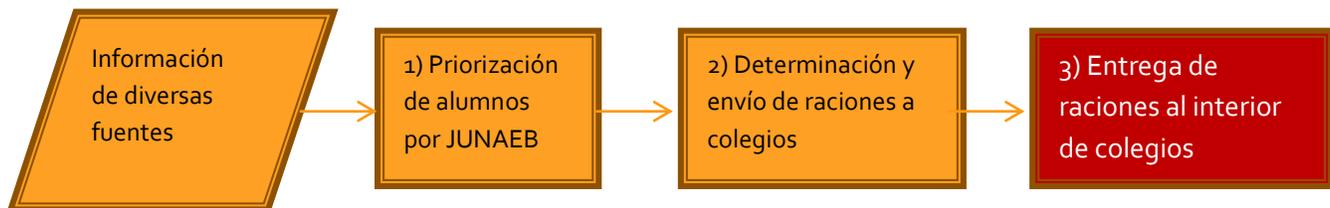


Los distintos métodos tienen sus ventajas y desventajas, en función del contexto del proceso de selección y de los datos disponibles. Por ello, la evaluación se enfocará en primer lugar en entender cómo es el proceso de selección que lleva a que algunos individuos reciban becas PAE y otros no.

7.2.2.1. *El proceso de selección de beneficiarios*

En este caso, la elección de beneficiarios es fruto de un proceso de selección en varias etapas. Dicho proceso se grafica en la siguiente figura.

Figura 8. Flujo de selección de beneficiarios



En primer lugar, la JUNAEB hace uso de un sofisticado sistema de priorización de alumnos (el cual se detalla en el siguiente punto) para determinar quienes se encuentran en primera, segunda y tercera prioridad y quienes no serían elegibles para una beca. Este proceso se lleva a cabo en forma independiente de los colegios a los cuales los niños asisten, y considera aspectos tales como: la pertenencia a Chile Solidario, las categorías de FONASA, el puntaje en la Ficha de Protección Social, la educación de los padres, las notas y repitencia en el colegio, etc. El resultado es un listado priorizado de todos los alumnos de colegios municipales o subvencionados (incluyendo también a los alumnos de corporaciones privadas). Este proceso está documentado, conociéndose las variables que intervienen y el resultado de la priorización (incluido en la base de datos RENISE de JUNAEB).



La segunda parte del proceso corresponde a la asignación de raciones a cada colegio en función de los alumnos determinados como prioritarios. Sobre esta etapa, contamos tanto con el insumo (la base de datos de alumnos priorizados) como con el resultado para algunos de los años (el número de raciones asignadas a cada colegio y en algunos casos, el número efectivamente enviado de raciones). Sin embargo, no existe total claridad acerca del proceso intermedio. Más adelante mostraremos algunos elementos del resultado de este proceso.

El tercer proceso de selección ocurre al interior de los colegios, quienes reciben las raciones pero cuentan con cierto grado de independencia respecto a la forma de utilizarlas. Sobre este proceso, es escasa la información con que se cuenta puesto que no ha sido posible acceder a bases de datos que registran quienes son los alumnos que efectivamente se ven beneficiados por las becas de PAE. Uno de los objetivos centrales de la encuesta consiste justamente en identificar con claridad qué individuos han recibido la beca (y con qué frecuencia) y cuáles no¹⁵¹.

A continuación presentaremos algunas estadísticas descriptivas acerca de las 2 primeras componentes del proceso de selección.

7.2.2.2. El proceso de priorización de JUNAEB

La base de datos RENISE contiene la información detallada del resultado del proceso anual de priorización de los alumnos del sistema educacional con financiamiento público. De acuerdo a la información recibida de parte de JUNAEB, el modelo de priorización considera la siguiente clasificación:

- **Prioridad 1:** se incluyen a los alumnos que (i) integran un hogar participante de Chile Solidario, o (ii) Pertenecen a la RED SENAME, o (iii) presentan puntaje de FPS ≤ 4.213 (Pobreza extrema), o (iv) Presentan Pobreza rural y no tienen FPS (medido como escolaridad de la madre -corte regional-), o (v) Presentan Indigencia urbana y no tienen FPS (medido por FONASA y escolaridad de la madre -corte regional-). Es importante

¹⁵¹ Cerca de un 70% de las raciones se entregan efectivamente a los alumnos que fueron identificados a través del modelo SINAE, según un piloto realizado por JUNAEB.



destacar que, según política de continuidad de JUNAEB, el alumno en primera prioridad se mantiene por 3 años).

- **Prioridad 2:** se incluyen a los alumnos que:
 - (i) presentan puntaje de FPS > 4.213 y ≤ 8.500 (Corte Primer Quintil), y presentan alguna probabilidad de fracaso escolar entendido como:
 - 1º a 6º básico: Bajo logro académico medido por modelo predictivo de rendimiento (escolaridad de la madre, sobre edad, retraso en talla, caries), o
 - 6º básico a 4º medio: Problemas de rendimiento o asistencia escolar en su colegio (Modelamiento en base a notas y asistencia), o
 - 7º a 3º medio: Alta probabilidad de deserción escolar (Modelamiento en base a riesgo de deserción: embarazo, notas, asistencia, escolaridad de la madre).
 - (ii) Alumnos de los cuales se tiene un registro histórico de la condición de Maternidad, Paternidad o Embarazo.
- **Prioridad 3:** se incluyen a los alumnos con puntaje de FPS > 4.213 y ≤ 8.500 (Pobreza en Ed. básica y Ed. Media, no cumple con riesgos definidos en 1ª y 2ª prioridad).

En el Anexo N° 4 se presentan los esquemas de modelos de decisión y cómo interactúan las variables en las dos primeras prioridades.

Una primera mirada a esta metodología de priorización es la distribución de establecimientos de acuerdo a la fracción de estudiantes en las distintas categorías de priorización. Los gráficos siguientes muestran justamente esta distribución bajo distintas definiciones de alumnos priorizados. Una primera constatación es que existe gran heterogeneidad de establecimientos: un porcentaje importante tiene a todos sus alumnos en alguna prioridad (1era, 2da o 3ra), es decir estos establecimientos no tienen alumnos definidos como no vulnerables, y una fracción menor tiene, de sus alumnos priorizados, al 100% en la categoría 1.¹⁵² La mediana de la fracción de alumnos en alguna prioridad se encuentra en torno al 80%.

¹⁵² Hay que tener en cuenta que los gráficos anteriores incluyen establecimientos de todo tamaño, con la misma ponderación. Esto puede explicar gran parte de los colegios con 100% de alumnos priorizados.

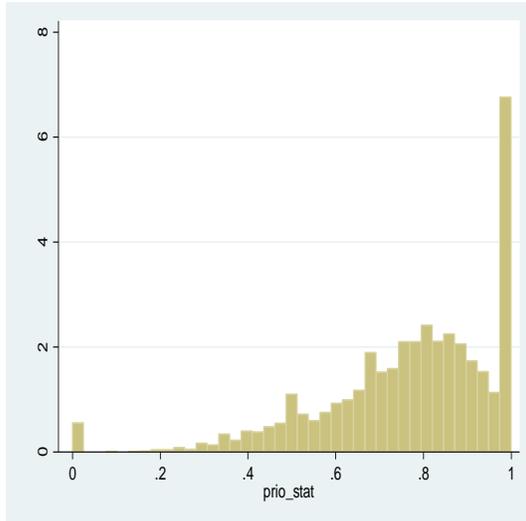


“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Informe Metodológico

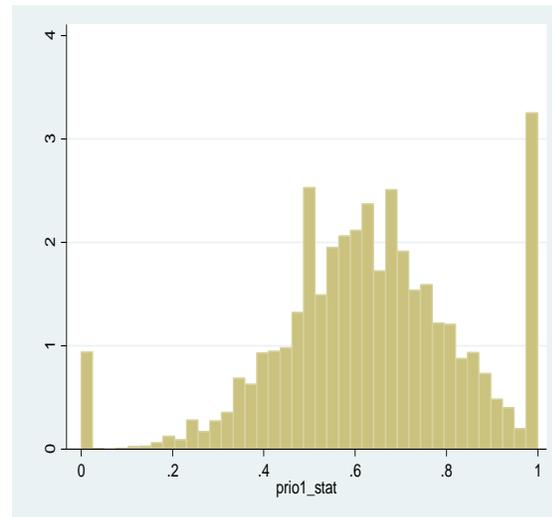


Gráfico 29. Distribución de establecimientos subvencionados (particulares y municipales) de acuerdo a porcentaje de alumnos

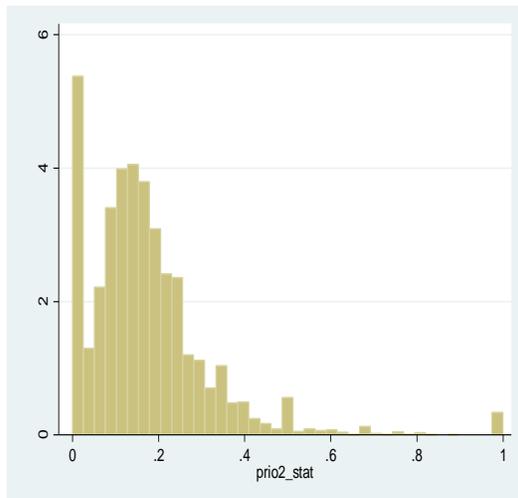
Alumnos en alguna prioridad, sobre el total de alumnos



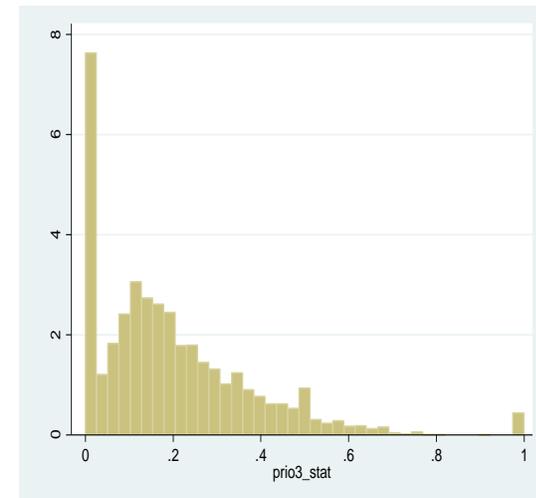
Alumnos en prioridad 1, sobre el total de alumnos en alguna prioridad



Alumnos en prioridad 2, sobre el total de alumnos en alguna prioridad



Alumnos en prioridad 3, sobre el total de alumnos en alguna prioridad



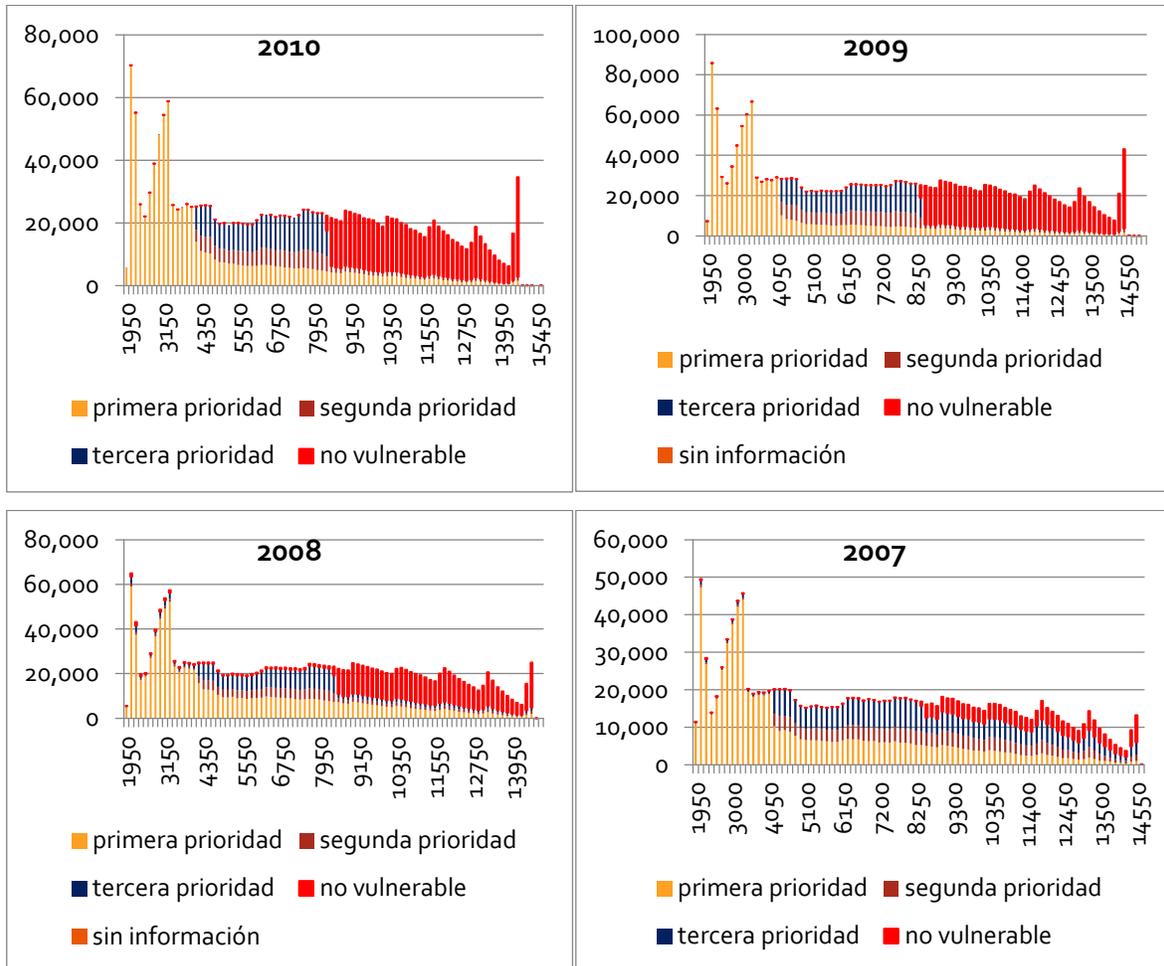


Una variable que se encuentra disponible para un alto número de los individuos pertenecientes a RENISE es el puntaje en la Ficha de Protección Social (y sus antecesores).¹⁵³ Ver como se distribuye esta variable entre las distintas categorías de priorización puede ser de utilidad para entender esta parte del proceso de selección. Las figuras siguientes muestran la ubicación de los distintos tipos de alumnos priorizados (número de alumnos) entre el 2007 y el 2010. Se muestran estos años pues el modelo de priorización individual partió desde el 2007. Anteriormente (2006 hacia atrás) se aplicaban otros criterios.

¹⁵³ Un 80% de los alumnos presentan FPS en las bases de datos de RENISE. Desagregados por prioridad, un 94% presenta FPS en primera prioridad, un 78% en segunda prioridad, un 65% en tercera prioridad y un 80% en los alumnos definidos como no vulnerables.



Gráfico 30. Ubicación de alumnos priorizados en función del puntaje en la FPS



Fuente: Base de datos RENISE año respectivo.

De las gráficas anteriores se puede apreciar que, especialmente en los años más recientes, el puntaje en la ficha fue utilizado para priorizar individuos en la tercera categoría, puesto que no se observan alumnos en este grupo más allá de cierto puntaje de corte (8.500). Asimismo, existe un puntaje bajo el cual todos los individuos son incluidos en el primer grupo de priorización.

En la revisión de las otras variables con las cuales se construye el modelo de priorización SINAЕ, efectivamente se pudo comprobar que existe una alta correlación entre lo que dicta el modelo de asignación SINAЕ (variables de selección revisadas anteriormente por prioridad) y la prioridad



efectiva del alumno. Por ejemplo, en el caso de primera prioridad, la totalidad de alumnos en Chile Solidario y pertenecientes a RED SENAME efectivamente se encuentran en este grupo (aun cuando este hecho es mandado es bueno comprobarlo empíricamente), así como también es posible observar en el grupo de tercera prioridad que se cumple su criterio de focalización en el grupo con una FPS mayor que 4.213 puntos y menor o igual 8.500 puntos (esto se puede observar en los gráficos anteriormente expuestos). El ejercicio se hizo para la mayoría de las variables y se pudo testear que esto efectivamente se cumple. A modo de resumen, se presenta el resultado del modelo probit ordenado que refleja esto, donde la variable dependiente (oprio) toma valor 1 si el alumno pertenece a la primera prioridad, 2 si pertenece a segunda, 3 si pertenece a tercera y 4 si es no vulnerable.

Tabla 56. Resultados modelo probit ordenado sobre las variables del modelo de priorización SINAIE.

| VARIABLES ¹⁵⁴ | | | |
|------------------------------------|--------------|----------------|------------|
| Prioridad alumno | Coefficiente | Error estándar | |
| Chilesolidario | | -10.88 | (172.4) |
| Sename | | -11.17 | (222.5) |
| Años de estudios de la madre | | 0.0278*** | (0.000339) |
| Urbano | | 0.0518*** | (0.00362) |
| FONASA grupos A, B ó C | | 0.0565*** | (0.00294) |
| Puntaje FPS | | 0.000472*** | (4.63e-07) |
| Educación Básica | | -0.0300*** | (0.00279) |
| Embarazada | | -1.535*** | (0.0146) |
| Promedio de notas | | 0.277*** | (0.00138) |
| Municipal | | -0.0363*** | (0.00230) |
| Edad | | -0.000983*** | (0.000260) |
| Mujer | | 0.0147*** | (0.00225) |
| Punto de corte 1 (probit ordenado) | | | |
| Constante | | 3.945*** | (0.0112) |
| Punto de corte 2 (probit ordenado) | | | |
| Constante | | 4.930*** | (0.0114) |
| Punto de corte 3 (probit ordenado) | | | |
| Constante | | 6.066*** | (0.0118) |
| Observaciones | | 1,778,200 | |
| *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 | | | |

¹⁵⁴ En Anexos se incorpora un diccionario de variables.



Se puede observar como las variables explicativas tienen los signos esperados en base al modelo de asignación aplicado por JUNAEB. Adicionalmente, el modelo presenta un pseudo R^2 de 55% (lo cual se considera una alta capacidad predictiva). Este resultado simplemente indica que el modelo SINA E efectivamente está categorizando a los alumnos según sus directrices teóricas, lo cual valida empíricamente el modelo de asignación utilizado por JUNAEB. Es importante destacar que no se está validando el modelo de focalización (lo cual no corresponde a esta parte del informe) sino que se está constatando que efectivamente se aplica en la práctica.

A continuación, se presenta estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables, para las distintas variables analizadas que incorpora el modelo de asignación SINA E.

Tabla 57. Estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables.

| Variable/Prioridad ¹⁵⁵ | Primera prioridad | Segunda prioridad | Tercera prioridad | No vulnerable | Sin información ¹⁵⁶ | Total |
|--|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|--------------------------------|-------|
| Chilesolidario (*) | 43% | 0% | 0% | 0% | 0% | 16% |
| Edad (**) | 13,18 | 13,8 | 13,73 | 13,1 | 12,67 | 13,33 |
| Mujer (*) | 49% | 46% | 50% | 49% | 48% | 49% |
| Educación Básica (*) | 71% | 67% | 60% | 68% | 79% | 67% |
| Colegio Municipal (*) | 58% | 58% | 41% | 39% | 7% | 47% |
| Puntaje FPS (**) | 4327 | 7473 | 6520 | 11420 | 9880 | 7410 |
| Años de estudios de la madre (**) | 8,65 | 8,14 | 10,93 | 11,32 | | 9,92 |
| Ingreso per capita (**) | 33919 | 45384 | 43643 | 77350 | 94739 | 51282 |

(*) Se define como el porcentaje de alumnos que presenta la variable específica en cada prioridad

(**) Se define como la media de los alumnos presentes en cada prioridad

Fuente: Base de datos RENISE año 2010.

Adicionalmente, se incorpora estadística descriptiva de variables de resultados.

Tabla 58. Estadística descriptiva desagregada por cada una de las prioridades y el grupo de alumnos no vulnerables, para variables de resultado.

¹⁵⁵ En el Anexo 6 se incorpora un diccionario de variables.

¹⁵⁶ Sin información de prioridad en base de datos RENISE.



| Prioridad ¹⁵⁷ | Primera prioridad | Segunda prioridad | Tercera prioridad | No vulnerable | Sin información | Total |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|---------------|-----------------|--------|
| Promedio general | 5,42 | 5,23 | 5,65 | 5,71 | 5,86 | 5,54 |
| % asistencia | 90,80 | 89,34 | 93,12 | 93,29 | 93,48 | 91,90 |
| Aprueba curso | 91,60% | 87,67% | 95,91% | 96,38% | 97,43% | 93,59% |

Fuente: Base de datos RENISE.

Es importante destacar que en algunas variables no es clara la linealidad al moverse de prioridad 1 a 3, lo cual está dado por el modelo de asignación SINAEB explicado anteriormente, por ejemplo, un alumno con mayor puntaje en la FPS que otro que está en tercera prioridad podría estar, según el modelo, en segunda prioridad por el hecho de estar embarazada, o presentar problemas de rendimiento o asistencia en su establecimiento.

Posibles conclusiones:

- a) Existen ciertas discontinuidades, particularmente en la FPS que podrían ser utilizadas en una estrategia basada en regresiones discontinuas. Es importante recalcar, sin embargo, que las categorías de prioridad constituyen el primer eslabón en la cadena de selección.
- b) No existe, sin embargo, una separación total entre alumnos priorizados y no vulnerables en base al puntaje en la FPS. Existen muchos alumnos en la segunda prioridad con puntajes superiores al puntaje máximo entre los alumnos de tercera prioridad. Esto da esperanza sobre la plausibilidad de utilizar métodos de selección basados en características observables.

7.2.2.3. El proceso de selección de raciones a ser enviadas a los colegios

Una vez concluido el proceso de priorización por parte de JUNAEB, se obtiene una base de datos en que cada individuo es clasificado de acuerdo a primera, segunda o tercera prioridad y no vulnerables. Esta priorización es utilizada para determinar la asignación de las raciones a los distintos establecimientos.

¹⁵⁷ En el Anexo 6 se incorpora un diccionario de variables.



Del archivo de asignaciones 2010, se obtiene el siguiente cuadro de prioridades según el ciclo educativo, el cual incluye también las raciones asignadas a estos establecimientos.

Tabla 59. Alumnos priorizados y raciones asignadas según ciclo educativos, año 2010

| | Primera Prioridad | Segunda Prioridad | Tercera Prioridad | No vulnerables o sin información | Total | Raciones asignadas |
|--------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|------------------|-----------------------|
| Ed. Básica | 643.557 | 216.376 | 335.306 | 676.117 | 1.871.356 | 957.220 |
| Ed. Media | 264.179 | 108.244 | 227.141 | 305.264 | 904.828 | 354.881 |
| Total | 907.736 | 324.620 | 562.447 | 981.381 | 2.776.184 | 1.312.101 |

Fuente: Base de datos RENISE 2010, Raciones asignadas de Maestro de asignaciones PAE 2010.

Es importante destacar que no todos los establecimientos tienen alumnos priorizados en los tres grupos de prioridad. De hecho, el año 2010, de los 10.665 establecimientos considerados, el 84% tiene de los tres tipos de alumnos; 9% tiene sólo alumnos de los grupos 1 y 2; 4% sólo tiene alumnos de prioridad 1; 2% tiene sólo grupos 1 y 3 y el resto no tiene alumnos en prioridad 1.

De acuerdo al cruce entre ambas bases, el año 2010, se asignaron 1.312.101 raciones a las instituciones incluidas en la base de RENISE 2010.¹⁵⁸ Estas alcanzarían para cubrir el 100% de los individuos en primera y segunda prioridad, pero sólo al 14,2% de los estudiantes en tercera prioridad (esto sólo si se consideran los totales -última fila-, pero no si se consideran totales por nivel educacional).

En caso de seguir esta priorización en forma directa, todos los alumnos en primera y segunda prioridad debieran estar cubiertos, así como una fracción de los de tercera prioridad. Sin embargo, como veremos, las raciones asignadas a cada colegio no siempre se condicen en forma directa con los alumnos priorizados. Para ver esto, realizamos un ejercicio en el que procedemos a distribuir al interior de cada colegio (y ciclo educativo) las raciones asignadas en el mismo orden

¹⁵⁸ Como se explicó anteriormente, el maestro de asignaciones incluye información para cada mes de los distintos tipos de programas alimenticios. El indicador anual de raciones se estableció de manera de hacerlo coincidir con las estadísticas agregadas de beneficiarios incluidos en los T. de R. de este estudio. Vale la pena mencionar que aparte de las raciones asignadas, la base del 2010 incluye una variable de raciones efectivamente enviadas. Para el año 2010, las raciones efectivas correspondientes a estos establecimientos fueron 1.207.897.



de las prioridades. De esta forma identificamos para cada par (colegio, ciclo) el grupo prioritario en el que se agotan las raciones asignadas. Este grupo sería 1 si el número de raciones es inferior al número de alumnos en primera prioridad, 2 si las raciones superan a los alumnos más prioritarios pero no alcanzan a cubrir a todos los de prioridad 2, etc.

El resultado se presenta en el siguiente cuadro. A nivel agregado, en 1.431 establecimientos (13%) las raciones se agotan en el grupo de prioridad 1, es decir no alcanzan a cubrir al total de alumnos en primera prioridad; 8% en el grupo 2; 18% en el grupo 3; y 61% en el grupo de alumnos no vulnerables o sin información. Esto mismo se puede leer como que en el 87% de los establecimientos se cubren las necesidades de los alumnos de primera prioridad y en un 79% se cubren las necesidades de alumnos de primera y segunda prioridad.

Tabla 6o. Grupos de priorización en que se agotan las raciones asignadas, establecimientos año 2010

| | Primera Prioridad | Segunda Prioridad | Tercera Prioridad | No vulnerables o sin información | Total |
|------------|----------------------|----------------------|----------------------|-------------------------------------|--------|
| Ed. Básica | 935 | 636 | 1,273 | 5,542 | 8,386 |
| Ed. Media | 496 | 236 | 630 | 917 | 2,279 |
| Total | 1,431 | 872 | 1,903 | 6,459 | 10,665 |

Fuente: Base de datos RENISE 2010, Raciones asignadas de Maestro de asignaciones PAE 2010.

Como el resultado anterior puede estar reflejando el efecto de establecimientos pequeños, el siguiente cuadro muestra los mismos antecedentes pero amplificadas a nivel de alumnos. En este caso tenemos que el 20% de los alumnos estudia en un establecimiento en que las raciones se agotan entre los alumnos de primera prioridad, 12% entre los alumnos de segunda prioridad, 29% entre los alumnos de tercera y en el 39% de los casos, las raciones alcanzan a cubrir a todos los alumnos priorizados y se agotan entre los alumnos no vulnerables¹⁵⁹. Esto mismo puede ser interpretado como que el 80% de los alumnos estudia en establecimientos donde se alcanza a cubrir las necesidades de todos los alumnos de primera prioridad y un 68% de los alumnos estudia en establecimientos donde se alcanza a cubrir las necesidades de todos los alumnos de primera y

¹⁵⁹ Vale la pena mencionar que en el 27% de los establecimientos (equivalente al 5% de los alumnos), las raciones asignadas supera el número de alumnos matriculados. Dichos porcentajes caen a 13% y 2% al considerar las raciones efectivamente enviadas durante el año 2010.



segunda prioridad. Es importante recordar que este análisis se realiza bajo el supuesto de que las raciones se entregan respetando la priorización establecida por JUNAEB, es decir, este es un escenario límite de cobertura de los primeros grupos prioritarios. Más adelante en la sección de Propuesta Metodológica se muestra que, bajo los mismos supuestos de priorización, el 92% de los alumnos en primera prioridad estaría cubierto, cifra que cae al 73% en los alumnos de primera y segunda prioridad en conjunto. Esto muestra que en los 1.431 establecimientos en que las raciones se agotan antes de cubrir la primera prioridad la tasa de cobertura es bastante alta.

Tabla 61. Grupos de priorización en que se agotan las raciones asignadas, alumnos año 2010

| | Primera Prioridad | Segunda Prioridad | Tercera Prioridad | No vulnerables o sin información | Total |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
| Ed. Básica | 320,639 | 207,590 | 495,191 | 847,936 | 1,871,356 |
| Ed. Media | 221,187 | 136,696 | 315,726 | 231,219 | 904,828 |
| Total | 541,826 | 344,286 | 810,917 | 1,079,155 | 2,776,184 |

Fuente: Base de datos RENISE 2010, Raciones asignadas de Maestro de asignaciones PAE 2010.

El cuadro siguiente presenta los porcentajes de población cubierta (utilizando las raciones efectivamente enviadas) en los distintos grupos de prioridad y ciclo educativo.

Tabla 62. Población cubierta (%), alumnos año 2010

| | Primera Prioridad | Segunda Prioridad | Tercera Prioridad | No vulnerables o sin información | Total |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------------------|------------|
| Ed. Básica | 93% | 79% | 48% | 28% | 60% |
| Ed. Media | 88% | 62% | 38% | 24% | 50% |
| Total | 92% | 73% | 44% | 26% | 57% |

Fuente: Base de datos RENISE 2010, Raciones asignadas de Maestro de asignaciones PAE 2010.

Se puede entonces apreciar que, incluso en este ejercicio que supone que las prioridades se respetan en forma directa en la asignación de raciones al interior de los colegios, se observa que al menos un 26% de los alumnos no vulnerables estaría recibiendo raciones, mientras que una alta fracción de los alumnos en primera (8%) o segunda (27%) prioridad no estarían siendo cubiertos.



Esta evidencia puede ser interpretada como que el proceso de asignación toma en cuenta otras variables además de las variables de priorización (discrecionalidad del encargado PAE del establecimiento). Para ver esto, estimamos un modelo de regresión lineal que toma como variable dependiente al ratio entre las raciones efectivamente enviadas y el número de alumnos matriculados en un establecimiento-ciclo. Como variables independientes se incluyeron las proporciones de alumnos en primera, segunda y tercera prioridad como fracción de los alumnos matriculados. Estimamos el modelo tanto con las raciones asignadas como con las raciones efectivamente enviadas el año 2010. Estimamos además un modelo conjunto para básica y media y otro que permite que la influencia de los grupos priorizados sea distinta entre ambos grupos. El cuadro siguiente muestra los resultados de dichos modelos.

Los resultados sugieren en primer lugar que el principal determinante del número de raciones asignadas o enviadas es la fracción de alumnos en prioridad 2, seguido por la prioridad 1. Curiosamente, las raciones disminuyen con la fracción de alumnos en tercera prioridad. En el caso de la enseñanza media, la influencia de la primera prioridad aumenta ligeramente mientras cae la de segunda prioridad. La fracción de alumnos en tercera prioridad presenta en este caso una asociación positiva con el número de raciones asignadas o enviadas (como fracción del total de alumnos) respecto de los de enseñanza básica.

Si bien con la información disponible es posible constatar la presencia de este hecho, las principales razones esgrimidas por los encargados del programa que tendrían relación con este sobre y sub envió de raciones (respecto a priorización establecida por el SINAЕ) dicen relación con criterios históricos, las capacidades instaladas para dar el servicio al interior de los establecimientos educacionales y la dinámica de la información disponible sobre los alumnos y sus niveles de vulnerabilidad. Sin embargo, lo importante es dejar en claro que estos criterios no están formalmente definidos.



Tabla 63. Resultados de regresiones lineales de raciones asignadas/enviadas en función de alumnos priorizados – establecimientos de enseñanza básica y media

| VARIABLES | (1) Raciones enviadas/ alumnos | (2) Raciones asignadas/ alumnos | (3) Raciones enviadas/ alumnos | (4) Raciones asignadas/ alumnos |
|-----------------------------------|---|--|---|--|
| Fracción en prioridad 1 | 0.691*** (0.0159) | 0.811*** (0.0171) | 0.658*** (0.0177) | 0.780*** (0.0192) |
| Fracción en prioridad 2 | 1.049*** (0.0260) | 1.272*** (0.0282) | 1.076*** (0.0272) | 1.325*** (0.0296) |
| Fracción en prioridad 3 | -0.233*** (0.0364) | -0.287*** (0.0394) | -0.226*** (0.0444) | -0.292*** (0.0489) |
| Dummy enseñanza media | | | -0.320*** (0.0364) | -0.293*** (0.0380) |
| Fracción en prioridad 1 * EM | | | 0.0836** (0.0397) | 0.0457 (0.0413) |
| Fracción en prioridad 2 * EM | | | -0.311*** (0.0809) | -0.474*** (0.0844) |
| Fracción en prioridad 3 * EM | | | 0.990*** (0.0923) | 1.021*** (0.0972) |
| Constante | 0.220*** (0.0144) | 0.204*** (0.0155) | 0.247*** (0.0161) | 0.228*** (0.0175) |
| Observaciones | 8,661 | 8,382 | 8,661 | 8,382 |
| R-cuadrado | 0.437 | 0.501 | 0.467 | 0.531 |
| Errores estándar entre paréntesis | | | | |
| *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 | | | | |

7.2.2.4. El proceso de selección de beneficiarios en los colegios

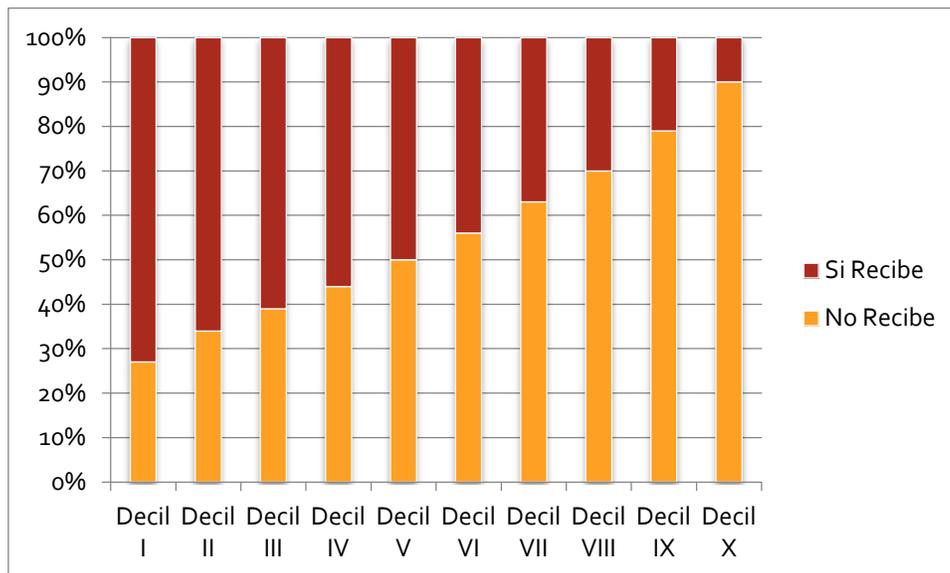
En esta sección presentamos evidencia acerca del proceso de selección de beneficiarios, basados en información de la encuesta CASEN 2011. Este es un ejercicio preliminar usando la pregunta de CASEN 2011 que da cuenta acerca de la recepción de beneficios en comida en el colegio (la pregunta no se circunscribe solo a PAE).¹⁶⁰ A partir de esta pregunta, se puede caracterizar, suponiendo que efectivamente se trata de los beneficios PAE, el proceso de selección de beneficiarios.

¹⁶⁰ ¿En el presente año escolar recibe alimentación gratuita?



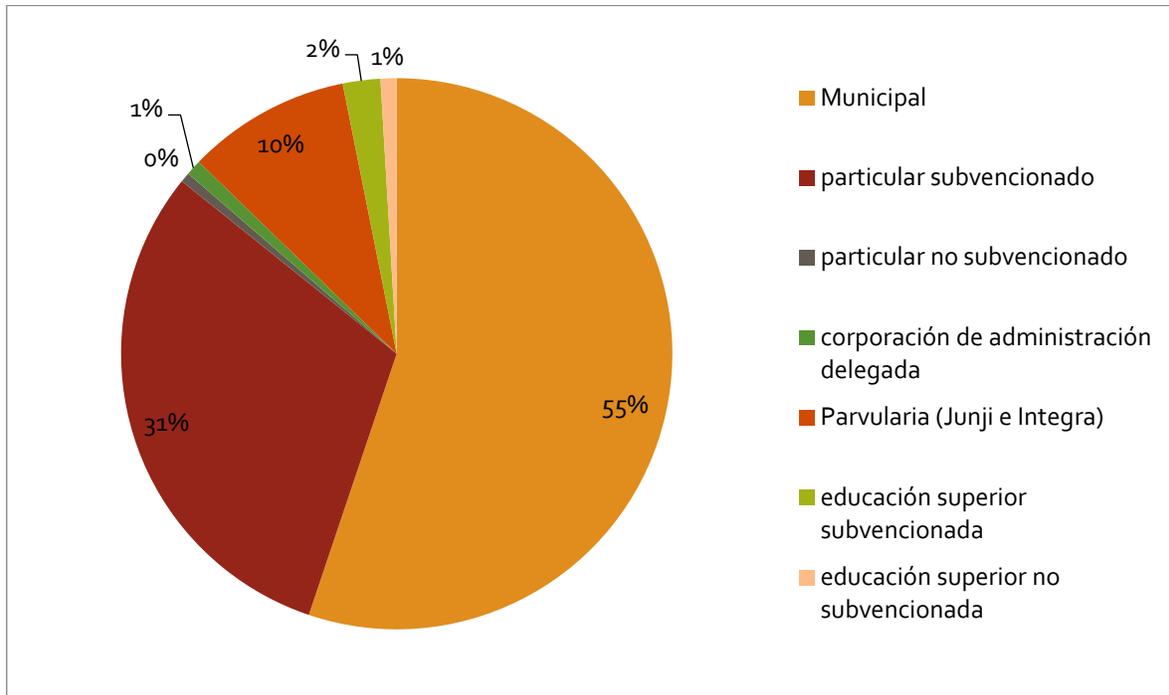
Ante la pregunta *¿En el presente año escolar recibe alimentación gratuita?*, podemos observar que aún en los 2 primeros deciles una proporción importante de estudiantes declara no recibir alimentación gratis en el establecimiento (27% y 31% respectivamente). Adicionalmente podemos observar que el 88% de los beneficiarios se concentra en las dependencias administrativas a las cuales abordaremos en el terreno del presente estudio. A continuación se adjuntan los resultados para los 10 deciles y una distribución de los beneficiarios totales por dependencia de establecimiento.

Gráfico 31. Proporción de estudiantes que reciben alimentación gratuita, por decil.



Fuente: Base de datos CASEN 2011.

Gráfico 32. Beneficiarios Totales por Dependencia



Fuente: Base de datos CASEN 2011.

A continuación se presentan resultados de un ejercicio de análisis multivariado de participación a partir de los resultados entregados por la encuesta CASEN 2009¹⁶¹. En esta encuesta, si bien no podemos identificar al estudiante, sí es posible saber si efectivamente recibió el tratamiento. La tabla siguiente muestra los resultados (efectos marginales) de la ecuación de participación para cada uno de los niveles a evaluar (básica y media) y luego el gráfico para las distribución de las “propensidades” entre los tratados y los controles.

¹⁶¹ Se utilizó la Encuesta Casen 2009 para este ejercicio por dos motivos. En primer lugar, porque al momento de realizar este ejercicio sólo se contaba con información 2009 y, dado que es sólo referencial y no tendrá incidencia en los resultados de la evaluación, no se considera relevante repetir esto con los nuevos datos 2011. En segundo lugar, dadas las cohortes con las que se va a trabajar (2010 hacia atrás) se considera más adecuado ocupar datos 2009 en vez de 2011 por entregar resultados más pertinentes.



Tabla 64. Ejercicio de análisis multivariado de participación a partir de los resultados entregados por la encuesta CASEN 2009¹⁶²

| VARIABLES ¹⁶³ | Básica | Media |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| | Recibe alimentación gratuita | Recibe alimentación gratuita |
| Mujer | -0.0133*** (0.00498) | -0.0332*** (0.00803) |
| curso12 | -0.00265** (0.00108) | -0.0154*** (0.00369) |
| rural | 0.161*** (0.00511) | 0.172*** (0.00845) |
| Jefe_hogar | -0.389*** (0.0937) | -0.0293 (0.0250) |
| Jefe_hogar_mujer | 0.0168*** (0.00528) | 0.00371 (0.00869) |
| educjefe_bas_completa | -0.0159* (0.00923) | -0.00272 (0.0128) |
| educjefe_med_incompleta | -0.0732*** (0.00992) | -0.0803*** (0.0135) |
| educjefe_med_completa | -0.162*** (0.00856) | -0.141*** (0.0121) |
| educjefe_sup_incompleta | -0.302*** (0.0184) | -0.220*** (0.0288) |
| educjefe_sup_completa | -0.360*** (0.0140) | -0.317*** (0.0185) |
| depen2_municipal | 0.552*** (0.0242) | 0.591*** (0.0304) |
| depen2_subvencionado | 0.258*** (0.0176) | 0.403*** (0.0303) |
| discapacitado | 0.0411 (0.0381) | -0.0536 (0.0876) |
| corte_indigente | 0.0899*** (0.00873) | 0.0997*** (0.0167) |
| corte_pobre | 0.0745*** (0.00600) | 0.0873*** (0.0103) |
| chilesolidario_hoy | 0.128*** (0.00647) | 0.132*** (0.0122) |

¹⁶² Este ejercicio se realiza únicamente con el objetivo preliminar de explorar la posibilidad de utilizar la metodología de *propensity score matching*. Es importante destacar que para este ejercicio no se utilizó data de la encuesta ni del SINAE si no que sólo información secundaria de la encuesta Casen.

¹⁶³ En Anexos se incorpora un diccionario de variables.

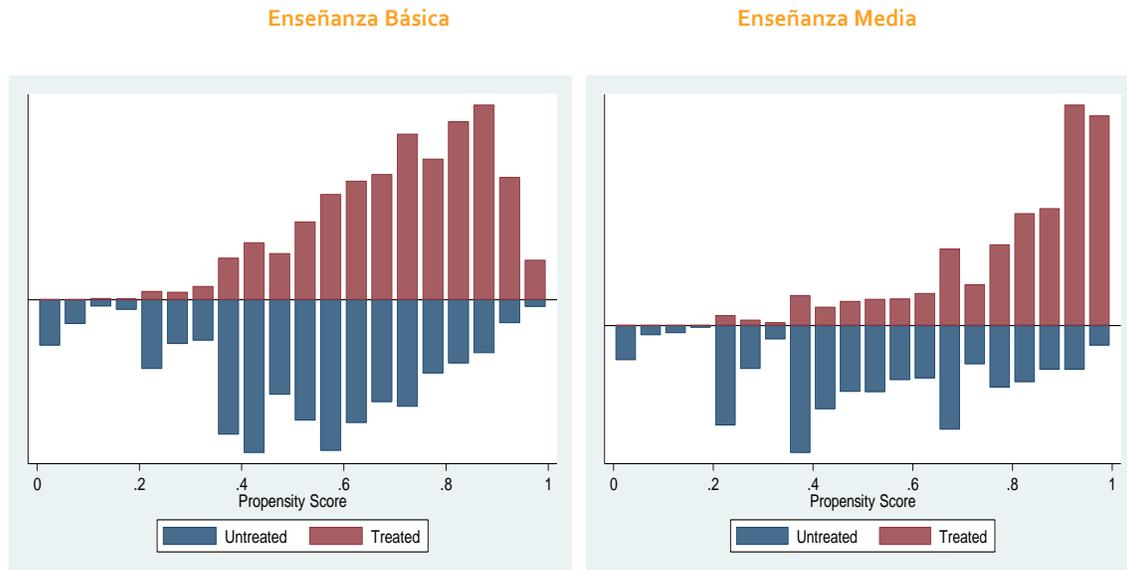


| | | |
|--|-----------|------------|
| chilesolidario_ayer | 0.125*** | 0.116*** |
| | (0.00948) | (0.0192) |
| indigena | 0.0724*** | 0.0864*** |
| | (0.00695) | (0.0118) |
| extranjero | 0.00838 | -0.0238 |
| | (0.0328) | (0.0509) |
| atrasado_1 | -0.000241 | -0.00672 |
| | (0.00528) | (0.00910) |
| atrasado_2 | 0.0277*** | -0.0602*** |
| | (0.00792) | (0.0115) |
| Observaciones | 31,558 | 15,937 |
| Errores estándar entre paréntesis | | |
| *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1 | | |

Se puede observar que las variables explicativas tienen los signos esperados, siendo casi la totalidad de ellas significativa al 1% para ambos modelos (básica y media): la probabilidad de ser tratado es mayor para los hombres, en cursos más bajos, en el sector rural, en colegios de dependencia municipal, en familias en condición de indigencia o pobreza, entre los beneficiarios actuales o pasados de Chile Solidario, entre la población indígena, etc.



Gráfico 33. Gráfico de distribución propensidad (PSGRAPH) para Básica y Media respectivamente



Es posible observar en los gráficos la presencia de controles de similares características (pscore) a los tratados para cada uno de los bloques, tanto en básica como en media.

7.2.2.5. Metodología

Una preocupación básica relacionada con la elección de metodología de evaluación del impacto de los programas PAE es la posible segregación, o falta de recubrimiento (*overlapping*), que se produce cuando un programa prioriza en forma absoluta en términos de algún criterio objetivo. En tales casos, puede resultar difícil identificar individuos en el grupo de control que sean similares, al menos en términos de sus observables, a los individuos del grupo de tratamiento.

Como hemos mostrado en las secciones anteriores, este no parece ser el caso para los programas PAE: aunque existe un modelo claro de priorización de los alumnos, dicho criterio combina múltiples variables y criterios, lo que se traduce, por ejemplo en términos del puntaje en la Ficha de Protección Social, en que hay alumnos en los distintos grupos prioritarios a lo largo de toda la distribución. En segundo lugar, el análisis de las asignaciones de raciones a los distintos establecimientos, al menos para el año 2010, aunque presenta una fuerte correlación con los



indicadores de priorización de los alumnos no muestra una alineación completa entre alumnos priorizados y raciones asignadas: asumiendo que las raciones se distribuyen en forma priorizada al interior de cada establecimiento (lo cual desconocemos), el 92% de los alumnos en primera prioridad estaría cubierto, lo cual desciende a 73% en segunda prioridad, 44% en tercera y 26% entre los alumnos no vulnerables o sin información. Por último, analizando la pregunta relacionada en la encuesta CASEN, detectamos que 27% de los alumnos en el primer decil no recibe alimentación gratuita lo cual aumenta a 31%, 38% y 45% en los deciles 2, 3 y 4, respectivamente.

En definitiva, el proceso de selección da espacio a que existe suficiente recubrimiento entre los beneficiarios de PAE y el resto de los alumnos que asisten a las mismas instituciones, es decir es posible encontrar alumnos que no reciban PAE y tengan características similares (alumnos controles). Esto se puede ver en los gráficos de distribución de los *propensity score* de tratados y controles (Gráfico 44). Por lo tanto, nuestra metodología básica consiste en aplicar distintos métodos basados en la selección en observables, tales como *matching* en *propensity score*, y regresiones lineales con efecto fijo a nivel de establecimiento y un método basado en regresiones discontinuas.

En cualquier caso, es importante realizar primero un proceso de selección de soporte común entre tratados y controles a partir del *propensity score* estimado. La idea de este proceso es identificar aquellos alumnos (tratados o controles) que debieran ser eliminados del análisis por tener características tales que es difícil encontrar un contrafactual adecuado.

Tal podría ser el caso de los alumnos de prioridad 1, para quienes puede ser difícil encontrar un buen grupo de control. En tal caso, sólo sería posible identificar el impacto asociado a los estudiantes de tercera prioridad (o más generalmente a los estudiantes en la zona de recubrimiento), el cual no sería extrapolable a los alumnos de primera y segunda prioridad o a los beneficiarios del programa en su conjunto.



En forma adicional al análisis de *matching*, recordemos que en la sección anterior se detectaron algunos casos en que parece haber cierta discontinuidad en la priorización de acuerdo al puntaje en la Ficha de Protección Social, que serán utilizados para generar estimadores basados en las metodologías de regresiones discontinuas.

Metodológicamente, se pueden hacer uso de algunos de los métodos ya mencionados basados en el supuesto de selección en observables, pero en este caso utilizando los establecimientos como unidad de análisis.

7.2.3. Muestreo

7.2.3.1. Procedimiento de Muestreo

En la presente sección se detalla la selección de muestra tanto a nivel de establecimientos como de alumnos tratados y controles.

En el presente informe se evalúan a nivel de resultados intermedios y finales (impacto) sólo los Programas de Alimentación Escolar en educación Básica y Media.

Existen dos razones principales por las cuales se evaluarán estos dos componentes. En primer lugar, dado el convencimiento que el muestreo en dos etapas (primero a nivel de establecimiento y luego a nivel de alumnos) es la mejor estrategia para hacer frente a este problema, se requiere de un número importante de encuestas para, en primer lugar tener una muestra adecuada de establecimientos y luego en cada establecimiento una muestra suficiente de alumnos por cada uno de los dos programas propuestos que permita encontrar alumnos en cada uno de los 4 posibles estados de la naturaleza (1. priorizado/recibe; 2. priorizado/no recibe; 3. no priorizado/recibe; 4. no priorizado/no recibe). En segundo lugar, de manera de asignar eficientemente los recursos destinados a este estudio en relación a obtener los resultados más relevantes para las políticas públicas del país, se escogen estos dos programas por ser los más relevantes en términos de presupuesto y número de beneficiarios (más del 70% del total de



beneficiarios y cerca del 63% del gasto total del PAE¹⁶⁴). Además, son los programas emblemáticos del PAE.

En el caso particular de PAE Educación Parvularia (de los establecimientos subvencionados) y Parvularia JUNJI, es importante destacar que estos programas no tienen asignación individual como los PAE Básica y Media (por lo cual no existen bases de datos de este tipo), además de tener carácter de universal, por lo cual se decidió no evaluarlos a nivel de resultados intermedios y finales y concentrarse en los dos componentes representativos por los motivos antes expuestos.

Debido principalmente a la universalidad del programa a nivel de establecimientos (9.118 establecimientos tienen al menos 1 alumno con PAE de un total de 11.365 establecimientos subvencionados), pero no a nivel de alumnos, se procedió a escoger establecimientos que cumplan con una serie de condiciones predeterminadas, y que nos permitan realizar el diseño cuasi experimental propuesto, es decir, establecimientos que nos permitan encontrar los 4 grupos de alumnos descritos. A partir de esto, se describe el procedimiento de muestreo utilizado.

Entre los objetivos del procedimiento de muestreo se busca obtener la menor varianza muestral para el estimador de interés. En este caso, el estudio se centra en el impacto del PAE sobre distintos resultados de interés, controlando por características individuales y comparando estudiantes de un mismo curso.

Para ello, se estableció un procedimiento estratificado en 2 etapas. En primer lugar se seleccionan establecimientos (separados por nivel básico o medio) entre aquellos que cumplen con los siguientes requisitos:

- Tienen al menos 50 estudiantes en total¹⁶⁵

¹⁶⁴ Según cifras 2010 Unidad de Estudios JUNAEB.

¹⁶⁵ Se realizó un análisis de sensibilidad que reportó que con este criterio se eliminan menos del 1% de los establecimientos urbanos. En el caso de los establecimientos rurales se eliminan cerca del 50%, para que se cumpla con esta restricción del estudio. A pesar de esto se decidió mantener este requisito, de manera de poder hacer comparaciones entre alumnos del mismo nivel en un mismo establecimiento.



- La fracción de raciones enviadas se encuentra entre el 30% y el 70% de los estudiantes de dicho establecimiento.

A partir de estos criterios, el marco muestral consta de 2.274 establecimientos urbanos y 274 rurales.

Enseguida, se procedió a seleccionar estudiantes al interior de los colegios. Para garantizar comparabilidad se seleccionaron sólo estudiantes que cursaban 3º básico, 6º básico o 1º medio el año 2010. Estos corresponden a 286.209 en áreas urbanas y 14.375 en áreas rurales. Posteriormente se describe cual fue el procedimiento para elegir a los alumnos a encuestar.

Para elegir el número de establecimientos a seleccionar, se siguió el siguiente procedimiento:

- i. A partir de las bases disponibles, se imputó el status de tratamiento (recibe PAE o no) respetando las cifras conocidas de raciones enviadas a cada establecimiento y el criterio de priorización proveniente del sistema JUNAEB.
- ii. Se selecciona el número de establecimientos a ser muestreados.
- iii. Separando dicha cantidad en establecimientos urbanos ($2/3$) y rurales ($1/3$), se obtuvo la tasa de muestreo de colegios de cada zona. La proporción ($2/3$ y $1/3$) corresponde a la relación entre establecimientos urbanos y rurales basadas en muestras representativas de establecimientos en estos dos niveles. Esto responde a un interés por parte de la contraparte de poder hacer análisis en relación a la condición de ruralidad de los establecimientos, lo cual de no haber sido realizado de esta manera, por los criterios antes descritos (restricción de establecimientos con más de 50 alumnos) hubieran sido imposibles por la baja representación que habrían tenido en la muestra final.
- iv. Se seleccionaron establecimientos en forma aleatoria entre establecimiento rurales y urbanos.
- v. Se seleccionaron alumnos en forma aleatoria en cada establecimiento (aplicando un criterio de muestreo representativo pero de manera de ajustarse al número total mínimo de encuestas comprometidas, 4.102). Es importante señalar que para análisis estadístico



se considera que una población es “infinita” cuando ésta tiene más de 10.000 individuos, que es el caso del PAE. En esos casos, el tamaño muestral óptimo no depende del tamaño de la población, sino de las características de ésta y del tipo de muestreo y análisis que se quiera realizar (Kish, 1979).

- vi. A partir de la muestra seleccionada y el status imputado de tratamiento, se estimó un modelo de regresión lineal con efecto a nivel de curso, para distintos resultados de interés y se almacenó el impacto resultante.
- vii. Se repitieron los pasos 4 a 6 un total de 500 veces, almacenando en cada caso los impactos estimados.
- viii. Se procedió a calcular el desvío estándar de los 500 estimadores de impacto.
- ix. Se repiten los pasos 3 a 8 para distintos números de establecimientos (81, 100, 150, 200, 250, 300 y 340 establecimientos).
- x. Se eligió el número de establecimientos que minimiza el desvío estándar resultante.

La tabla siguiente resume los resultados encontrados, usando como resultado de interés la aprobación del curso (el número de alumnos muestreados corresponde a una de las simulaciones).

Tabla 65. Resultados usando como resultado de interés la aprobación del curso

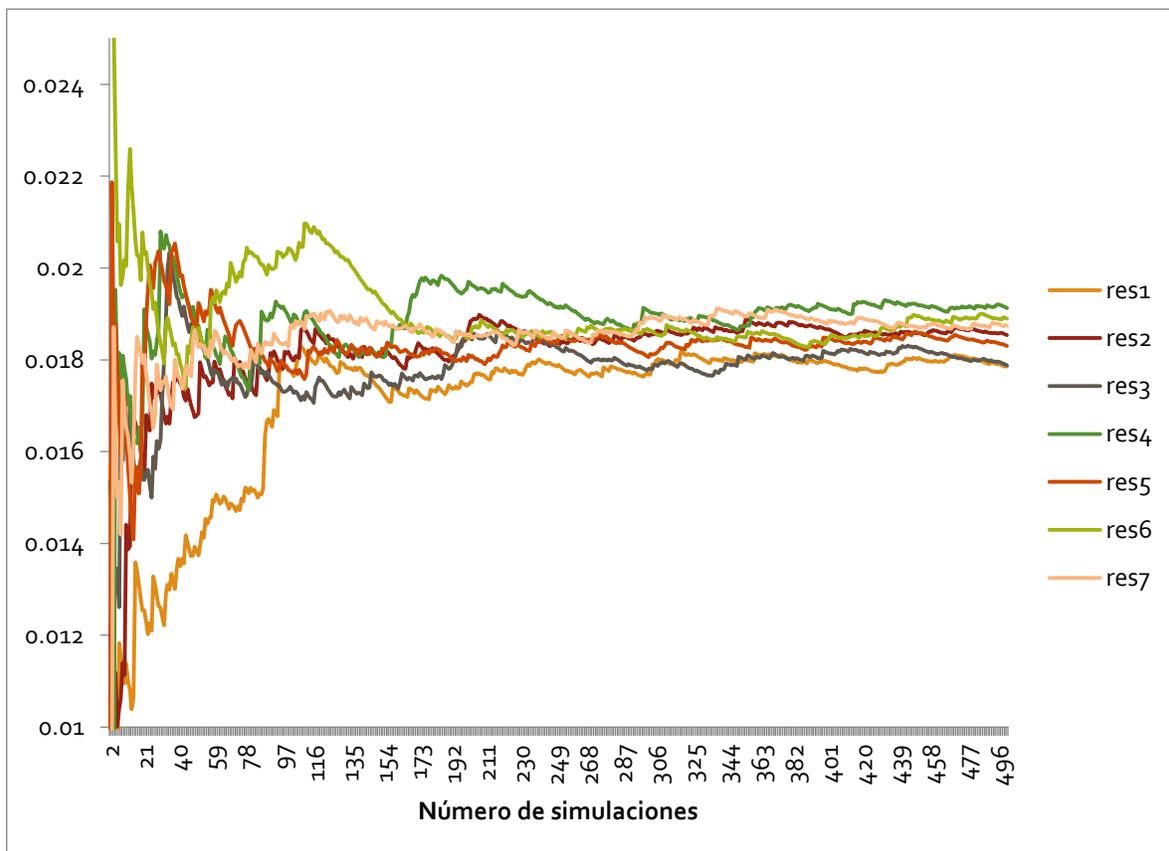
| Tasa de muestreo colegios | | Colegios muestreados | | | Número de alumnos muestreados | | | Desvío estándar estimador |
|---------------------------|---------|----------------------|---------|------------|-------------------------------|---------|-------|---------------------------|
| Urbanos | Rurales | Urbanos | Rurales | TOTAL | Urbanos | Rurales | TOTAL | Imputación 3 |
| 2,4 | 9,9 | 54 | 27 | 81 | 2961 | 1017 | 3978 | 1,786% |
| 2,9 | 12,2 | 67 | 33 | 100 | 2968 | 1038 | 4006 | 1,854% |
| 4,4 | 18,2 | 100 | 50 | 150 | 2974 | 1136 | 4110 | 1,788% |
| 5,9 | 24,3 | 133 | 67 | 200 | 3028 | 1045 | 4073 | 1,913% |
| 7,3 | 30,4 | 167 | 83 | 250 | 3048 | 1006 | 4054 | 1,830% |
| 8,8 | 36,5 | 200 | 100 | 300 | 3030 | 996 | 4026 | 1,890% |
| 10,0 | 41,4 | 227 | 113 | 340 | 2910 | 1063 | 3973 | 1,875% |



En este caso, los tamaños muestrales 1 y 3 (81 y 150 establecimientos) arrojan los menores errores estándar.

El gráfico siguiente muestra el desvío estándar en función del número de simulaciones seleccionadas. En él se comprueba que efectivamente estas 2 estrategias de muestreo dominan al resto, dando resultados similares.

Gráfico 34. Desviación estándar del estimador de impacto sobre aprobación del curso



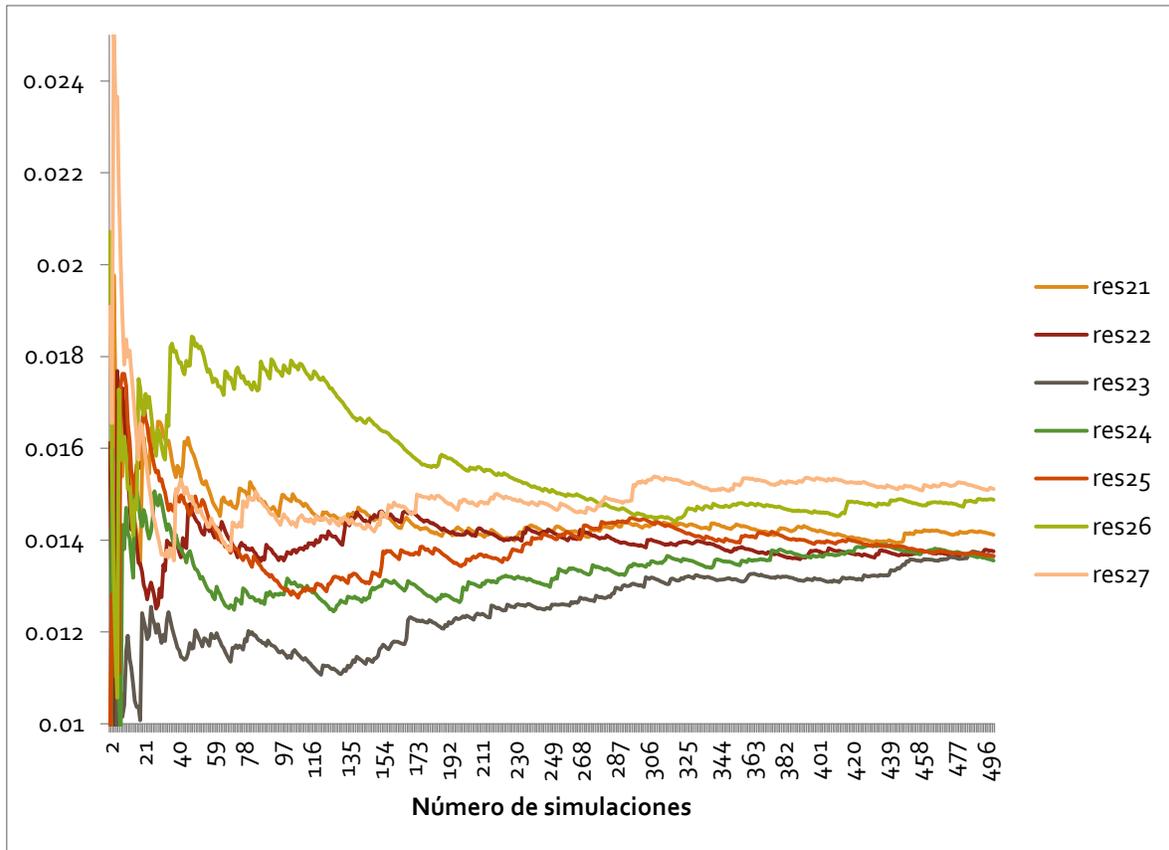
El gráfico siguiente muestra los resultados equivalentes, pero para el caso en que se asumió como método de imputación, el que los alumnos en primera prioridad recibían alimentación y el resto de las raciones se asignaba en forma aleatoria entre los demás alumnos (en los resultados anteriores, se asumía que se respetaban las 3 primeras prioridades y las raciones restantes se



distribuían en forma aleatoria). Nuevamente, la estrategia 3 domina en todo el espectro analizado.



Gráfico 35. Desviación estándar del estimador de impacto sobre aprobación del curso (se respeta sólo prioridad 1 para imputar)

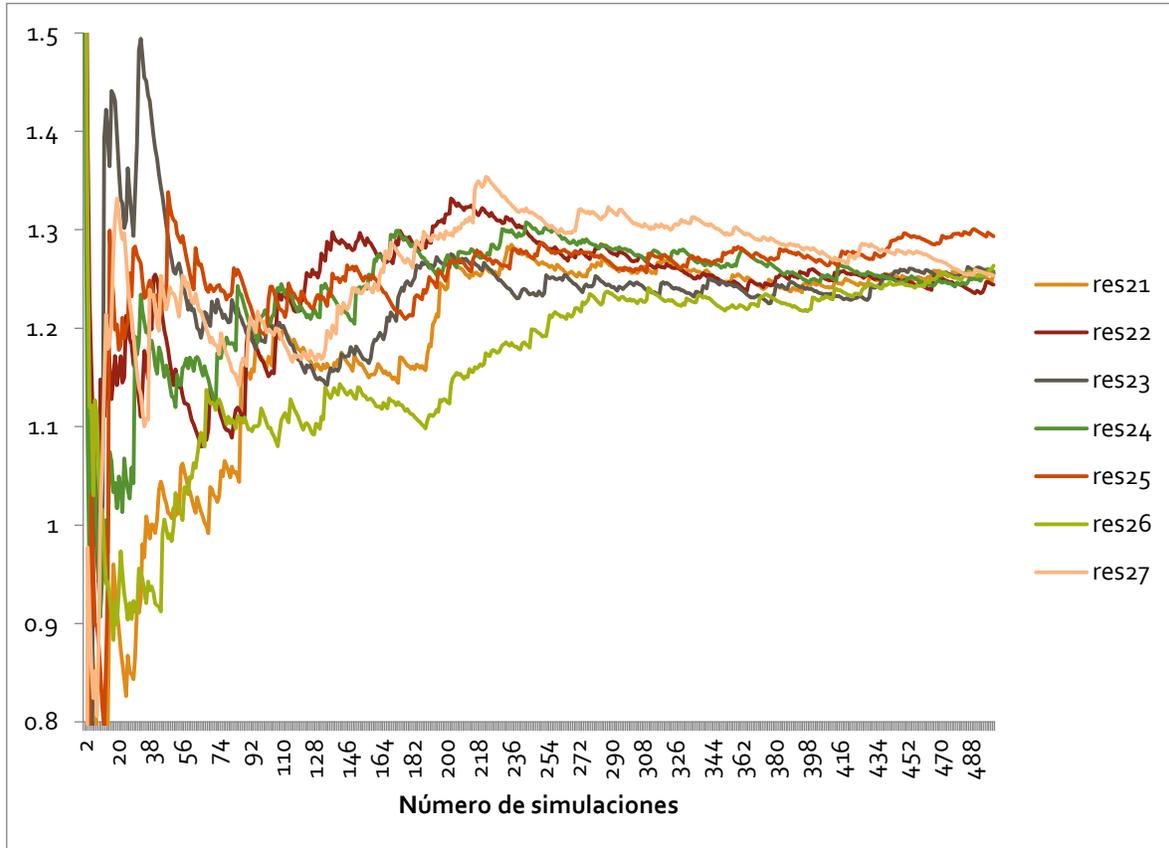


La figura siguiente muestra el resultado del primer procedimiento de imputación, pero para otro resultado de interés: el porcentaje de asistencia. Aunque los resultados finales son similares, la estrategia 3 es nuevamente de las más robustas.

Por estos motivos, se seleccionó la alternativa de muestrear **150 establecimientos**.



Gráfico 36. Desviación estándar del estimador de impacto sobre porcentaje de asistencia



Luego, en base al conjunto de establecimientos que cumplieron con las restricciones antes descritas sobre el universo de establecimientos subvencionados, se escogieron aleatoriamente los establecimientos por programa (del total de los 150 establecimientos que resultó como la mejor alternativa) según la restricción antes descrita (2/3 establecimientos urbanos y 1/3 rurales).

Luego, una vez escogidos los establecimientos, se procedió a hacer el muestreo a nivel de alumnos en los establecimientos seleccionados (se incluye la variable RUT en la encuesta). Tal como ya se adelantó, para garantizar comparabilidad y posibilidad de cruzar con datos del SIMCE (en los casos en que fuese posible), se seleccionaron sólo estudiantes de 3º básico, 6º básico o 1º medio el año 2010.



El procedimiento seguido fue el siguiente:

- En primer lugar se seleccionó de manera aleatoria en cada uno de los establecimientos de básica de la muestra una “letra” en cada curso correspondiente. Por ejemplo, se elige el 3° básico A y el 6° básico C del año 2010. Se hace exactamente lo mismo para la muestra de los 52 establecimientos seleccionados de media – por ejemplo se elige el 1° medio B.
- Posteriormente, se hizo el seguimiento a los alumnos presentes en el curso/letra muestreada al año 2012 (con la base de datos de matrícula), para elegir luego, la letra que concentra la mayor cantidad de alumnos que estaban presentes en la letra correspondiente al año 2010. Esto se hace dada la posible movilidad de alumnos al interior de un mismo establecimiento entre distintas letras. Por ejemplo, si al año 2012, la mayor proporción de alumnos que estaban en el 3° básico A se mantienen en el 5° básico A, entonces se encuesta a la totalidad ese curso. Si por el contrario, la mayor proporción de alumnos que estaban en el 3° básico A están ahora en el 5° básico B, será este último el curso que se encuestará.
- Finalmente, se encuestaron cursos/letras completas de alumnos que pertenecen actualmente a 5° básico, 8° básico y 3° medio de los mismos establecimientos pertenecientes a la muestra seleccionada en la primera etapa.

Es importante tener en cuentas algunas consideraciones adicionales:

- Si bien la primera opción de cursos a encuestar fueron 3° básico, 7° básico y 2° medio del año 2010 (5° básico, 1° medio y 4° medio del año 2012), pues esto permitía medir la variable de resultados SIMCE para todos los alumnos (para todos estos cursos existe un SIMCE posterior a 2010), se desestimó por las dos razones fundamentales: (i) los alumnos de 4° medio ya no son localizables en el establecimiento en el periodo de aplicación de la encuesta (segunda quincena de noviembre); y (ii) por el cambio de ciclo (de básica a media) los alumnos que el 2010 estaban en 7° básico tienden a cambiarse de establecimiento, revisando empíricamente que se perdía la mayor parte de los estudiantes al hacer el seguimiento a 2012. Por estos motivos se decidió cambiar los cursos encuestados de 7° básico a 6° básico (año 2010) y de 2° medio a 1° medio (año 2010).



- La siguiente pregunta interesante es: ¿Por qué muestrear letras en cada curso? La razón fundamental es que se necesita encontrar alumnos lo más parecidos posibles, que, en el mejor de los casos sólo difieran en que unos tienen el beneficio PAE y los otros no, esto se maximiza muestreando alumnos de la misma letra/curso, donde incluso se podría dar el caso que los mismos establecimientos agrupen alumnos de características similares según las diferentes letras (por ejemplo, por rendimiento).

7.2.3.2. *Resultados y estadística descriptiva de la muestra*

A continuación se describe los datos obtenidos en la encuesta realizada y con los cuales se realizaron las estimaciones que luego se presentan. Es importante destacar que, por el periodo en que se realizó la encuesta se presentaron algunos problemas en el terreno, dado que los establecimientos educacionales ya se encontraban a pocas semanas de entrar en periodo de vacaciones. De hecho, uno de los cursos que se había pensado entrevistar en primera instancia (4° medio) ya no estaba en clases regulares, por lo cual se debió cambiar la muestra y entrevistar a los 3°s medios, lo cual impidió medir resultados a nivel de PSU y SIMCE de 2° medio (2010) como se había propuesto inicialmente.

En términos de estadística descriptiva las principales características a nivel de establecimiento se presentan a continuación:

Tabla 66. Número de establecimientos encuestados por nivel

| Programa | Número de Establecimientos |
|------------|----------------------------|
| Ed. Básica | 85 |
| Ed. Media | 65 |

En primer lugar se entrevistaron 150 establecimientos en total, 85 de enseñanza básica y 65 de educación media.

En términos de dependencia, 96 correspondieron a establecimientos subvencionados municipales y 54 a establecimientos particulares subvencionados.



Tabla 67. Número de establecimientos encuestados por nivel y dependencia

| Dependencia | N° establecimientos básica | N° establecimientos media |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------|
| Municipal | 59 | 37 |
| Particular Subvencionado | 26 | 28 |

Tal como se había discutido en la sección metodológica de muestreo, se sobremuestrearon establecimientos rurales, con una proporción cercana a 1 de 3. Así, finalmente se entrevistaron 49 establecimientos rurales y 101 urbanos.

Tabla 68. Número de establecimientos encuestados por nivel y ruralidad

| Área | N° establecimientos básica | N° establecimientos media |
|--------|----------------------------|---------------------------|
| Urbana | 50 | 51 |
| Rural | 35 | 14 |

En términos regionales, la siguiente tabla presenta la dispersión de los establecimientos educacionales entrevistados en términos de las macrozonas definidas en la sección anterior (aun cuando el muestreo no fue estratificado por esta variable).

Tabla 69. Número de establecimientos encuestados por nivel y macrozona

| Macrozona | N° establecimientos básica | N° establecimientos media |
|-------------------|----------------------------|---------------------------|
| 1 (Norte) | 14 | 9 |
| 2 (Metropolitana) | 23 | 17 |
| 3 (Centro-Sur) | 30 | 21 |
| 4 (Sur) | 18 | 18 |

Ahora bien, en relación a la estadística descriptiva a nivel de alumnos, como primer resultado es importante destacar que se realizaron un número considerable de encuestas adicionales a las propuestas inicialmente (5.918 versus 4.102), las cuales se distribuyeron de la siguiente manera entre los cursos definidos:



Tabla 70. Número de encuestados por curso

| Curso | N° encuestas realizadas |
|-----------|-------------------------|
| 3° medio | 2097 |
| 8° básico | 1824 |
| 5° básico | 1997 |

Adicionalmente, en términos del número de cursos entrevistados, en la siguiente tabla se puede apreciar la distribución con la que finalizó el terreno del presente estudio:

Tabla 71. Número de cursos encuestados

| Curso | N° de cursos encuestados |
|-----------|--------------------------|
| 3° medio | 71 |
| 8° básico | 81 |
| 5° básico | 86 |

Finalmente, a continuación se presentan los resultados de los alumnos que reportaron haber recibido alimentación gratuita a través de los Programas de alimentación de JUNAEB (PAE básica y PAE media) para el año 2010. El resultado se presenta desagregado por las prioridades definidas por esta institución para los alumnos entrevistados ese mismo año.

Tabla 72. Número de encuestados beneficiarios PAE por prioridad

| Prioridad 2010 | Recibe tratamiento 2010 | No recibe tratamiento 2010 |
|----------------|-------------------------|----------------------------|
| 1 | 1733 | 391 |
| 2 | 480 | 133 |
| 3 | 832 | 333 |
| No Vulnerable | 1081 | 645 |

En la siguiente sección, donde se describirá el proceso de construcción de la base de datos definitiva utilizada para las estimaciones, se entregarán elementos adicionales de la estadística descriptiva general que presentan los datos de los alumnos muestreados según cada curso.



7.2.4. Descripción base de datos para la evaluación

A continuación se describe paso a paso la construcción de la base de datos construida a partir de las preguntas levantadas en terreno, para de esta manera, tener mayor claridad posteriormente en la exposición de las metodologías utilizadas así como de los resultados obtenidos a través de cada una de éstas.

En primer lugar, se procedió a limpiar la base de datos de la encuesta (eliminación de duplicados, alumnos no identificados con RUT, etc.) quedando con los 5.918 alumnos mencionados en la sección anterior.

Se puede observar que la condición de alumnos tratados el 2010 versus no tratados ese mismo año es relativamente similar entre los distintos cursos. Esta es sin lugar a dudas la principal variable que se requería a partir de la encuesta, dado que hasta el momento de los resultados solo se tenía acceso a la prioridad del alumno, es decir al tratamiento teórico, pero no al efectivo.

Tabla 73. Número de encuestados beneficiarios PAE por curso y prioridad

| Curso 2012 | Recibió PAE el 2010 (Condición de tratado) | Prioridad 1 | Prioridad 2 | Prioridad 3 | No vulnerable | Total | % |
|--------------|--|-------------|-------------|-------------|------------------|---------------------|-----|
| 3° medio | 0 | 130 | 27 | 129 | 190 | 476 | 24% |
| | 1 | 667 | 93 | 440 | 344 | 1544 | 76% |
| 5° básico | 0 | 163 | 52 | 127 | 255 | 597 | 32% |
| | 1 | 524 | 171 | 200 | 377 | 1272 | 68% |
| 8° básico | 0 | 98 | 54 | 77 | 200 | 429 | 25% |
| | 1 | 542 | 216 | 192 | 360 | 1310 | 75% |
| Total | | 2124 | 613 | 1165 | 1726 | 5628 ¹⁶⁶ | |

¹⁶⁶ El total de encuestas realizadas difiere del total presentado en la siguiente tabla pues no todos los alumnos que respondieron la encuesta indicaron si recibían tratamiento el año 2010 y, adicionalmente, no todos los alumnos encuestados tenían asignada una prioridad en la base de datos del RENISE para el año 2010. Esto explica la diferencia de 290 casos.



A continuación se entrega la estadística descriptiva de las principales variables obtenidas a partir de la encuesta (utilizadas como variables de impacto) desagregadas por curso y la condición de tratado y no tratado de los alumnos.

Tabla 74. Principales resultados encuesta 5° básico

| 5° básico (2012) | No tratados | | | Tratados | | |
|---------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|
| | Talla (cm.) | Peso (Kg.) | Dummy autopercepción sobrepeso | Talla (cm.) | Peso (Kg.) | Dummy autopercepción sobrepeso |
| Media | 147,810 | 46,557 | 0,173 | 148,096 | 46,142 | 0,172 |
| N° observaciones | 611 | 611 | 620 | 1316 | 1316 | 1312 |
| máximo | 197 | 93 | 1 | 182 | 97 | 1 |
| mínimo | 115 | 25 | 0 | 115 | 23 | 0 |
| Desv. Est. | 8,274 | 11,900 | 0,378 | 8,262 | 11,056 | 0,378 |

Tabla 75. Principales resultados encuesta 8° básico

| 8° básico (2012) | No tratados | | | Tratados | | |
|---------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|----------------|---------------|--------------------------------------|
| | Talla (cm.) | Peso (Kg.) | Dummy autopercepción sobrepeso | Talla (cm.) | Peso (Kg.) | Dummy autopercepción sobrepeso |
| Media | 162,046 | 59,429 | 0,239 | 161,928 | 59,050 | 0,237 |
| N° observaciones | 453 | 448 | 447 | 1346 | 1346 | 1339 |
| máximo | 193 | 120 | 1 | 192 | 117 | 1 |
| mínimo | 142 | 32 | 0 | 110 | 30 | 0 |
| Desv. Est. | 8,300 | 13,196 | 0,427 | 8,520 | 13,211 | 0,425 |



Tabla 76. Principales resultados encuesta 3° medio

| 3° medio (2012) | No tratados | | | Tratados | | |
|------------------|-------------|------------|--------------------------------|-------------|------------|--------------------------------|
| | Talla (cm.) | Peso (Kg.) | Dummy autopercepción sobrepeso | Talla (cm.) | Peso (Kg.) | Dummy autopercepción sobrepeso |
| Media | 164,130 | 64,185 | 0,246 | 164,653 | 64,386 | 0,236 |
| N° observaciones | 485 | 480 | 487 | 1571 | 1564 | 1575 |
| máximo | 193 | 135 | 1 | 191 | 166 | 1 |
| mínimo | 125 | 41 | 0 | 71 | 35 | 0 |
| Desv. Est. | 9,023 | 13,794 | 0,431 | 9,333 | 13,537 | 0,425 |

Siguiendo con el proceso de creación de la base de datos definitiva para la estimación econométrica, se procedió, debido al gran número de duplicados en las bases de MINEDUC (Rendimiento 2009, 2010 y 2011 y SIMCE 4° básico 2011), a armar una base de datos de todos los RBD's (Rol único base de datos del establecimiento) en 2010 (dado que este es el año definido para el tratamiento) en los que estaban los alumnos encuestados el año 2012, esto con el objetivo de poder analizar en detalle los casos de RUT duplicados.

Adicionalmente, esta base “histórica” servirá para analizar las variables de repitencia, casos que no es posible conocer sólo con la base de datos de los encuestados 2012. En la siguiente sección se especifica cómo se trabajó de manera particular estas dos variables a través de la imputación de datos para los alumnos que el 2010 estaban en los establecimientos y cursos (3° básico, 6° básico y 1° medio) de los alumnos que respondieron la encuesta el año 2012.

Luego de la limpieza de las bases antes mencionadas se procedió a hacer los cruces respectivos, en primer lugar con la base de datos de RENISE en la cual tenemos las características “pre-tratamiento” de los alumnos junto con su prioridad. Posteriormente, se procedió a hacer el cruce con las bases de Rendimiento 2009, 2010 y 2011 y SIMCE 4° básico 2011, de las cuales se obtienen las principales variables de resultados en los distintos momentos del tiempo.

Finalmente, como última etapa de la construcción de la base de datos definitiva, se procedió a eliminar a los alumnos que el 2010 no estaban en los cursos definidos por la muestra, es decir, 3°



básico, 6° básico y 1° medio. Este paso es fundamental, pues de otra manera se podría estar comparando resultados de alumnos que el 2010 estaban en distintos cursos.

A continuación, se presenta las principales variables que entregan cada una de estas bases desagregadas por cada uno de los tres cursos y el carácter de tratado o no tratado de los alumnos.

A nivel de alumnos encuestados de 5° básico el año 2012 se puede observar que no existen diferencias considerables entre los promedios que presentan las variables para los alumnos tratados y controles. En términos generales la que más llama la atención es la mayor participación relativa de las mujeres en el grupo de los tratados con una diferencia del 5% (51% versus 56%).

Tabla 77. Estadística descriptiva base de datos final 5° básico para alumnos tratados

| Estadística | Mujer | Edad 2010 | Nota 2010 | Asistencia 2010 | Nota 2011 | Asistencia 2011 | SIMCE 2011 Lenguaje | SIMCE 2011 Matemáticas | SIMCE 2011 Natural | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso |
|-------------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------|-------|---------------------|-------------|
| Media | 0,51 | 8,76 | 5,81 | 93,57 | 5,75 | 93,42 | 260,21 | 249,17 | 248,50 | 20,78 | 0,31 | 0,39 |
| N° obs. | 1073 | 1073 | 1105 | 1105 | 1082 | 1082 | 979 | 975 | 970 | 1091 | 1091 | 1091 |
| Máximo | 1 | 15 | 6,9 | 100 | 6,9 | 100 | 357,41 | 382,25 | 368,74 | 40,91 | 0,58 | 1 |
| Mínimo | 0 | 8 | 4,4 | 50 | 4,4 | 66 | 130,03 | 111,82 | 140,92 | 12,65 | 0,18 | 0 |
| Desv. Est. | 0,50 | 0,72 | 0,55 | 5,39 | 0,53 | 5,20 | 50,14 | 49,85 | 45,10 | 3,88 | 0,06 | 0,49 |



Tabla 78. Estadística descriptiva base de datos final 5° básico para alumnos no tratados

| Estadística | Mujer | Edad 2010 | Nota 2010 | Asistencia 2010 | Nota 2011 | Asistencia 2011 | SIMCE 2011 Lenguaje | SIMCE 2011 Matemáticas | SIMCE 2011 Natural | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso |
|-------------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------|--------------------|-------|---------------------|-------------|
| Media | 0,56 | 8,69 | 5,90 | 93,50 | 5,85 | 93,45 | 266,61 | 252,83 | 254,14 | 20,96 | 0,31 | 0,40 |
| N° obs. | 501 | 501 | 525 | 525 | 509 | 509 | 461 | 460 | 461 | 502 | 502 | 502 |
| Máximo | 1 | 12 | 7 | 100 | 7 | 100 | 357,41 | 382,25 | 364,99 | 38,46 | 0,55 | 1 |
| Mínimo | 0 | 8 | 4,4 | 68 | 4,4 | 55 | 129,36 | 129,69 | 136,45 | 12,78 | 0,18 | 0 |
| Desv. Est. | 0,50 | 0,62 | 0,55 | 5,32 | 0,53 | 5,31 | 51,58 | 48,56 | 44,10 | 4,16 | 0,07 | 0,49 |

Para los alumnos muestreados pertenecientes a 8° básico el año 2012 se mantiene la misma tendencia antes comentada y, aún más, se reduce la diferencia entre hombres y mujeres para los grupos de tratados y controles a un 1% (53% versus 54%).

Tabla 79. Estadística descriptiva base de datos final 8° básico para alumnos tratados

| Estadística | Mujer | Edad 2010 | Nota 2010 | Asistencia 2010 | Nota 2011 | Asistencia 2011 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso |
|-------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-------|---------------------|-------------|
| Media | 0,53 | 11,84 | 5,59 | 93,96 | 5,50 | 93,39 | 22,39 | 0,36 | 0,25 |
| N° obs. | 1048 | 1048 | 1068 | 1068 | 1028 | 1028 | 1063 | 1063 | 1063 |
| Máximo | 1 | 16 | 7 | 100 | 7 | 100 | 45,45 | 0,72 | 1 |
| Mínimo | 0 | 8 | 4,5 | 55 | 3,6 | 48 | 11,69 | 0,20 | 0 |
| Desv. est | 0,50 | 0,82 | 0,54 | 5,18 | 0,55 | 5,85 | 4,46 | 0,07 | 0,43 |



Tabla 80. Estadística descriptiva base de datos final 8° básico para alumnos no tratados

| Estadística | Mujer | Edad 2010 | Nota 2010 | Asistencia 2010 | Nota 2011 | Asistencia 2011 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso |
|-------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-------|---------------------|-------------|
| Media | 0,54 | 11,77 | 5,62 | 93,62 | 5,56 | 92,78 | 22,60 | 0,37 | 0,23 |
| N° obs. | 351 | 351 | 364 | 364 | 343 | 343 | 360 | 360 | 360 |
| Máximo | 1 | 15 | 6,9 | 100 | 6,9 | 100 | 37,88 | 0,66 | 1 |
| Mínimo | 0 | 9 | 4,5 | 58 | 4,5 | 48 | 14,45 | 0,22 | 0 |
| Desv. Est | 0,50 | 0,77 | 0,57 | 5,77 | 0,57 | 6,47 | 4,12 | 0,07 | 0,42 |

Finalmente, en el caso de los alumnos de 3° medio la principal diferencia que se puede observar entre alumnos tratados y controles corresponde a la variable de asistencia 2011, donde los alumnos beneficiarios del PAE presentan casi 2% más de asistencia para ese año en particular.

Tabla 81. Estadística descriptiva base de datos final 3° medio para alumnos tratados

| Estadística | Mujer | Edad 2010 | Nota 2010 | Asistencia 2010 | Nota 2011 | Asistencia 2011 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso |
|-------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-------|---------------------|-------------|
| Media | 0,56 | 14,81 | 5,43 | 94,14 | 5,43 | 88,57 | 23,67 | 0,39 | 0,13 |
| N° obs. | 1338 | 1338 | 1361 | 1361 | 1331 | 1331 | 1341 | 1341 | 1341 |
| Máximo | 1 | 19 | 6,9 | 100 | 7 | 100 | 51,23 | 0,92 | 1 |
| Mínimo | 0 | 9 | 3,3 | 52 | 4,3 | 32 | 12,76 | 0,21 | 0 |
| Desv. Est | 0,50 | 0,76 | 0,54 | 5,62 | 0,55 | 14,01 | 4,30 | 0,07 | 0,34 |

Tabla 82. Estadística descriptiva base de datos final 3° medio para alumnos no tratados

| Estadística | Mujer | Edad 2010 | Nota 2010 | Asistencia 2010 | Nota 2011 | Asistencia 2011 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso |
|-------------|-------|-----------|-----------|-----------------|-----------|-----------------|-------|---------------------|-------------|
| Media | 0,56 | 14,79 | 5,46 | 94,40 | 5,50 | 90,42 | 23,74 | 0,39 | 0,15 |
| N° obs. | 399 | 399 | 406 | 406 | 397 | 397 | 395 | 395 | 395 |
| Máximo | 1 | 18 | 6,9 | 100 | 6,9 | 100 | 45,63 | 0,78 | 1 |
| Mínimo | 0 | 12 | 4,4 | 75 | 2 | 35 | 16,56 | 0,26 | 0 |
| Desv. est | 0,50 | 0,75 | 0,54 | 4,77 | 0,61 | 10,41 | 4,27 | 0,07 | 0,36 |



Finalmente, se muestra un cuadro donde se presentan el número de variables con las cuales se trabajará definitivamente producto de las pérdidas obtenidas en el proceso de cruce con cada una de estas bases.

Tabla 83. Estadística descriptiva número de observaciones base de datos final

| | Número alumnos | Porcentaje |
|---|----------------|------------|
| Faltan variables de alguna de las bases cruzadas | 223 | 4,62 |
| Campos completos para todas las bases menos SIMCE | 3200 | 66,18 |
| Campos completos para todas las bases | 1412 | 29,2 |
| Total | 4835 | 100 |

Se puede observar como más del 95% de los alumnos cuenta con toda la información necesaria de todas las bases de datos utilizadas (recordar que la base de datos de SIMCE 4° básico 2011 solo está para los alumnos que el 2011 estaban en 4° básico), por lo cual se cuenta con observaciones suficientes para hacer la evaluación.

Una vez presentada las características de la base de datos definitiva a utilizar, en la siguiente sección se presentan los resultados de las estimaciones de impacto intermedio y final para cada una de las variables definidas en la matriz de resultados.

7.2.5. Metodología de la evaluación

Las estimaciones se realizaron a través de 3 metodologías diferentes, esto principalmente para tener robustez en los resultados obtenidos para cada una de las variables. Las tres metodologías fueron consistentemente aplicadas para cada uno de los indicadores de resultado intermedio y final (impacto) propuestos.

A continuación se presentan los resultados obtenidos para cada una de las variables. Con el objetivo de estructurar y mantener el orden en la presentación de éstos, la forma de exponerlos



será desagregando por cada una de las variables (con una breve explicación preliminar de cada una de ellas) y por su carácter de resultado intermedio o final (impacto).

Es importante destacar que, para la presente evaluación no se obtuvieron resultados a nivel de establecimientos. Tal como se definió en la matriz de resultados, los resultados tanto intermedios como finales son a nivel individual (alumnos). Esto ocurre principalmente porque, tal como se describió anteriormente, casi la totalidad de los establecimientos son “tratados” (más del 90%), es decir tienen al menos un alumno que recibe alimentación PAE, por lo cual se hace muy difícil definir y encontrar establecimientos controles. Sin embargo, es importante dejar en claro que se controló en todos los modelos por las características de los establecimientos, es decir, siempre se emparejaron alumnos del mismo establecimiento en la metodología de *propensity score matching* y, se controló por efectos fijos a nivel de establecimientos en los modelos estimados por MICO, por lo cual siempre se tuvo en cuenta esta dimensión. Finalmente, es importante destacar el carácter individual y focalizado del PAE, lo cual se fundamenta en su modelo de selección, y hace coherente la medición de resultados orientada al alumno y no al establecimiento.

7.2.5.1. Metodología 1: Propensity Score Matching (PSM)

- PSM solo con alumnos presentes en la encuesta

Para la presente metodología se estimaron ecuaciones de participación separadas para cada uno de los cursos de la muestra (en el Anexo 10 se presentan los resultados de las ecuaciones de participación estimadas) y luego se realizó el emparejamiento restringiendo que los alumnos tratados y controles debían pertenecer al mismo establecimiento educacional. La metodología de emparejamiento utilizada correspondió a “vecino más cercano”¹⁶⁷.

La ecuación de participación a estimar presenta la siguiente forma funcional:

¹⁶⁷ En términos más precisos se está utilizando un vecino más cercano seleccionado con reemplazo entre el grupo de controles del mismo establecimiento y nivel de cada tratado. Esto permite, como se explicará, más adelante utilizar el mecanismo de imputación para los individuos cuyo status de tratamiento al año 2010 se desconoce. Esto último no sería posible, por ejemplo, con los métodos basados en *matching* en características observables. Adicionalmente, utilizar métodos con un mayor número de vecinos o sin reemplazo se ve dificultado por el escaso número de controles al interior de cada establecimiento.



$$(1) \text{Tratado}_{i,2010} = 1 \beta_0 + \beta_1 X_{i,2009} + \varepsilon_i \geq 0$$

Donde,

$\text{Tratado}_{i,2010}$ = toma valor 1 si el alumno i fue beneficiario del PAE el año 2010 y 0 si no. Es importante destacar que para cada uno de los 3 cursos de la muestra se estimaron ecuaciones de participación separadas.

$X_{i,2009}$ = corresponden a características pre tratamiento ($t=2009$) del alumno i presente en la muestra. Estas variables son: *Dummy* mujer, edad del alumno, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a SENAME, Nivel de estudios de la madre, Prioridad definida para ese alumno según JUNAEB, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a los fondos A, B o C de FONASA, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a un establecimiento educacional municipal, rendimiento del 2009 (notas) y asistencia el 2009.

Luego de estimado el *pscore*, tal como mencionó anteriormente, se procedió a realizar el emparejamiento restringiendo que los alumnos tratados y controles debían pertenecer al mismo establecimiento educacional. La metodología de emparejamiento utilizada correspondió a “vecino más cercano”. Los resultados se presentan con la definición de vecino más cercano 1 a 1 (elección aleatoria si el *pscore* coincide con más de un control).

- ***PSM con imputación de datos (alumnos entrevistados y no entrevistados)***

Dado el procedimiento de muestreo utilizado (alumnos que el 2012 se encontraban en el curso subsiguiente al del año 2010), la base de datos utilizada en las estimaciones anteriores sólo incluye alumnos que no repitieron entre estos años. Para poder realizar un análisis sobre la variable repitencia y permanencia en el sistema escolar, se llevó a cabo el procedimiento de imputación del estado de tratamiento (recibir PAE en 2010), a partir del *propensity score* estimado. Al mismo tiempo, el procedimiento nos permite ampliar considerablemente la muestra de estimación para las restantes variables de interés.



La imputación consistió en utilizar el modelo para la ecuación de participación (estimado con los alumnos encuestados el 2012) para predecir la probabilidad de haber sido tratados correspondiente a todos los alumnos que el 2010 se encontraban en el mismo establecimiento y curso de los alumnos encuestados. Con esta probabilidad, se procedió a hacer un análisis basado en simulaciones. En cada simulación se imputaba el status de tratamiento a partir de la probabilidad estimada y se obtenía el estimador de impacto para cada variable de interés y método de estimación (modelo con efecto fijo y vecino más cercano). Este procedimiento se repitió en 100 ocasiones. Los resultados que se presentaron en la siguiente sección corresponden al impacto promedio (y su estadístico t) de las simulaciones realizadas.

Adicionalmente, con el objetivo de testear la robustez sobre la variable de repitencia se realizó el procedimiento alternativo de trabajar con la base de encuestados sin restringirla a la condición de que los alumnos entrevistados el 2012 debían estar el 2010 en 3° básico, 6° básico y 1° medio.

7.2.5.2. Metodología 2: Modelo lineal con efecto fijo a nivel de establecimiento (MCO)¹⁶⁸

- *Modelos lineales con efectos fijos sólo con alumnos presentes en la encuesta (MCO)*

Para la presente metodología se procedió a estimar modelos lineales con efectos fijos a nivel de establecimiento para cada una de las variables de resultados y para cada uno de los cursos analizados.

La forma funcional genérica de la ecuación a estimar corresponde a:

¹⁶⁸ En términos de ventajas de esta metodología se puede argumentar que los métodos de regresión lineal típicamente arrojan estimadores con menor varianza pero además permiten extender el soporte de análisis a un mayor número de individuos. Es importante destacar que en ambos ejercicios la identificación del efecto está basada en comparaciones al interior de cada establecimiento.



$$(1) y_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DTratamiento_{i,2010} + \beta_2 X_{i,2009} + \mu_i + \varepsilon_{i,t}$$

Donde,

$y_{i,t}$ = corresponden a las variables de resultado post tratamiento para el alumno i . Estas variables son: rendimiento 2011 (nota final 2011), asistencia 2011, aprobación curso 2011, rendimiento 2010 (nota final 2010), asistencia 2010, aprobación curso 2010, IMC 2012, Relación peso-talla 2012 y *Dummy* autopercepción de sobrepeso 2012. Adicionalmente, para los alumnos que el 2012 estaban en 5° básico y que respondieron la encuesta se incluye, SIMCE 4° básico lectura, SIMCE 4° básico matemáticas y SIMCE 4° básico naturaleza.

$DTratamiento_{i,2010}$ = variable *dummy* que toma valor 1 si el alumno i fue beneficiario del PAE el año 2010 y 0 si no.

$X_{i,2009}$ = corresponden a características pre tratamiento ($t=2009$) del alumno i presente en la muestra. Estas variables son: *Dummy* mujer, edad del alumno, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a SENAME, Nivel de estudios de la madre, Prioridad definida para ese alumno según JUNAEB, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a los fondos A, B o C de FONASA, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a un establecimiento educacional municipal, rendimiento del 2009 (notas) y asistencia el 2009.

Es importante destacar que para cada uno de los 3 cursos de la muestra se estimaron ecuaciones separadas, y que el efecto fijo definido es a nivel de establecimiento. En la siguiente sección se presentan los resultados obtenidos para cada una de las variables de resultado estimadas, separadas según resultados intermedios y finales.

- **Modelos lineales con efectos fijos con imputación de datos (alumnos entrevistados y no entrevistados) – MCO con imputación de datos.**



Adicionalmente, y al igual que en el caso de la metodología de PSM se estimó el impacto en las variables para cada una de las variables de resultado estimadas, según la metodología de imputación de datos descrita anteriormente en la sección de resultados de PSM. Es importante recordar que los datos presentados corresponden al impacto promedio (y su estadístico t) de las 100 simulaciones realizadas, tal como se describió anteriormente.

Adicionalmente, y al igual que en el caso de PSM, se utilizó MCO para medir la variable de repitencia según la metodología alternativa sin restringir la muestra a la condición de que los alumnos entrevistados el 2012 debían estar el 2010 en 3° básico, 6° básico y 1° medio.

7.2.5.3. Metodología 3: Variables Instrumentales (regresión discontinua)

Para la presente metodología se procedió a estimar modelos mediante mínimos cuadrados en dos etapas para cada uno de los cursos de la muestra.

En primer lugar, es importante destacar las ventajas de utilizar un diseño metodológico como la regresión discontinua, el cual permite, dada la existencia de un puntaje sobre el cual se decide la exposición al tratamiento, de reconocer individuos de características similares uno tratado (bajo el punto de corte) y otro no tratado (sobre el punto de corte). Esto requiere, sin embargo, definir una vecindad alrededor de este punto de corte que me permita cumplir con este objetivo.

En este caso particular, dado que la asignación no guarda una relación directa, si no que indirecta, con el puntaje de corte utilizado, sin embargo, los individuos con puntaje de corte bajo 8.500 puntos en la FPS tienen una mayor probabilidad de recibir beneficios. Esto es lo que se conoce como un modelo de regresión discontinua con diseño difuso (*fuzzy design*). En estos casos la discontinuidad se utiliza para construir un instrumento para la probabilidad de ser tratado, que es básicamente el ejercicio que se realizará para la presente evaluación.

La metodología utilizó la Ficha de Protección Social (FPS) como instrumento y definió una vecindad de corte en torno a los 8.500 puntos, que tal como se indica en el capítulo anterior, corresponde al límite entre la definición de vulnerable (3° prioridad) y no vulnerable. El supuesto



más importante de estos métodos es que la relación entre la variable de asignación (en este caso el puntaje FPS) y los resultados de interés debe ser continua, es decir que pequeñas diferencias en el puntaje no debieran trasladarse a grandes diferencias en los resultados, salvo por la diferencia de exposición que el corte arbitrario implica. Luego, la ventaja de la FPS es que es un instrumento que da cuenta de muchos de los atributos del individuo y que por tanto diferencias de, por ejemplo 500 puntos, podrían dar cuenta de individuos no tan diferentes, donde uno tiene una probabilidad mayor de exposición al tratamiento que otro (esto por el hecho de estar bajo o sobre el punto de corte).

La vecindad definida fue de 2.000 puntos hacia arriba y 2.000 puntos hacia abajo. La magnitud fue elegida de manera ad-hoc para contar con un número de observaciones suficientes para estimar la metodología propuesta. Idealmente, se debería haber utilizado un ancho de banda más estrecho, sin embargo esto no fue posible pues el número de observaciones se reducía significativamente.

Tal como se indica, mínimos cuadrados en 2 etapas tiene 2 regresiones, las cuales se definen a continuación:

$$(1^{\circ} \text{ Etapa}) \text{Trat}2010_i = \pi_0 + \pi_1 1_{FPS_i > 8500} + \pi_2 X_{i,2009} + \pi_3 FPS_i + \varepsilon_i$$

Donde,

$\text{Trat}2010_i$ = variable *dummy* que toma valor 1 si el alumno *i* fue beneficiario del PAE el año 2010 y 0 si no.

$1_{FPS_i > 8500}$ = corresponde al punto de corte definido, donde la variables toma valor 1 si el valor de la FPS para el alumno *i* es mayor que 8.500.

$X_{i,2009}$ = corresponden a características pre tratamiento (t=2009) del alumno *i* presente en la muestra. Estas variables son: *Dummy* mujer, edad del alumno, *Dummy* que toma valor 1 si



pertenece a SENAME, Nivel de estudios de la madre, Prioridad definida para ese alumno según JUNAEB, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a los fondos A, B o C de FONASA, *Dummy* que toma valor 1 si pertenece a un establecimiento educacional municipal, rendimiento del 2009 (notas) y asistencia el 2009.

FPS_i = corresponde al puntaje en la FPS.

Con esta etapa se aísla la parte de la variable de tratamiento ($Trat2010$) que no está correlacionada con el error (ε).

$$(2^\circ \text{ Etapa}) y_i = \beta_0 + \beta_1 trat2010_i + \beta_2 X_i + \beta_3 FPS_i + v_i$$

Donde,

y_i = corresponden a las variables de resultado post tratamiento para el alumno i . Estas variables son: rendimiento 2011 (nota final 2011), asistencia 2011, aprobación curso 2011, rendimiento 2010 (nota final 2010), asistencia 2010, aprobación curso 2010, IMC 2012, Relación peso-talla 2012 y *Dummy* autopercepción de sobrepeso 2012. Adicionalmente, para los alumnos que el 2012 estaban en 5° básico y que respondieron la encuesta se incluye, SIMCE 4° básico lectura, SIMCE 4° básico matemáticas y SIMCE 4° básico naturaleza.

$trat2010_i$ = corresponden a las predicciones de $Trat2010_i$ obtenidas a partir de la ecuación estimada en la primer etapa.

X_i y FPS_i se definen idénticamente a la ecuación definida para la primera etapa.

En la siguiente sección se presentan los resultados obtenidos para cada una de las variables de resultado estimadas, para efectos de presentación se separan las variables según su carácter de resultado intermedio y final (impacto).

En general este tipo de métodos arroja estimadores menos precisos por lo que los impactos suelen no ser significativos. En la práctica para esta evaluación de impacto no se encontró un



impacto significativo en ninguna de las variables analizadas bajo este método, por lo cual los resultados sólo se incluyen en el Anexo 11.

7.2.6. Resultados de la evaluación

A continuación se presentan los resultados de la evaluación. Para efectos de la exposición estos serán expuestos por variable - separadas según su carácter de resultados intermedio y final - siempre indicando a cuál de las metodologías anteriormente descritas responde cada uno y a cuál de los cursos estudiados se refiere.

7.2.6.1. Resultados Intermedios

Es importante destacar que, para esta metodología, se presentan los resultados intermedios asociados a la variable de asistencia, repitencia, y la variable de retención/permanencia en el sistema escolar. Adicionalmente, por el espacio temporal que permitía la aplicación de la encuesta y el presente estudio, la variable de “término oportuno del ciclo escolar” (medida como finalización del ciclo escolar en los años correspondientes), no fue medida dado que ninguna de las cohortes analizadas alcanza a poner fin al ciclo escolar en el periodo analizado. Sin embargo, la variable de retención/permanencia y repitencia estarían captando este efecto, pues, por definición, un alumno que deserta del sistema escolar o que repite es un alumno que no termina oportunamente el ciclo escolar, por lo cual se considera que estas variables medidas en la próxima sección dan cuenta de este resultado esperado.

Con el objetivo de presentar los resultados de manera ordenada, para la metodología de *propensity score matching*, en el Anexo 13 se presentan los resultados de los test de media para las variables relevantes entre tratados y controles efectivamente utilizados. Es posible observar en los resultados presentados en este anexo que, una vez realizado el *matching*, no existen diferencias significativas para las variables analizadas entre tratados y controles efectivos. En el caso de los modelos MCO, sólo se presenta el valor del coeficiente de tratamiento, su significancia estadística y en el Anexo 10 se presentan los modelos econométricos completos para su revisión.



En todos los cuadros presentados se resaltan en negrilla y con *, ** y *** las magnitudes significativas al 10, 5 y 1% respectivamente.

1.2.6.1.1 Variable de asistencia

La variable asistencia, obtenida a partir de las bases de datos del MINEDUC, corresponde al porcentaje de asistencia anual de cada alumno expresado de 0 a 100.

A continuación se presentan los resultados para la variable asistencia desagregados por curso evaluado. En el caso de los modelos MCO solo se presenta el valor del coeficiente de tratamiento y su significancia estadística y en el Anexo 10 se presentan los modelos econométricos completos para su revisión. En todos los cuadros presentados se resaltan en negrilla y con *, ** y *** las magnitudes significativas al 10, 5 y 1% respectivamente.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Año | PSM | | | MCO | |
|-------------|----------------|----------------|--------|-------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coeficiente | Error Estándar |
| 2010 | 0,539 | 0,484 | 1,115 | -0,225 | 0,300 |
| 2011 | 0,341 | 0,521 | 0,656 | -0,350 | 0,310 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|-------------|----------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coeficiente Promedio | Test t promedio |
| 2010 | 0,034 | 0,269 | 0,099 | 0,0203 | 0,1270 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable de asistencia para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)



La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Año | PSM | | | MCO | |
|------|----------------|----------------|--------|------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente | Error Estándar |
| 2010 | 0,545 | 0,705 | 0,773 | 0,250 | 0,371 |
| 2011 | 0,178 | 0,864 | 0,206 | 0,332 | 0,443 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------|----------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente Promedio | Test t promedio |
| 2010 | -0,147 | 0,525 | -0,306 | 0,0339 | 0,1311 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable de asistencia para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Año | PSM | | | MCO | |
|------|------------------|----------------|--------|-----------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente | Error Estándar |
| 2010 | -1,293*** | 0,519 | -2,491 | -0,661** | 0,323 |
| 2011 | 0,265 | 1,496 | 0,177 | 0,496 | 0,457 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------|----------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente Promedio | Test t promedio |
| 2010 | -0,188 | 0,373 | -0,525 | -0,0889 | -0,4742 |

Se puede observar que para el año 2011 no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE, sin embargo, la variable asistencia para el año 2010 muestra un efecto negativo para los alumnos de 3° medio encuestados, es decir, los alumnos PAE presentan niveles de asistencia levemente inferiores a los alumnos que no recibieron dicho beneficio (equivalente a 1.3 puntos porcentuales).



Así, es posible observar que una vez aislado el efecto del tratamiento, es decir considerando alumnos similares que solo difieren en su condición de recibir o no alimentación del PAE, los alumnos beneficiarios presentan una menor asistencia a clases que los no beneficiarios en valores cercanos a 1%. Si bien este resultado se considera negativo, el orden de magnitud no es muy alto considerando que, antes de aplicar las metodologías de impacto, en promedio los alumnos tratados presentan niveles de asistencia de 94.1% y los alumnos no tratados de 94.4%.

En el Anexo N° 12 se presentan los resultados de la metodología de variables instrumentales anteriormente descritas.

1.2.6.1.2 Variable de repitencia (aprobación)

La variable de repitencia, obtenida a partir de las bases de datos del MINEDUC, corresponde a una variable dicotómica que toma valor 1 cuando el alumno aprueba el curso respectivo y 0 cuando el alumno repite el año.

Tal como se discutió en la metodología esta variable, dadas las características del muestreo fue evaluada con la metodología de imputación de datos y con la muestra de encuestados sin la restricción que los alumnos debían estar en 3° básico, 6° básico y 1° medio el año 2010.

- PAE Básica (alumnos 3° básico año 2010)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos para los alumnos pertenecientes a 3° básico según la metodología de imputación de datos antes descrita.

| Variable/Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--------|----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente Promedio | Test t promedio |
| Aprueba curso 2010 | -0,005 | 0,011 | -0,512 | 0,0019 | 0,2494 |

La siguiente tabla presenta los resultados según la metodología alternativa sin imputación de datos, donde es posible observar que los resultados para ambas metodologías son consistentes



en relación a que no existirían impactos asociados a ser beneficiario del PAE en relación a la variable de repitencia.

| Variable/Año | PSM (Sin Imputación) | | | MCO (Sin Imputación) | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--------|----------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Aprueba curso 2010 | -0,005 | 0,011 | -0,494 | 0,0103 | 0.00783 |

Esto implica que los alumnos que recibieron alimentación gratuita durante 3° básico el año 2010 no presentaron mejoras en las variables analizadas con respecto a alumnos de similares características que no recibieron el beneficio.

- *PAE Básica (alumnos 6° básico año 2010)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos para los alumnos pertenecientes a 6° básico según la metodología de imputación de datos.

| Variable/Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| Aprueba curso 2010 | -0,012 | 0,022 | -0,56 | 0,0002 | 0,0167 |

La siguiente tabla presenta los resultados según la metodología alternativa sin imputación de datos, donde nuevamente es posible observar que los resultados para ambas metodologías son consistentes en relación a que no existirían impactos asociados a ser beneficiario del PAE en relación a la variable de repitencia.

| Variable/Año | PSM (Sin Imputación) | | | MCO (Sin Imputación) | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--------|----------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Aprueba curso 2010 | -0,005 | 0,027 | -0,192 | -0,00559 | 0.0187 |



- *PAE Básica (alumnos 1° medio año 2010)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos para los alumnos pertenecientes a 1° medio según la metodología de imputación de datos.

| Variable/Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| Aprueba curso 2010 | -0,002 | 0,019 | -0,101 | 0,0004 | 0,0370 |

La siguiente tabla presenta los resultados según la metodología alternativa sin imputación de datos, donde al igual que en los cursos anteriores no se encuentran impactos significativos para esta variable con ninguna de las dos metodologías utilizadas.

| Variable/Año | PSM (Sin Imputación) | | | MCO (Sin Imputación) | |
|---------------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Error Estándar |
| Aprueba curso 2010 | -0,010 | 0,023 | -0,438 | 0,00185 | 0,0128 |

En términos generales, es posible observar que los resultados obtenidos para todos los cursos implican que los alumnos que recibieron alimentación gratuita durante el año 2010 no presentaron mejoras en las variable repitencia (aprobación) con respecto a alumnos de similares características que no recibieron el beneficio.

1.2.6.1.3 Variable de retención/permanencia en el sistema escolar

La variable de deserción/permanencia, obtenida a partir de las bases de datos del MINEDUC, corresponde a una variable dicotómica que toma valor 1 cuando el alumno no deserta del sistema escolar entre el periodo 2010/2011, es decir permanece en el sistema escolar y 0 cuando el alumno deserta en el periodo.



Tal como se discutió en la metodología esta variable, dadas las características del muestreo, fue evaluada con la metodología de imputación de datos.

- *PAE Básica (alumnos 3° básico año 2010)*

Se puede observar en los resultados presentados en la siguiente tabla que no existen impactos asociados a ser beneficiario PAE en relación a la condición de permanencia en el sistema escolar.

| Variable | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------------------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| Permanencia/retención | -0,004 | 0,010 | -0,444 | 0,002 | 0,221 |

- *PAE Básica (alumnos 6° básico año 2010)*

Se puede observar en los resultados presentados en la siguiente tabla que no existen impactos asociados a ser beneficiario PAE en relación a la condición de permanencia en el sistema escolar.

| Variable | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------------------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| Permanencia/retención | -0,009 | 0,023 | -0,386 | 0,000 | 0,002 |

- *PAE Básica (alumnos 1° medio año 2010)*

Se puede observar en los resultados presentados en la siguiente tabla que no existen impactos asociados a ser beneficiario PAE en relación a la condición de permanencia en el sistema escolar.

| Variable | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------------------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| Permanencia/retención | -0,004 | 0,016 | -0,235 | -0,002 | -0,2 |



7.2.6.2. Resultados Finales (Impacto)

Es importante recordar que en el caso de los indicadores de resultados finales (indicadores de impacto), los indicadores propuestos reconocen el hecho que las variables presentadas como resultados intermedios no son un fin en sí mismos, sino que contribuyen a un objetivo final, el cual es el éxito en el sistema escolar de los alumnos que reciben el beneficio año a año, como consecuencia de una mayor exposición al aprendizaje (consecuencia directa de los resultados intermedios). Cabe destacar que los resultados finales están siempre sujetos a la influencia de variables externas, por este motivo en el fin se habla de una “contribución” del programa en relación a estas variables.

A continuación se presenta un cuadro descriptivo resumen con el promedio de las variables de resultado analizadas para alumnos tratados y controles. Es importante destacar que en la sección de análisis de cada variable se profundiza sobre la forma de construcción y sus principales características. El objetivo del presente cuadro es sólo tener un orden de magnitud promedio para posteriormente analizar los impactos que resulten ser significativos y sus respectivas magnitudes.



| Curso 2012 | Variable | Media Tratados | Media No Tratados | Media Total |
|------------|---------------------------------|----------------|-------------------|-------------|
| 5° Básico | Nota Final 2010 | 5,812 | 5,897 | 5,841 |
| | SIMCE Lectura 4° básico 2011 | 260,211 | 266,605 | 262,250 |
| | SIMCE Matemática 4° básico 2012 | 249,168 | 252,832 | 250,232 |
| | SIMCE Naturaleza 4° básico 2013 | 248,501 | 254,140 | 250,387 |
| | IMC | 20,785 | 20,961 | 20,821 |
| | Relación Peso-Talla | 0,307 | 0,309 | 0,308 |
| | Dummy Obeso | 0,392 | 0,400 | 0,393 |
| | Autopercepción Sobrepeso | 0,170 | 0,171 | 0,169 |
| 8° Básico | Nota Final 2010 | 5,587 | 5,623 | 5,595 |
| | IMC | 22,395 | 22,603 | 22,470 |
| | Relación Peso-Talla | 0,362 | 0,366 | 0,363 |
| | Dummy Obeso | 0,246 | 0,233 | 0,244 |
| | Autopercepción Sobrepeso | 0,234 | 0,255 | 0,240 |
| 3° Medio | Nota Final 2010 | 5,427 | 5,460 | 5,434 |
| | IMC | 23,666 | 23,744 | 23,693 |
| | Relación Peso-Talla | 0,3890 | 0,3891 | 0,3892 |
| | Dummy Obeso | 0,132 | 0,154 | 0,138 |
| | Autopercepción Sobrepeso | 0,238 | 0,260 | 0,243 |

1.2.6.2.1 Variable de rendimiento: Notas Finales.

La variable notas finales, obtenida a partir de las bases de datos del MINEDUC, corresponde a la nota final anual obtenida por cada alumno expresada de 1 a 7.

A continuación se presentan los resultados para la variable notas finales desagregados por curso evaluado. En el caso de los modelos MCO solo se presenta el valor del coeficiente de tratamiento y su significancia estadística y en el Anexo 10 se presentan los modelos econométricos completos para su revisión. En todos los cuadros presentados se resaltan en negrilla y con *, ** y *** las magnitudes significativas al 10, 5 y 1% respectivamente.



- PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Año | PSM | | | MCO | |
|------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| 2010 | 0,041 | 0,053 | 0,771 | 0,00533 | 0,0226 |
| 2011 | 0,007 | 0,054 | 0,137 | -0,0140 | 0,0244 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| 2010 | -0,009 | 0,023 | -0,403 | -0,0003 | -0,0323 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable notas finales para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Año | PSM | | | MCO | |
|------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| 2010 | 0,028 | 0,069 | 0,409 | 0,00244 | 0,0251 |
| 2011 | 0,073 | 0,071 | 1,026 | 0,0205 | 0,0313 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| 2010 | -0.015 | 0.048 | -0.318 | -0,0003 | -0,0153 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable notas finales para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.



- PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Año | PSM | | | MCO | |
|------|----------------|----------------|--------|-----------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| 2010 | -0,043 | 0,069 | -0,627 | -0,0499* | 0,0297 |
| 2011 | -0,081 | 0,072 | -1,115 | -0,0501 | 0,0310 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| 2010 | -0,011 | 0,032 | -0,324 | -0,0087 | -0,6232 |

Para la variable nota final es posible observar que una vez aislado el efecto del tratamiento, es decir considerando alumnos similares que solo difieren en su condición de recibir o no alimentación del PAE, los alumnos beneficiarios presentan una menor nota final el año 2010 que los no beneficiarios en valores cercanos a 0,05 centésimas. Si bien este resultado se considera negativo, el orden de magnitud no es muy alto considerando que, antes de aplicar las metodologías de impacto, en promedio los alumnos tratados presentan una nota final el año 2010 de 5.427 y los alumnos no tratados de 5.459, es decir menos de una décima de diferencia.

En el Anexo N° 12 se presentan los resultados de la metodología de variables instrumentales anteriormente descritas.

1.2.6.2.2 Variable de rendimiento: SIMCE 4° básico 2011.

La variable SIMCE 4° básico 2011, obtenida a partir de las bases de datos del MINEDUC, corresponde al resultado SIMCE de cada alumno.

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.



| Variable | PSM | | | MCO | |
|---|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| SIMCE Lectura 4° básico 2011 | 0,199 | 5,404 | 0,037 | -0,602 | 3,109 |
| SIMCE Matemáticas 4° básico 2011 | -0,926 | 5,234 | -0,177 | 2,499 | 2,879 |
| SIMCE Naturaleza 4° básico 2011 | -0,736 | 4,615 | -0,159 | 0,345 | 2,533 |

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con la metodología de imputación de datos.

| Año | PSM (Con Imputación) | | | MCO (Con Imputación) | |
|---|----------------------|----------------|--------|-----------------------|-----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Test t promedio |
| SIMCE Lectura 4° básico 2011 | -1,024 | 3,377 | -0,298 | -0,4711 | -0,2332 |
| SIMCE Matemáticas 4° básico 2011 | -1,734 | 3,274 | -0,531 | 0,8960 | 0,4817 |
| SIMCE Naturaleza 4° básico 2011 | -1,087 | 3,022 | -0,358 | -0,0907 | -0,0529 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para sobre los resultados SIMCE revisados según ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

1.2.6.2.3 Variable de rendimiento: Indicador de carácter general creado para efectos de la evaluación (“Multiresultado”).

La variable creada tiene las siguientes características: toma valor 1 si el alumno cumple con al menos una de las siguientes condiciones: (i) haber aprobado el curso respectivo el año 2010; (ii) subir sus notas entre el 2010 y el 2011; (iii) subir su porcentaje de asistencia entre el periodo escolar 2010 y 2011

Es importante destacar que dadas las características de esta variable fue sólo posible de evaluar con la muestra de encuestados sin restringir, es decir sin exigir que los alumnos encuestados el año 2012 estuvieran en 3° básico, 6° básico o 1° medio el año 2010, esto exclusivamente pues de



otra manera todos cumplirían con la variable, pues ninguno, por definición reprobó entre estos 2 años escolares.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)*

La siguiente tabla presenta los resultados según la metodología alternativa sin imputación de datos, es posible observar que los resultados para ambas metodologías son consistentes en relación a que no existirían impactos asociados a ser beneficiario del PAE en relación a la variable creada.

| Variable/Año | PSM (Sin Imputación) | | | MCO (Sin Imputación) | |
|-----------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Error Estándar |
| Multiresultado | -0,0041 | 0,00896 | -0,45 | 0,00867 | 0,00585 |

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)*

La siguiente tabla presenta los resultados según la metodología alternativa sin imputación de datos, es posible observar que los resultados para ambas metodologías son consistentes en relación a que no existirían impactos asociados a ser beneficiario del PAE en relación a la variable creada.

| Variable/Año | PSM (Sin Imputación) | | | MCO (Sin Imputación) | |
|-----------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Error Estándar |
| Multiresultado | 0,0104 | 0,0212 | 0,49 | 0,00250 | 0,0113 |

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)*

La siguiente tabla presenta los resultados según la metodología alternativa en la cual es posible observar que no existirían impactos asociados a ser beneficiario del PAE en relación a la variable creada.



| Variable/Año | PSM (Sin Imputación) | | | MCO (Sin Imputación) | |
|-----------------------|----------------------|----------------|--------|-----------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente Promedio | Error Estándar |
| Multiresultado | 0 | 0,0162 | 0 | 0,00723 | 0,00817 |

1.2.6.2.4 Variable de nutrición: Índice de Masa Corporal (IMC).

La variable de IMC, obtenida a partir de la encuesta, corresponde al peso dividido por la altura al cuadrado, esto expresado en kg partido por metros, es decir $\text{kg}/(\text{m}^2)$. Esta corresponde a una medida antropométrica, la cual permite valorar el tamaño (crecimiento) y la composición corporal del niño. Adicionalmente, se incorpora la variable de resultado puntuación z del IMC (desviación respecto a su grupo de comparación), la cual se define como el valor antropométrico real menos la mediana, todo esto dividido por la desviación estándar¹⁶⁹.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|--------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| IMC | -0,064 | 0,426 | -0,150 | -0,245 | 0,285 |
| IMC z | -0,0056 | 0,107 | -0,052 | -0,0617 | 0,0716 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable IMC para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

¹⁶⁹ Martínez Costa, Pedrón Giner, Valoración del estado nutricional. Hospital Clínico Universidad de Valencia.



| Variable | PSM | | | MCO | |
|----------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| IMC | -1,013* | 0,527 | -1,921 | -0,640* | 0,381 |
| IMC z | -0,246** | 0,119 | -2,067 | -0,146* | 0,0866 |

Para los alumnos pertenecientes a 6° básico el año 2010, se puede observar en el cuadro resumen adjunto que existe un impacto significativo en variables nutricionales. En este sentido, los alumnos que son beneficiarios del PAE tienden a presentar menores niveles de IMC lo cual es positivo y tiene sentido para un programa de alimentación sana y saludable de estas características. En la siguiente variable de impacto (“Dummy Obeso”) se transforma esta variable continua en variables dicotómicas que permitan reconocer si el impacto en un menor IMC está en el rango de normalidad (según las tablas de IMC por sexo y edad que se presentan en el Anexo 12) o en la zona cercana al punto de corte “sobrepeso/obesidad” o de desnutrición. Con esto se busca que las bajas en IMC encontradas no sean perjudiciales para la salud de los alumnos tratados.

En términos numéricos, se destaca que, la media del IMC de los alumnos encuestados fue de 22.47 kg/m², lo cual se encuentra dentro del rango de normalidad según la OMS - aproximadamente entre 17 y 22.6 kg/m² ¹⁷⁰-. Una vez realizado el emparejamiento, el resultado indica que, los alumnos tratados exhiben un índice de masa corporal aproximadamente 1 kg/m² menor debido a ser beneficiarios del programa. Este resultado se considera positivo pues hace que los alumnos tratados tiendan a niveles más cerca del centro, siempre dentro del rango de normalidad. En términos simples, se distancian de la amenaza de la obesidad sin poner en riesgo su condición de normalidad nutricional.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

¹⁷⁰ Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y Tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad. FANTA III (Food and Nutrition Technical Assistance).



| Variable | PSM | | | MCO | |
|----------|----------------|----------------|--------|------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente | Error Estándar |
| IMC | 0,191 | 0,520 | 0,367 | -0,232 | 0,336 |
| IMC z | 0,0347 | 0,1209 | 0,287 | -0,0539 | 0,0781 |

Se puede observar que para el año 2010 no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE, en relación a los niveles de IMC.

En el Anexo N° 12 se presentan los resultados de la metodología de variables instrumentales anteriormente descritas.

1.2.6.2.5 Variable de nutrición: Relación Peso/Talla.

La variable de Relación peso-talla, obtenida a partir de la encuesta, corresponde al peso dividido por la estatura, esto expresado en kilogramos partido por cm, es decir (kg/cm).

- PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|---------------------|----------------|----------------|--------|------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coficiente | Error Estándar |
| Relación Peso-Talla | 0,001 | 0,007 | 0,169 | -0,00348 | 0,00449 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable relación peso-talla para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.



| Variable | PSM | | | MCO | |
|----------------------------|-----------------|----------------|--------|------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Relación Peso-Talla | -0,018** | 0,009 | -2,006 | -0,0128** | 0,00649 |

Para los alumnos pertenecientes a 6° básico el año 2010, se puede observar en el cuadro resumen adjunto que existe un impacto significativo en variables nutricionales. En este sentido, los alumnos que son beneficiarios del PAE tienden a presentar menores niveles de relación peso talla, lo cual es positivo y tiene sentido para un programa de alimentación sana y saludable de estas características.

De esta manera, se destaca que, la media de los alumnos encuestados fue de 0.36 kg/cm. Una vez realizado el emparejamiento, el resultado indica que, los alumnos tratados exhiben una relación peso-talla aproximadamente 0.01 kg/cm menor debido a ser beneficiarios del programa. Este resultado se considera positivo pues está en la misma dirección que la variable de IMC.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|----------------------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Relación Peso-Talla | 0,003 | 0,009 | 0,291 | -0,00299 | 0,00571 |

Se puede observar que para el año 2011 no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE.

En el Anexo N° 12 se presentan los resultados de la metodología de variables instrumentales anteriormente descritas.

1.2.6.2.6 Variable de nutrición: Dummy Obeso.

La variable Dummy Obeso, construida a partir de las variables de IMC y las tablas de IMC por edad y sexo adjuntadas en el Anexo 12, corresponde a una variable dicotómica que toma valor 1 si el alumno se encuentra sobre el rango de obesidad definido para su edad y sexo y 0 si no. Con esto



se busca revisar que las bajas encontradas en el IMC de los alumnos tratados no sean perjudiciales para la salud y se encuentren dentro del rango de normalidad definido en las tablas especializadas.

Es importante destacar que este mismo ejercicio se realizó para las zonas de corte de desnutrición, siendo tan bajo el número de alumnos que presentaba esta condición (menos del 5% de la muestra en el caso de alumnos con desnutrición leve) que no fue posible testear los modelos, por lo cual se descarta a priori la hipótesis de que los impactos en IMC tengan relación con el paso de alumnos de rangos normales a estados de desnutrición en cualquiera de sus rangos. Por este motivo el análisis se centra en la otra cota, es decir, la obesidad.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|--------------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Dummy Obeso | -0,057 | 0,049 | -1,159 | -0,0380 | 0,0354 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable descrita para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|--------------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Dummy Obeso | -0,029 | 0,053 | -0,550 | -0,0103 | 0,0388 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable dummy obeso para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas, lo



cual indicaría que los impactos en un menor IMC están asociados a los niveles definidos como “normal” dentro de las tablas especializadas.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|--------------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Dummy Obeso | -0,038 | 0,045 | -0,833 | -0,0337 | 0,0273 |

Se puede observar que para el año 2010 no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE.

En el Anexo N° 12 se presentan los resultados de la metodología de variables instrumentales anteriormente descritas, las cuales están en la misma dirección que los resultados anteriormente expuestos.

1.2.6.2.7 Variable de nutrición: Autopercepción de sobrepeso.

La variable de autopercepción de sobrepeso, obtenida a partir de la encuesta, corresponde a una variable dicotómica que toma valor 1 o 0, sobre la declaración del alumno si se percibe o no en un estado de sobrepeso. Se le asigna el valor 1 a si y 0 a no.

A continuación se presentan los resultados para la variable desagregados por curso evaluado. En el caso de los modelos MCO solo se presenta el valor del coeficiente de tratamiento y su significancia estadística y en el Anexo 10 se presentan los modelos econométricos completos para su revisión. En todos los cuadros presentados se resaltan en negrilla y con *, ** y *** las magnitudes significativas al 10, 5 y 1% respectivamente.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.



| Variable | PSM | | | MCO | |
|------------------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Dummy Sobrepeso | -0,030 | 0,040 | -0,748 | -0,0103 | 0,0276 |

Se puede observar que no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE para el año 2010 en la variable de autopercepción de sobrepeso para ambas metodologías y las diferentes muestras empleadas.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.

| Variable | PSM | | | MCO | |
|------------------------|------------------|----------------|--------|------------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Dummy Sobrepeso | -0,137*** | 0,057 | -2,418 | -0,110*** | 0,0384 |

Nuevamente, para los alumnos pertenecientes a 6° básico el año 2010, se puede observar en el cuadro resumen adjunto que los alumnos que son beneficiarios del PAE tienden a presentar menores niveles de autopercepción de sobrepeso que si no recibieran este beneficio, lo cual es positivo y tiene sentido para un programa de alimentación sana y saludable de estas características.

Luego, en relación a esta variable, la media de los alumnos encuestados que se auto reporta con un problema de sobrepeso fue de un 24%. Una vez realizado el emparejamiento, el resultado indica que, los alumnos tratados exhiben una menor probabilidad de considerarse con sobrepeso (cifras cercanas a 12 puntos porcentuales). Este resultado se considera positivo y es consistente con los efectos encontrados anteriormente.

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 3° medio)*

La tabla siguiente presenta los resultados obtenidos con los alumnos encuestados.



| Variable | PSM | | | MCO | |
|-----------------|----------------|----------------|--------|--------------|----------------|
| | Magnitud (ATT) | Error Estándar | Test t | Coefficiente | Error Estándar |
| Dummy Sobrepeso | 0,006 | 0,055 | 0,108 | -0,0189 | 0,0342 |

Se puede observar que para el año 2010 no existen impactos asociados a ser beneficiario del PAE.

En el Anexo N° 12 se presentan los resultados de la metodología de variables instrumentales anteriormente descritas.

1.2.6.2.8 Indicador de Condición Socioeconómica: Impacto monetario sobre las familias PAE.

Tal como se presentó en la sección 2.3, el problema o necesidad que justifica el programa PAE ha variado durante el tiempo, y seguirá evolucionando. Por tales motivos se realizó el presente ejercicio, el cual si bien no sigue la metodología de impacto presentada para el resto de los indicadores, se hace cargo de que, en términos generales, y de manera más realista, el programa puede ser visto hoy, directamente como un subsidio monetario focalizado, orientado a mejorar problemas de ingreso y distribución de sectores vulnerables. En este contexto, la eliminación del programa puede dañar seriamente la situación económica de decenas de miles de familias de bajos ingresos que reciben transferencias mensuales por cada hijo en edad escolar. Por este motivo la pregunta que se intenta responder corresponde a: ¿qué tan significativo es para las familias beneficiarias del PAE este subsidio (si se pudiera considerar como tal)?

A modo de ejercicio, para el presente estudio se asignó un valor de mercado de \$1.300 por ración (equivalente a un almuerzo de la beca BAES), un promedio de 200 días/año en que se recibe el beneficio, y un ingreso per cápita de \$43.769 (cifra resultante del cruce entre los estudiantes tratados en la encuesta, y el RENISE). Considerando diferentes constituciones de grupos familiares, se obtiene que el aporte del PAE sería el siguiente:



Cuadro N° 88: Subsidio o aporte estimado del PAE según N° de personas en el hogar y N° de beneficiarios

| N° personas hogar | N° beneficiarios | Ingreso Familiar Anual | Monto Subsidio | % aporte |
|-------------------|------------------|------------------------|----------------|----------|
| 3 | 1 | \$ 1.575.684 | \$ 260.000 | 17% |
| 4 | 1 | \$ 2.100.912 | \$ 260.000 | 12% |
| 4 | 2 | \$ 2.100.912 | \$ 520.000 | 25% |
| 5 | 1 | \$ 2.626.140 | \$ 260.000 | 10% |
| 5 | 2 | \$ 2.626.140 | \$ 520.000 | 20% |
| 5 | 3 | \$ 2.626.140 | \$ 780.000 | 30% |
| 6 | 1 | \$ 3.151.368 | \$ 260.000 | 8% |
| 6 | 2 | \$ 3.151.368 | \$ 520.000 | 17% |
| 6 | 3 | \$ 3.151.368 | \$ 780.000 | 25% |
| 6 | 4 | \$ 3.151.368 | \$ 1.040.000 | 33% |

Es posible observar que el porcentaje del ingreso familiar anual varía entre el 8 y el 33% (dependiendo de la composición familiar) lo cual se considera muy alto y significativo como subsidio para cualquier familia, en especial familias más vulnerables.

Se realizó un ejercicio similar con los valores mensual promedio por hogar de los Subsidios en Educación según decil de Ingreso Autónomo per Cápita del Hogar¹⁷¹, entregados por la Metodología de Valorización de Subsidios Monetarios, en Educación y en Salud, e Impacto Distributivo del Gasto Social, realizada según la encuesta CASEN 2009. En el siguiente cuadro es posible observar la proporción que representa el PAE (entendido como un subsidio monetario) con respecto al ingreso autónomo de los hogares, según decil de Ingreso Autónomo per Cápita del Hogar.

¹⁷¹ Equivalente al valor promedio por hogar por decil de ingreso, considerando todos los hogares de éste, no sólo aquellos que efectivamente reciben estos beneficios.



Cuadro N° 89: Valor Mensual promedio por hogar de los Subsidios en Educación según decil de Ingreso Autónomo per Cápita del Hogar, 2009. (\$ Noviembre 2009)

| | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X |
|--|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Total Subvenciones Educación | 84,986 | 97,046 | 85,536 | 71,146 | 60,397 | 58,928 | 45,342 | 38,381 | 28,541 | 11,312 |
| Total de Subvenciones PAE | 9,577 | 10,302 | 8,279 | 6,518 | 5,039 | 4,590 | 3,105 | 2,238 | 1,444 | 467 |
| % del Total de Subsidios que representa el PAE | 11.3% | 10.6% | 9.7% | 9.2% | 8.3% | 7.8% | 6.8% | 5.8% | 5.1% | 4.1% |
| Proporción del total de subsidios en educación con respecto al ingreso autónomo de los hogares | 132.0% | 49.1% | 31.3% | 20.9% | 14.8% | 11.4% | 7.2% | 4.7% | 2.5% | 0.4% |
| Proporción de los subsidios PAE con respecto al ingreso autónomo de los hogares | 14.87% | 5.21% | 3.03% | 1.91% | 1.23% | 0.89% | 0.49% | 0.27% | 0.13% | 0.02% |

Fuente: Elaboración propia en base a información de Metodología de Valorización de Subsidios Monetarios, en Educación y en Salud, e Impacto Distributivo del Gasto Social, realizada según la encuesta CASEN 2009

De acuerdo a esto, la transferencia promedio para un hogar del primer decil sería en promedio mensualmente de \$9.577 considerando a todos los hogares, es decir, el primer decil de ingresos aumenta en casi un 15% el ingreso promedio autónomo del hogar, lo cual es mucho mayor entre los hogares que efectivamente reciben el beneficio, de acuerdo al rango antes presentado (entre 8 y 33%).



8. PRINCIPALES CONCLUSIONES

Las principales conclusiones del estudio son las siguientes:

- La relación de causalidad entre los objetivos del programa (propósito y fin) y sus componentes (programas de alimentación), no es clara. Por una parte, es cuestionable el efecto que el PAE busca obtener sobre la retención y asistencia de los estudiantes, en especial considerando sus actuales niveles. Por otro lado, distintos estudios nacionales señalan que la alimentación no sería una variable en la determinación del rendimiento escolar, la retención y asistencia de los estudiantes chilenos; en todas estas variables, la clave parece ser el nivel socioeconómico y la condición de vulnerabilidad de los estudiantes. De esta forma, el PAE podría tener un impacto indirecto sobre las variables que busca influir (acceso y permanencia en el sistema escolar), principalmente asociado a la mejora del nivel económico y/o de vulnerabilidad de los estudiantes. Es importante señalar que estos cuestionamientos en el diseño del programa, sobre el impacto real del mismo en variables netamente educacionales, son confirmados en la evaluación de impacto realizada. Sin embargo, el PAE sí tiene un importante efecto distributivo: usando la información de la Metodología de Valorización de Subsidios Monetarios en Educación y en Salud, e Impacto Distributivo del Gasto Social (MDS), se obtiene que la transferencia promedio mensual del PAE para un hogar del primer decil sería \$9.577, que representa casi un 15% el ingreso promedio autónomo del hogar.
- En cuanto al diseño de la intervención, tanto el Fin como el Propósito del programa son cuestionables en términos de su relación causal con los componentes, en este caso los distintos programas de alimentación. Esto principalmente pues no existe una relación directa entre las características del programa y el producto entregado y lo declarado a nivel de objetivos intermedios y directamente atribuibles al programa (Propósito), ni tampoco a nivel de objetivo de largo plazo o el objetivo al cual contribuye este programa (Fin). Lo anterior lleva a que el programa puede ser visto hoy, directamente como un



subsidio monetario focalizado, orientado a mejorar problemas de ingreso y distribución de sectores vulnerables.

- A partir del 2007, los mecanismos de coordinación de la estructura organizacional del PAE se detallan claramente en su manual de operación, por lo que existen asignaciones de responsabilidades bien definidas para todos los procesos que se han establecido en el Programa. Esto ha llevado a que el personal del PAE oriente sus actividades a la administración de los contratos de licitación, planificación, supervisión, y otros temas administrativos (por ejemplo, elaboración de bases de licitación). Sin embargo, es necesario desarrollar una descripción de cargos que defina específicamente las tareas de cada funcionario, más allá de las responsabilidades establecidas en el punto 4 del manual del PAE y de los plazos establecidos en los procesos de Asignación de raciones, Supervisión y Control, Pagos y Multas. En la misma línea, a pesar que el servicio externaliza el proceso de generar y distribuir las raciones, debiendo focalizarse fundamentalmente en la asignación de raciones y los contratos con los concesionarios, se carece de un sistema de información que permita un adecuado seguimiento de los principales indicadores de la MML para uno de los programas. Esto es principalmente importante, considerando que en la actualidad la información y control de gestión del programa son el core business de la institución.
- En el período evaluado, la dotación de personal, tanto de funcionarios en el Departamento de Alimentación Escolar a nivel central, como personal de supervisión JUNAEB a nivel nacional, no era la adecuada para el desarrollo de las funciones de PAE, en especial en el aspecto de supervisión y fiscalización. Este último aspecto se ha subsanado durante el año 2013 por medio de la externalización de las supervisiones.
- La relación de vinculación permanente y sostenida entre el nivel central, regional y comunal, no ha conducido necesariamente a relacionarse con sus “clientes”, por lo que la calidad en la entrega del servicio no ha podido ser gestionada dinámicamente, sino a través de licitaciones periódicas (por ejemplo, cambios en la calidad del producto).
- No existe claridad sobre los criterios utilizados ni tampoco sobre la cantidad de raciones que se envían a los establecimientos una vez realizada la priorización individual de los



estudiantes. Por ejemplo, se detectó un número no menor de establecimientos a los cuales se envían raciones que alcanzan para cubrir incluso a los alumnos definidos como no vulnerables y casos en que no se alcanzan a enviar a los establecimientos el número de raciones suficientes para cubrir a las dos primeras prioridades. Esta disparidad de criterios preocupa y no existe una formalización de estos de manera explícita, sino que atienden muchas veces a criterios históricos, los cuales nuevamente, al igual que en el punto anterior hacen estériles (o menos efectivos) los esfuerzos realizados para la caracterización individual de los estudiantes.

- En general, los mecanismos de licitación utilizados por JUNAEB han probado ser efectivos y eficientes, de acuerdo a estudios realizados por expertos en la materia. Existen ahorros de costos para el Estado, mejora la competencia en el largo plazo y las firmas obtienen mejores rentabilidades. Los descuentos por economías de escala y densidad son importantes.
- A nivel de supervisión, las capacidades técnicas de las unidades responsables de la ejecución del Programa en cada nivel estaban limitadas en el período de evaluación del Programa, por la escasez de personal que supervisa y controla las actividades de ejecución. De hecho, existían hasta el primer semestre del año 2012 menos de 70 supervisores a nivel nacional para los más de 9.000 establecimientos que reciben PAE, (una tasa de 1 supervisor cada 129 establecimientos) lo cual parece insuficiente si se quiere contar con una adecuada fiscalización periódica a los establecimientos. Es importante considerar que las multas y término de contrato con las concesionarias funcionan tanto por supervisión como por denuncia; incentivar un mayor control por parte de los beneficiarios podría complementar y contribuir a mejorar el cumplimiento de los objetivos del programa.
- La focalización teórica responde a criterios bien definidos y se ajusta de buena manera a lo estipulado por el programa. Sin embargo, la asignación teórica desarrollada a partir de la priorización generada por el SINAE no necesariamente coincide con la asignación real. Por una parte, existen problemas en el proceso de envío de raciones a los establecimientos, una vez realizada la priorización individual de los estudiantes. Al



respecto, se detectó que un número no menor de establecimientos a los cuales se envían raciones que no alcanzan para cubrir a los alumnos priorizados, mientras que en otros casos las raciones enviadas sirven incluso para entregar alimentación a alumnos no vulnerables. Adicionalmente, si bien el listado de estudiantes seleccionados como beneficiarios es información pública, se desconoce efectivamente quién recibe las raciones enviadas a los establecimientos, decisión que queda al arbitrio del encargado PAE de cada establecimiento. Por ejemplo, de acuerdo a la encuesta realizada, un 63% de estudiantes no vulnerables recibe el servicio, mientras que 22% de los alumnos priorizados no lo recibe. Esta es quizá una de las principales limitantes del programa, pues no se tiene claridad sobre quienes reciben finalmente los beneficios, por lo cual todo el esfuerzo que se hace en primera instancia en caracterizar a los alumnos que requieren asistencia (definidos como vulnerables), se pierde en la etapa posterior de entrega de los beneficios. El hecho que JUNAEB no conozca a sus beneficiarios reales, impacta negativamente en todos los ámbitos de ejecución del programa: diseño, gestión presupuestaria, monitoreo y evaluación, determinación de la calidad del servicio, etc. Resulta sorprendente que, con lo antiguo del programa, este problema aún no tenga solución, en circunstancias que afecta críticamente el diseño e implementación del mismo.

- El presupuesto del programa ha aumentado ostensiblemente (más de 135% entre el 2007 y el año 2010). Sin embargo, este aumento del presupuesto no correlaciona necesariamente con el número de atenciones efectuadas cada año, argumentándose que esta alza se debe principalmente a un aumento de calidad de servicio (mejora en la calidad de los alimentos entregados) y al incremento de los precios de los alimentos en el mercado internacional.
- La ejecución presupuestaria del programa se considera adecuada, situándose siempre en niveles sobre el 94% para el periodo de estudio. Los motivos de las sobre ejecuciones o sub ejecuciones obedecen principalmente a aspectos operativos del programa.
- En general la percepción de los beneficiarios sobre la calidad de la alimentación recibida es buena. Esto es consistente con los estudios realizados por JUNAEB al respecto.



- En la evaluación de resultados intermedios y finales, sólo se detectaron impactos significativos para las variables nutricionales entre los alumnos que el 2010 se encontraban en 6° básico. Los beneficios otorgados se traducen en una reducción de los índices de masa corporal, de la relación peso-talla y en una menor percepción de sobrepeso por parte de los alumnos PAE (tratados) versus alumnos que no reciben alimentación PAE. En términos generales, no se encontraron diferencias robustas y estadísticamente significativas para los grupos analizados (PAE versus no PAE) en las variables de rendimiento, asistencia, repitencia y deserción escolar. Sólo se detectaron efectos aislados en algunas variables de asistencia y rendimiento para los alumnos que el año 2010 estaban en 1° medio, indicando que los alumnos PAE tienen menores registros de asistencia y notas finales más bajas que los no PAE. Estos resultados se explican por las deficiencias detectadas en términos de diseño (definición de objetivos) y gestión (asignación de beneficios) del programa.
- Adicionalmente, es importante destacar que si bien el programa no presentó un impacto significativo robusto en la mayoría de las variables analizadas, se debe tomar en cuenta el alto impacto distributivo que este tiene sobre los alumnos más vulnerables; un cálculo estimativo realizado revela que el ser beneficiario PAE equivale a un subsidio de aproximadamente \$260.000 por beneficiario, lo cual representa un 20% del ingreso familiar promedio anual para una familia de cinco miembros, dos de ellos beneficiarios (considerando el ingreso informado por la FPS).



9. PRINCIPALES RECOMENDACIONES

Las principales recomendaciones del estudio son las siguientes:

- Reestudiar el diseño (objetivos e indicadores para medirlos) del programa de acuerdo a nuevos desafíos y necesidades de política pública, tales como: problemas distributivos y de pobreza y la creciente obesidad entre los estudiantes. Dado que el programa puede ser visto hoy, directamente como un subsidio monetario focalizado, la eliminación del programa puede dañar seriamente la situación económica de decenas de miles de familias de bajos ingresos que reciben transferencias mensuales por cada hijo en edad escolar. Por otro lado, la creciente obesidad entre los estudiantes más vulnerables, puede constituir por sí sola una razón que justifica la mantención del programa, en especial en los primeros años de vida de los estudiantes donde sus hábitos alimenticios son formados. De hecho son muchos los costos de salud, y enfermedades causadas por la obesidad y sedentarismos en la adultez, que pueden ser aminorados con un programa de las características del PAE
- Es necesario establecer nuevos indicadores de desempeño para la mayoría de los componentes del programa (Programas Eventuales, Kinder, pre Kinder, por ejemplo), o reformular los ya existentes. Del mismo modo, se deben establecer supuestos y medios de verificación correspondientes así como la reformulación de componentes del PAE. En este contexto, se debe seguir mejorando la información y el sistema de asignación, con la finalidad de mejorar su poder predictivo en cuanto a vulnerabilidad y detectar situaciones especiales y tener una mejor caracterización de la población. Además se debe evaluar la posibilidad de la construcción de modelos dinámicos de estimación de vulnerabilidad por parte del departamento de planificación.
- Se recomienda además la implementación de un sistema de control de gestión en línea, que permita llevar adecuadamente la contabilidad del programa y sus indicadores por componente, a fin de poder hacer seguimientos y evaluaciones periódicas de la eficiencia del mismo.



- Dado que muchas de las actividades de JUNAEB son estacionales, como la de asignación de beneficios y licitaciones, es necesario desarrollar una descripción de cargos que defina específicamente las tareas de cada funcionario, el tiempo requerido en cada una e indicadores que permitan una correcta evaluación del desempeño individual. De otra forma la duda de si la dotación de JUNAEB es pequeña para su importante misión siempre estará en duda. Se estima que la externalización del control y supervisión en terreno es positiva, y que se debe avanzar decididamente en los sistemas de información con que cuenta la institución de manera de procurar un mejor y más expedito seguimiento y control de los contratos y los beneficiarios del programa.
- Se plantea además, que se formalice un mayor rol del encargado PAE del establecimiento, ya que los profesores a cargo del PAE no tienen vinculación contractual alguna con la JUNAEB y, por lo tanto, el Servicio no posee atribuciones para exigirles legalmente el fiel cumplimiento de las instrucciones que imparte sobre el particular. Igualmente, se debe exigir a los Sostenedores de Establecimientos Educativos subvencionados alguna obligatoriedad legal exigible, respecto de las funciones de los profesores o paradocentes encargados de la gestión del PAE.
- Dado que no existe una práctica rigurosa de acercamiento a nivel de procedimiento, capacitación e incentivos, se recomienda una mayor gestión de clientes, que incluya no tan solo a los alumnos, sino que también a toda la comunidad educativa (padres y apoderados).
- Se recomienda, antes de tomar cualquier medida estructural, abordar el importante desafío que significa conocer a los beneficiarios reales finales, y encargarse que la asignación teórica sea efectivamente la que se produce en la práctica. El comunicar la asignación del beneficio a las familias puede ser una práctica valiosa en términos de entregar una mayor educación alimentaria a las familias de los beneficiarios, además de constituir un valioso registro estadístico de las transferencias entregadas a los sectores más vulnerables de la sociedad.
- La situación antes señalada impide cualquier retroalimentación de información relevante, con el objetivo de capturar los efectos dinámicos del PAE en la vulnerabilidad efectiva del



beneficiario. Es posible abordar este problema de un modo costo efectivo, por medio de instrumentos tecnológicos que permitan identificar al verdadero beneficiario, como podrían ser aparatos de toma de huella digital, hoy en día ampliamente usados en los establecimientos privados y subvencionados y en algunos con financiamiento público. Esta solución es muy barata hoy en día, dado los bajos costos de los dispositivos involucrados, y la alta penetración de internet en los establecimientos en nuestro país, pudiendo tener importante ahorros de costos en digitación, y externalidades positivas en el control de asistencia por establecimiento.

- En el mismo contexto, una alternativa a evaluar consiste en realizar una campaña de difusión masiva, que persiga informar y orientar a los padres y apoderados sobre sus derechos, para que de este modo cuenten con las herramientas para averiguar si efectivamente su hijo o pupilo es beneficiario del programa.
- Por su parte, JUNAEB ha manifestado la necesidad de redefinir el producto a entregar a los usuarios, evolucionando desde priorizar las calorías de los servicios, hacia potenciar la calidad del servicio. Para ello se contempla reducir las calorías de la ración como una forma precautoria relacionada a la obesidad, con lo que se enfocará en mejorar la calidad de los alimentos y materias primas. De esta forma, se añadirán más nutrientes críticos que necesitan los estudiantes para lograr un crecimiento y desarrollo óptimo, los que por aspectos culturales, no son consumidos en sus hogares.



ANEXOS

- ANEXO 1. RESULTADO DE LA APLICACIÓN DE FOCUS GROUPS
- ANEXO 2. MINUTAS DE ENTREVISTAS REALIZADAS
- ANEXO 3. CUESTIONARIO A ALUMNOS.
- ANEXO 4. PRORRATEO PARA ESTIMACIÓN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS
- ANEXO 5. DESCRIPCIÓN BASES DE DATOS
- ANEXO 6. DICCIONARIO DE VARIABLES 1
- ANEXO 7. DICCIONARIO DE VARIABLES 2
- ANEXO 8. MODELOS DE ASIGNACIÓN DE PRIORIDAD
- ANEXO 9. ECUACIONES DE PARTICIPACION POR CURSO
- ANEXO 10. RESULTADOS MODELOS MCO ESTIMADOS
- ANEXO 11. RESULTADOS METODOLOGÍA DE VARIABLES INSTRUMENTALES
- ANEXO 12. Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y Tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad. FANTA III (Food and Nutrition Technical Assistance)
- ANEXO 13. Test de media entre tratados y controles efectivamente utilizados para variables relevantes en *pscore matching*.



ANEXO 1. APLICACIÓN DE FOCUS GROUPS

La metodología cualitativa utilizada por la consultora corresponde a la definida por la *grounded theory*. Existe cierta coincidencia al interior del desarrollo de la metodología cualitativa, la necesidad de explicitar el punto de vista que asume quien describe el mundo social, pues desde su particular perspectiva asumirá decisiones metodológicas que tendrán un impacto en la producción de conocimiento (Denzin & Lincoln, 1998; Charmaz, 2006)¹⁷²¹⁷³. La perspectiva asumida en nuestras descripciones pertenece a una epistemología sistémica que vincula la metodología *grounded theory* (Gibson, Gregory & Robinson, 2005; Mills, Bonner & Francis, 2006; Flores, 2009)¹⁷⁴¹⁷⁵¹⁷⁶.

La muestra fue escogida mediante el muestreo teórico o intencionado tal como es definido en *Grounded Theory* (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 2002; Charmaz, 2006)¹⁷⁷¹⁷⁸¹⁷⁹. En el muestreo teórico o intencionado, las muestras quedan definidas de acuerdo a una serie de atributos o criterios definidos por el investigador, quien toma en consideración la revisión de

¹⁷² Denzin, N. K; Lincoln, Y. S. (1998) *The landscape of qualitative research. Theories and Issues*, Sage, Thousand Oaks, California.

¹⁷³ Creswell, J (2007) “Philosophical, paradigm, and interpretative frameworks” En *Qualitative inquiry & research design*, Sage, California, pp. 15-34

¹⁷⁴ Flores, R. (2009) *Observando observadores: una introducción a las técnicas cualitativas para la investigación social*. Ediciones PUC Santiago

¹⁷⁵ Gibson, B., Gregory, J. & Robinson, P. (2005) *The intersection between systems theory and grounded theory: the emergence of the grounded systems observer*”. *Qualitative Sociology Review* Vol.I Issue 2. Retrieved http://www.qualitativesociologyreview.org/ENG/archive_eng.php

¹⁷⁶ Mills, J., Bonner, A., & Francis, K. (2006) *The development of constructivist grounded theory*. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), Article 3. Retrieved from http://www.ualberta.ca/iqim/backissues/5_1/pdf/mills.pdf

¹⁷⁷ Glaser, B. G. y Strauss, A. L. (1967) *The discovery of Grounded Theory*, Chicago, Aldine.

¹⁷⁸ Charmaz, K. (2006) *Constructing Grounded Theory: A Practical Guide Through Qualitative Analysis*; London: Sage.

¹⁷⁹ Strauss, A & Corbin, J (2002) *Bases de la investigación cualitativa. Técnicas y procedimientos para desarrollar la teoría fundamentada*. Bogotá. Colombia. (2a. ed.).CONTUS-Editorial Universidad de Antioquia.



la literatura existente sobre la materia y la pertinencia del rescate de la comunicación que elaboran “sujetos tipos”, considerados relevantes e indispensables. Los criterios de selección del muestreo teórico fueron:

- a) Establecimientos educacionales que actualmente sean objeto del Programa PAE
- b) Establecimientos educacionales que cumpliendo el requisito anterior, se ubicaran en las siguientes Regiones: Metropolitana, Valparaíso, Del Libertador Bernardo O’Higgins, combinando el criterio de factibilidad de acceso a la muestra con el criterio teórico de univocidad. El criterio de factibilidad queda expresado en la cercanía con centros urbanos donde pueda aplicarse la técnica.
- c) Directores de establecimientos educacionales objeto del Programa PAE.
- d) Encargados docentes o paradocentes de administrar el programa PAE en los establecimientos educacionales.
- e) Padres y Apoderados pertenecientes a establecimientos educacionales objeto del Programa PAE

A partir de ahí, el muestreo se realizó en forma aleatoria, realizando una convocatoria general a 30 personas para cada focus groups.

De acuerdo a los criterios de selección del muestreo teórico, se ejecutaron 12 focus group. De ellos, 3 se realizaron con directores y directoras de Establecimientos Educacionales correspondientes a la Corporación Municipal y Municipal DAEM, 6 con encargados PAE y 3 con padres y apoderados de Establecimientos Educacionales de iguales características. Existe consenso en metodología cualitativa, que se deben realizar más de 2 focus group por cada muestra con el objeto de garantizar los criterios de homogeneidad y heterogeneidad (Flores, 2009; Morgan, 1988, 1993)¹⁸⁰¹⁸¹

¹⁸⁰ Flores, R. (2009) Observando Observadores: Una introducción a las técnicas cualitativas de investigación social. Santiago, Ediciones PUC.

¹⁸¹ Morgan, D. L. (1988) Focus groups as qualitative research, London: Sage.



Los focus group fueron producidos y convocados por Etnográfica en su totalidad los meses de julio y agosto, mediante el respaldo explícito de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas – quien facilitó sus instalaciones para la ejecución de estas actividades, en el caso de los Focus con Directores y encargados PAE. En las regiones de Valparaíso y O’Higgins se utilizaron dependencias de las Direcciones Regionales de la JUNAEB. En el caso de la Región Metropolitana, se realizó en la Dirección Nacional de dicha Institución. Para el caso de los Focus Group con padres/apoderados, estos se realizaron en las dependencias de los propios establecimientos educacionales.

La convocatoria se realizó formalmente a través de carta enviada por correo electrónico y respaldada por su copia física enviada por correo postal, dirigida a los respectivos Directores de los Establecimientos Educacionales seleccionados. Dicha carta fue firmada y timbrada por los Directores Regionales de la JUNAEB de las tres regiones seleccionadas previamente. De forma de retribuir la valiosa participación de los participantes de los distintos Establecimientos Educacionales, se les hizo de un obsequio, además de ofrecer un servicio de café o desayuno según correspondió, en todas las instancias.

El material analizado siguió los pasos recomendados por la grounded theory en sus procesos de codificación abierta y axial. El *n* establecido para el desarrollo de los focus groups convenidos en la asesoría desaconseja una codificación selectiva, no obstante la convergencia de opiniones permitió garantizar el punto de saturación convenido en la metodología.

El tratamiento del material fue analizado utilizando el programa atlas.ti. la selección de códigos/citas, fue realizada teniendo en consideración la iteración formal del código =+10, intra *focus group* y entre *focus group* (grounded en el *software*). La iteración resguarda el consenso social establecido en la comunicación establecida al utilizar la técnica. La selección formal de la cita corresponde al proceso de codificación abierta, utilizada por los codificadores

¹⁸² Morgan, D. L. (1993) Successful focus groups. Advancing the state of the art, Newbury Park: Sage.



en el proceso de codificación. Se realizó una revisión y validación del proceso de codificación por medio de la correspondencia aparente entre cita y código, tal como lo propone la grounded theory (Glaser & Strauss, 1967; Glaser, 1978; Charmaz, 2006)¹⁸³¹⁸⁴

METODOLOGÍA APLICADA

Como ya fue mencionado, la metodología cualitativa corresponde a la definida por la *grounded theory*. Existe cierta coincidencia al interior del desarrollo de la metodología cualitativa, la necesidad de explicitar el punto de vista que asume quien describe el mundo social, pues desde su particular perspectiva asumirá decisiones metodológicas que tendrán un impacto en la producción de conocimiento (Denzin & Lincoln, 1998; Charmaz, 2006)¹⁸⁵¹⁸⁶. La perspectiva asumida en nuestras descripciones pertenece a una epistemología sistémica que vincula la metodología grounded theory (Gibson, Gregory & Robinson, 2005; Mills, Bonner & Francis, 2006; Flores, 2009)¹⁸⁷¹⁸⁸¹⁸⁹.

No existe “mejor” o “peor” descripción de acuerdo al enfoque asumido por el investigador. Pero tiene claras implicancias en las descripciones realizadas, en cuanto cada investigador toma

¹⁸³ Glaser, B. G. y Strauss, A. L. (1967) *The discovery of Grounded Theory*, Chicago, Aldine.

¹⁸⁴ Glaser, B. G. (1978) *Theoretical Sensitivity*. Sociology Press. University of California, San Francisco.

¹⁸⁵ Denzin, N. K; Lincoln, Y. S. (1998) *The landscape of qualitative research. Theories and Issues*, Sage, Thousand Oaks, California.

¹⁸⁶ Creswell, J (2007) “Philosophical, paradigm, and interpretative frameworks” En *Qualitative inquiry & research design*, Sage, California, pp. 15-34

¹⁸⁷ Flores, R. (2009) *Observando observadores: una introducción a las técnicas cualitativas para la investigación social*. Ediciones PUC Santiago

¹⁸⁸ Gibson, B., Gregory, J. & Robinson, P. (2005) *The intersection between systems theory and grounded theory: the emergence of the grounded systems observer*”. *Qualitative Sociology Review* Vol.I Issue 2. Retrieved http://www.qualitativesociologyreview.org/ENG/archive_eng.php

¹⁸⁹ Mills, J., Bonner, A., & Francis, K. (2006) *The development of constructivist grounded theory*. *International Journal of Qualitative Methods*, 5(1), Article 3. Retrieved from http://www.ualberta.ca/iqjm/backissues/5_1/pdf/mills.pdf



decisiones ontológicas (concepción de la realidad), metodológicas (técnicas utilizadas) y epistemológicas (perspectiva) (Denzin & Lincoln, 1998). La nuestra tiene la ventaja de percatarse de sus propias limitaciones, lo que otras perspectivas ocultan o niegan en concepciones ontológicas de realidad (Flores, 2009)

El tratamiento del material fue analizado utilizando el programa atlas.ti. la selección de códigos/citas, fue realizada teniendo en consideración la iteración formal del código =+10, intra *focus group* y entre *focus group* (grounded en el *software*). La iteración resguarda el consenso social establecido en la comunicación establecida al utilizar la técnica. La selección formal de la cita corresponde al proceso de codificación abierta, utilizada por los codificadores en el proceso de codificación. Se realizó una revisión y validación del proceso de codificación por medio de la correspondencia aparente entre cita y código, tal como lo propone la grounded theory (Glaser & Strauss, 1967; Glaser, 1978; Charmaz, 2006)¹⁹⁰¹⁹¹

El material analizado siguió los pasos recomendados por la grounded theory en sus procesos de codificación abierta y axial. El *n* establecido para el desarrollo de los focus groups convenidos en la asesoría desaconseja una codificación selectiva, no obstante la convergencia de opiniones permitió garantizar el punto de saturación convenido en la metodología.

PLAN DE TRABAJO

La aplicación de la primera fase de evaluación del Programa de Alimentación Escolar fue de carácter descriptivo y flexible. Se utilizó para estos fines metodología cualitativa a través de la aplicación de focus group.

¹⁹⁰ Glaser, B. G. y Strauss, A. L. (1967) The discovery of Grounded Theory, Chicago, Aldine.

¹⁹¹ Glaser, B. G. (1978) Theoretical Sensitivity. Sociology Press. University of California, San Francisco.



El estudio siguió un diseño flexible, el que permite corregir ciertas distorsiones propias del proceso de investigación y ajustar los datos de acuerdo a los hallazgos relevantes que se vayan encontrando (Flores, 2009)

Diseño Muestral

El diseño muestral toma en consideración el uso de metodología cualitativa

1. Para el caso del uso de la metodología cualitativa, la muestra fue escogida mediante el muestreo teórico o intencionado tal como es definido en *Grounded Theory* (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 2002; Charmaz, 2006). En el muestreo teórico o intencionado, las muestras quedan definidas de acuerdo a una serie de atributos o criterios definidos por el investigador, quien toma en consideración la revisión de la literatura existente sobre la materia y la pertinencia del rescate de la comunicación que elaboran “sujetos tipos”, considerados relevantes e indispensables.

Los criterios de selección del muestreo teórico fueron:

| Directores/as PAE | Encargados/as PAE | Padres y Apoderados PAE |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Hombres y mujeres• Establecimientos Educativos correspondientes a la Corporación Municipal y Municipal DAEM• Que sean capaces de evaluar el nivel de cada una de las variables de resultados intermedios y finales que se establecieron en la evaluación | <ul style="list-style-type: none">• Hombres y mujeres.• Docentes, paradocentes y/o técnicos encargados/as del PAE• Establecimientos Educativos correspondientes a la Corporación Municipal y Municipal DAEM• Que sean capaces de evaluar el nivel de cada una de las variables de resultados intermedios y finales que se establecieron en la evaluación | <ul style="list-style-type: none">• Hombres y mujeres• Padres y apoderados Educativos correspondientes a la Corporación Municipal y Municipal DAEM• Que sean capaces de evaluar el nivel de cada una de las variables de resultados intermedios y finales que se establecieron en la evaluación, en la medida de la pertinencia con su participación en el Programa. |

TÉCNICA DE LEVANTAMIENTO DE INFORMACIÓN.

Técnica cualitativa: Focus Group



El focus group ocupa un lugar destacado al interior de las técnicas de generación de información en una investigación cualitativa. Se trata de una técnica que propicia la exploración de un tema a partir de la interacción entre los participantes. Su lugar habitual de realización queda circunscrito a escenarios formales, no naturales; mientras que el estilo de moderación del grupo pasa a ser semidirigido o dirigido.

El focus group es particularmente útil para explorar los conocimientos, las prácticas y las opiniones, no sólo en el sentido de examinar lo que la gente piensa, sino también cómo y por qué piensa lo que piensa. El énfasis en la interacción se constituye en una parte importante de la investigación (Flores, 2009)

- De acuerdo a los criterios de selección del muestreo teórico, se ejecutaron 12 focus group. De ellos, 3 se realizaron con directores y directoras de Establecimientos Educativos correspondientes a la Corporación Municipal y Municipal DAEM, 6 con encargados/as PAE y 3 con padres y apoderados de Establecimientos Educativos de iguales características
- Esta técnica se utilizó con el propósito de comprender mejor a partir de la mirada “emic”, es decir, desde la perspectiva de los/as actores claves dentro del Programa de Alimentación Escolar y de este modo, evaluar el nivel de cada una de las variables de resultados intermedios y finales que se establecieron en la evaluación, según pertinencia del grado de participación de los tres actores involucrados.

La convocatoria a los Focus Groups se realizó en las siguientes regiones, de acuerdo a criterio aplicado por la contraparte técnica de esta evaluación:

- Valparaíso: Específicamente Establecimientos Educativos de Viña del Mar, Valparaíso y Quilpué.
- Metropolitana: Específicamente Establecimientos Educativos de comunas de la Provincia de Santiago y Maipo.



- O’Higgins: Específicamente Establecimientos Educativos de Rancagua y San Fernando.

A continuación se presenta tabla de los Establecimientos Educativos convocados para conformar focus group de Directores/as en las tres regiones señaladas:



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| DIRECTORES/AS REGIÓN METROPOLITANA | | | |
|------------------------------------|--|------------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 25.347 | COLEGIO SEBASTIAN EL CANO SAN BERNARDO | SAN BERNARDO | Municipal DAEM |
| 12.111 | COLEGIO POLIV. PDTE. JOSE MANUEL BALMACEDA | SAN BERNARDO | Municipal DAEM |
| 10.542 | CENTRO EDUCACIONAL BALDOMERO LILLO | SAN BERNARDO | Corporación Municipal |
| 10.608 | COLEGIO SUPERIOR DEL MAIPO | SAN BERNARDO | Municipal DAEM |
| 25.714 | COLEGIO PART. INSTITUTO CORINTIO | SAN BERNARDO | Municipal DAEM |
| 24.442 | ESCUELA ESPECIAL OPEN DOOR | PUENTE ALTO | Corporación Municipal |
| 25.737 | COLEGIO PART. ACROPOLIS | PUENTE ALTO | Municipal DAEM |
| 25.389 | COLEGIO OBISPO ALVEAR | PUENTE ALTO | Municipal DAEM |
| 24.443 | LICEO MUNICIPAL CHILOE | PUENTE ALTO | Corporación Municipal |
| 10.470 | LICEO MUNIC.ING.MILITAR JUAN MACKENA O. | PUENTE ALTO | Corporación Municipal |
| 8.513 | ESC. BAS. REPUBLICA ORIENTAL DE URUGUAY | SANTIAGO | Corporación Municipal |
| 8.532 | ESCUELA BASICA LIBERTADORES DE CHILE | SANTIAGO | Corporación Municipal |
| 8.542 | LICEO SAN FRANCISCO DE QUITO | INDEPENDENCIA | Corporación Municipal |
| 8.933 | ESCUELA DE PROVIDENCIA | PROVIDENCIA | Corporación Municipal |
| 8.518 | LICEO ESTACION CENTRAL | ESTACIÓN CENTRAL | Corporación Municipal |
| 8.508 | LICEO POLIVALENTE JUAN A.RIOS | QUINTA NORMAL | Corporación Municipal |
| 8.818 | LICEO ALEXANDER FLEMING DE LAS CONDES | LAS CONDES | Municipal DAEM |
| 8.821 | LICEO MUNICIPALIZADO AMANDA LABARCA | VITACURA | Corporación Municipal |
| 10.197 | ESCUELA JUANA DE LESTONAC | RENCA | Corporación Municipal |
| 10.247 | ESCUELA BASICA PART PAULA JARAQUEMADA | QUILICURA | Municipal DAEM |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| DIRECTORES/AS REGIÓN DE VALPARAÍSO | | | |
|------------------------------------|--|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 1.506 | CENTRO EDUCATIVO FLORIDA | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.517 | LICEO MATILDE BRANDAU DE ROSS | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.533 | ESCUELA ALEMANIA | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.537 | ESCUELA RAMON BARROS LUCO | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.541 | ESCUELA REPUBLICA DE EL SALVADOR | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.547 | ESCUELA CARABINERO PEDRO A. CARIAGA M. | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.556 | ESCUELA ELEUTERIO RAMIREZ | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.676 | LICEO VIÑA DEL MAR | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.664 | LICEO INDUSTRIAL DE VINA DEL MAR | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.667 | ESCUELA ESPECIAL ADOLFO TANNENBAUM B. | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.676 | LICEO VIÑA DEL MAR | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.680 | ESCUELA ORLANDO PENA CARVAJAL | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.691 | ESCUELA LORD COCHRANE | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.695 | ESCUELA PEDRO AGUIRRE CERDA | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.880 | COLEGIO ANDRES BELLO LOPEZ | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.890 | COLEGIO JOSE MIGUEL INFANTE | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.885 | COLEGIO CAPITAN IGNACIO CARRERA PINTO | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.893 | ESCUELA BASICA DARIO SALAS | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.898 | ESCUELA THEODOR HEUSS | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 14.470 | LICEO TECNICO FEMENINO DE QUILPUE | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 14.720 | LICEO GASTRONOMIA Y TURISMO | QUILPUÉ | Corporación Municipal |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| DIRECTORES/AS REGIÓN DE O’HIGGINS | | | |
|-----------------------------------|---|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 2.102 | LICEO TECNICO A-4 | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 2.105 | LICEO INDUSTRIAL ERNESTO PINTO LAGARRIGUE | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 2.114 | ESCUELA MUNICIPAL MARCELA PAZ | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.118 | COLEGIO ESPANA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.122 | ESCUELA MUNICIPAL EL COBRE | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.131 | ESCUELA MUNICIPAL CARLOS MIRANDA MIRANDA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.134 | LICEO COMERCIAL JORGE ALESSANDRI R. | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.138 | ESCUELA MUNICIPAL ALBERTO BLEST GANA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.143 | ESCUELA MUNICIPAL HERMANOS CARRERA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.135 | ESCUELA MUNICIPAL JEAN PIAGET | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.460 | ESCUELA HOGAR MARIA LUISA BOUCHON | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.464 | ESCUELA JOSE DE SAN MARTIN | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.469 | ESCUELA ABRAHAM LINCOLN DE AGUA BUENA | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.485 | LICEO AGRICOLA EL CARMEN | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 15.608 | ESCUELA SAN HERNAN | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 15.684 | INSTITUTO HANS CHRISTIAN ANDERSEN | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 15.700 | COLEGIO LA REPUBLICA | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 2.443 | LICEO INDUSTRIAL DE SAN FERNANDO | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 2.447 | LICEO DE HOMBRES NEANDRO SCHILLING | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.448 | LICEO DE NINAS EDUARDO CHARME | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexo Informe Metodológico

Se presenta tabla de los Establecimientos Educativos convocados para conformar focus group con Encargados/as PAE en las tres regiones definidas:

| ENCARGADOS/AS PAE REGION METROPOLITANA | | | |
|--|--|---------------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 10.457 | COLEGIO MAIPO | PUENTE ALTO | Corporación Municipal |
| 10.456 | LICEO COMERCIAL DE PUENTE ALTO | PUENTE ALTO | Corporación Municipal |
| 25.999 | COLEGIO ALICANTE DEL SOL | PUENTE ALTO | Municipal DAEM |
| 10.475 | ESCUELA GABRIELA | PUENTE ALTO | Corporación Municipal |
| 8.496 | LICEO POLIV.LIB. GRAL JOSE DE SAN MARTIN | SANTIAGO | Corporación Municipal |
| 8.531 | ESCUELA BASICA IRENE FREI DE CID | SANTIAGO | Corporación Municipal |
| 8.519 | ESCUELA BASICA PEDRO AGUIRRE CERDA | CERRILLOS | Corporación Municipal |
| 8.521 | ESCUELA CARLOS CONDELL DE LA HAZA | ESTACIÓN CENTRAL | Corporación Municipal |
| 8.825 | COLEGIO ANTARTICA CHILENA | VITACURA | Corporación Municipal |
| 8.837 | ESCUELA DE ED.DIFERENCIAL LO BARNECHEA | LO BARNECHEA | Corporación Municipal |
| 9.013 | ESCUELA PALESTINA | LA REINA | Corporación Municipal |
| 9.087 | CENTRO EDUC. VALLE HERMOSO | PEÑALOLÉN | Corporación Municipal |
| 9.282 | ESCUELA GUARDIAMARINA ERNESTO RIQUELME | LA FLORIDA | Corporación Municipal |
| 9.410 | CENTRO EDUCATIVO OCHAGAVIA | PEDRO AGUIRRE CERDA | Corporación Municipal |
| 9.419 | LICEO MUNICIPAL ENRIQUE BACKAUSSE | PEDRO AGUIRRE CERDA | Corporación Municipal |
| 8.511 | LICEO EXPERIMENTAL ARTISTICO B-65 | QUINTA NORMAL | Municipal DAEM |
| 8.515 | ESCUELA BASICA CORNELIA OLIVARES | INDEPENDENCIA | Corporación Municipal |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| ENCARGADOS/AS PAE REGION METROPOLITANA | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 8.532 | ESCUELA BASICA LIBERTADORES DE CHILE | SANTIAGO | Corporación Municipal |
| 8.549 | ESCUELA FERNANDO ALESSANDRI RODRIGUEZ | SANTIAGO | Corporación Municipal |
| 9.593 | ESCUELA BASICA EDUCADORES DE CHILE | SAN RAMÓN | Corporación Municipal |
| 9.598 | ESCUELA MUNICIPAL VIOLETA PARRA | LA PINTANA | Corporación Municipal |
| 9.609 | ESCUELA BAS. SANITAS | LA GRANJA | Corporación Municipal |
| 9.701 | LICEO POLIVALENTE OLOF PALME | LA CISTERNA | Corporación Municipal |
| 9.703 | ESCUELA ESPERANZA JOVEN | LA CISTERNA | Corporación Municipal |

| ENCARGADOS/AS PAE REGIÓN DE VALPARAÍSO | | | |
|--|---------------------------------------|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPEDENCIA |
| 1.511 | CENTRO EDUCATIVO REINO DE SUECIA | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.515 | LICEO EDUARDO DE LA BARRA | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.516 | LICEO POLITECNICO ALFREDO NAZAR FERES | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.519 | LICEO BARON | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.520 | LICEO VALPARAISO | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.522 | COLEGIO PEDRO MONTT | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.523 | ESCUELA NACIONES UNIDAS | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.526 | ESCUELA REPUBLICA DEL PARAGUAY | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.536 | ESCUELA AMERICA | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.542 | ESCUELA JOAQUIN EDWARDS BELLO | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.543 | ESCUELA JORGE ALESSANDRI RODRIGUEZ | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| ENCARGADOS/AS PAE REGIÓN DE VALPARAÍSO | | | |
|--|--|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPEDENCIA |
| 1.545 | ESCUELA JAPON | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.551 | ESCUELA MONTEDONICO | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.557 | ESCUELA VILLA BERLIN | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.678 | ESCUELA UNESCO | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.682 | COLEGIO MIRAFLORES | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.686 | ESCUELA TEODORO LOWEY | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.696 | ESCUELA BASICA CHORRILOS | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.698 | ESCUELA PAUL HARRIS | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.704 | ESCUELA BASICA JOHN KENNEDY | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.705 | ESCUELA PRESIDENTE SALVADOR ALLENDE | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.709 | ESCUELA PATRICIO LYNCH Z. | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.712 | ESCUELA VILLA MONTE | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.728 | ESCUELA BASICA LUISA NIETO DE HAMEL | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.732 | ESCUELA VIOLETA PARRA | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.721 | ESCUELA BASICA REPUBLICA DEL LIBANO | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.718 | ESCUELA EDUARDO LEZANA PINCHEIRA | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.708 | ESCUELA ENRIQUE CARDENAS RIVERA | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.881 | ESCUELA LUIS CRUZ MARTINEZ | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.882 | LICEO GUILLERMO GRONEMEYER ZAMORANO | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.886 | ESCUELA MANUEL BULNES PRIETO | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.887 | ESCUELA GUARDIAMARINA GUILLERMO ZANARTU I. | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.888 | ESC.CDTE. ELEUTERIO RAMIREZ MOLINA | QUILPUÉ | Corporación Municipal |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| ENCARGADOS/AS PAE REGIÓN DE VALPARAÍSO | | | |
|--|---|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPEDENCIA |
| 1.895 | LICEO TECNICO PROFESIONAL MANNHEIM | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.899 | ESCUELA TENIENTE IGNACIO SERRANO MONTANER | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.891 | ESCUELA BASICA JORGE ROCK LARA | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.892 | ESCUELA BASICA GASPAR CABRALES | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.889 | COLEGIO FERNANDO DURAN VILLARREAL | QUILPUÉ | Corporación Municipal |
| 1.702 | ESCUELA CANAL BEAGLE | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.685 | ESCUELA DR. OSCAR MARIN SOCIAS | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 1.549 | ESCUELA REPUBLICA DE MEXICO | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |
| 1.524 | ESCUELA REPUBLICA ARABE SIRIA | VALPARAÍSO | Corporación Municipal |

| ENCARGADOS/AS PAE REGIÓN O'HIGGINS | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 2.103 | LICEO INDUSTRIAL PRESIDENTE PEDRO AGUIRRE | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 2.104 | LICEO COMERCIAL DIEGO PORTALES | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.111 | LICEO MUNICIPAL JOSE VICTORINO LASTARRIA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.115 | ESCUELA MUNICIPAL RENE SCHNEIDER CHEREAU | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.116 | COLEGIO MUNICIPAL EDUARDO DE GEYTER | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.120 | ESCUELA MUNICIPAL MINERAL EL TENIENTE | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.124 | COLEGIO LIBERTADOR SIMON BOLIVAR | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.132 | ESCUELA MUNICIPAL PATRICIO MEKIS | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.139 | SAN FERNANDO COLLEGE | RANCAGUA | Corporación Municipal |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| ENCARGADOS/AS PAE REGIÓN O´HIGGINS | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 2.140 | ESCUELA MUNICIPAL AUGUSTO D HALMAR | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.145 | ESCUELA MUNICIPAL MARTA BRUNET | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.147 | ESCUELA MUNICIPAL J.M. BALMACEDA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.160 | ESCUELA PARTICULAR JULIO VALENZUELA | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 15.705 | COLEGIO SANTA TERESA | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 15.750 | COLEGIO LAS AMERICAS | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 15.753 | ESCUELA NORORIENTE | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.166 | INSTITUTO REGIONAL DE EDUCACION | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 2.167 | INSTITUTO SEWELL | RANCAGUA | Municipal DAEM |
| 2.136 | ESCUELA MUNICIPAL ISABEL RIQUELME | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.133 | COL. ESPECIAL DR. RICARDO OLEA GULDEMONT | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 2.456 | ESCUELA OLEGARIO LAZO BAEZA | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.457 | ESCUELA BASICA ISABEL LA CATOLICA | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.458 | ESCUELA JORGE MUNOZ SILVA | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.461 | ESCUELA VILLA CENTINELA | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.459 | COLEGIO GIUSEPPE BERTOLUZZI DE FELIP | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.462 | ESCUELA WASHINGTON OMAR VENEGAS | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.465 | ESCUELA CONCENTRAC. RURAL SERGIO VERDUGO HERR | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.467 | ESCUELA BAS.ABEL BOUCHON FAURE | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.471 | ESCUELA BERNARDO MORENO FREDES | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.472 | ESCUELA BASICA ANTONIO LARA MEDINA | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 15.707 | COLEGIO RANCAGUA | RANCAGUA | Municipal DAEM |



| ENCARGADOS/AS PAE REGIÓN O´HIGGINS | | | |
|------------------------------------|---|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 15.768 | COLEGIO SANTA FILOMENA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 15.769 | LICEO SANTA CRUZ DE TRIANA | RANCAGUA | Corporación Municipal |
| 15.787 | COMPLEJO EDUCACIONAL LAS ARAUCARIAS | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 15.757 | COLEGIO PART. SUBV. SAN ESTEBAN | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 15.758 | COLEGIO CHRISTIAN COLLEGE | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 15.779 | COLEGIO HERMANO DE ASIS | SAN FERNANDO | Municipal DAEM |
| 2.444 | INSTITUTO COMERCIAL ALBERTO VALENZUELA LLANOS | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 2.448 | LICEO DE NINAS EDUARDO CHARME | SAN FERNANDO | Corporación Municipal |
| 11.242 | COLEGIO EL COBRE DE LOS ANDES | RANCAGUA | Municipal DAEM |

Por último, en el caso de los Focus group con Padres y Apoderados se seleccionaron los siguientes Establecimientos, previo acuerdo con los/as directores/as de cada uno de ellos:

| PADRES Y APODERADOS DE LAS REGIONES DE METROPOLITANA, VALPARAÍSO Y O´HIGGINS | | | |
|--|-------------------------------|---------------|-----------------------|
| RBD | NOMBRE ESTABLECIMIENTO | COMUNA/CIUDAD | DEPENDENCIA |
| 10.197 | ESCUELA JUANA DE LESTONAC | RENCA | Corporación Municipal |
| 1.680 | ESCUELA ORLANDO PENA CARVAJAL | VIÑA DEL MAR | Corporación Municipal |
| 2.114 | ESCUELA MUNICIPAL MARCELA PAZ | RANCAGUA | Corporación Municipal |

CONSIDERACIONES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LOS FOCUS GROUPS

Los focus group fueron producidos y convocados por Etnográfica en su totalidad, mediante el respaldo explícito de la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas – quien facilitó sus instalaciones para la ejecución de estas actividades, en el caso de los Focus con Directores y encargados PAE. En las regiones de Valparaíso y O´Higgins se utilizaron dependencias de las Direcciones



Regionales de la JUNAEB. En el caso de la Región Metropolitana, se realizó en la Dirección Nacional de dicha Institución.

Para el caso de los Focus Group con padres/apoderados, estos se realizaron en las dependencias de los propios establecimientos educacionales.

La convocatoria se realizó formalmente a través de carta enviada por correo electrónico y respaldada por su copia física enviada por correo postal, dirigida a los respectivos/as Directores/as de los Establecimientos Educacionales seleccionados. Dicha carta fue firmada y timbrada por los/as Directores/as Regionales de la JUNAEB de las tres regiones seleccionadas previamente.

De forma de retribuir la valiosa participación de los/as participantes de los distintos Establecimientos Educacionales, se les hizo de un obsequio, además de ofrecer un servicio de café o desayuno según correspondió, en todas las instancias.

TÉCNICAS DE ANÁLISIS DE DATOS A EMPLEADAS

El análisis propuesto sugiere el modelo de Grounded Theory (Glaser y Strauss, 1967; Strauss y Corbin, 2002; Charmaz, 2006), como técnica de investigación cualitativa, que se ajusta perfectamente a las necesidades de esta evaluación, dado que entrega un conjunto de procedimientos articulados en tres momentos sucesivos de análisis: transcripción, codificación abierta y codificación axial (Strauss y Corbin, 2002). Su método pretende generar explicaciones de forma sistemática por medio de la codificación explícita y la utilización indispensable de procedimientos de carácter analítico. En cuanto el método ha sido diseñado para que el investigador realice explicaciones teóricas de los fenómenos en estudio y al hacerlo ella sea integrada, resista pruebas de consistencia y se base en información recogida, el procedimiento reviste una serie de pasos y directrices que detallaremos a continuación: a) comparar incidentes aplicables a cada categoría; b) integrar categorías y sus propiedades; c) delimitar la teoría; y d) escribir la teoría.



Este método de análisis de información cualitativa es realizado por medio de un procedimiento de comparación constante, por lo que pretende combinar la codificación generada en el análisis de la información y el desarrollo de explicaciones, es decir teoría, mediante la aplicación de categorías y sus propiedades, hipótesis e hipótesis interrelacionadas. En este sentido, el método se encuentra diseñado para ser realizado mediante la utilización de un muestreo teórico como forma de identificación de los actores sociales óptimos para la investigación social. La generación de información y los análisis posteriores que se derivan de ella son posibles de realizar por medio de la observancia de cuatro criterios centrales: la pertinencia, la efectividad, la relevancia y la modificabilidad. Para el caso de esta evaluación, realizaremos dos tipos de codificación del material cualitativo, tal como lo proponen los manuales de análisis de datos cualitativos (Flores, 2009):

- *La codificación abierta.* En el transcurso de la lectura del texto que va a ser investigado, se analiza línea a línea con el objeto de poder constatar aquellas categorías que permitan agrupar al conjunto de la información. Cada categoría es distinguida con un nombre clave que la describe, el que pasa a denominarse código descriptivo abierto. De esta manera, los segmentos diversos de una transcripción quedan vinculados entre sí por medio de un sistema de categorías elaboradas por el investigador. La idea central que existe en la codificación abierta es pretender asegurar, tanto como sea posible, un mayor grado de proximidad entre el registro de los hechos, las palabras de los participantes, y los códigos elaborados por el investigador. En este sentido, los códigos abiertos son agrupados por el grado de similitud o disimilitud que poseen entre sí. La codificación abierta puede terminar cuando es posible identificar una categoría núcleo.
- *La codificación axial.* Después de realizar el proceso de codificación abierta, se puede avanzar en una segunda etapa de codificación, la cual condensa todos los códigos descriptivos, asegurándose que los conceptos permanezcan inmodificables a menos que ellos resulten irrelevantes ante el análisis e interpretación de los datos que se incorporen al proceso de investigación. En otras palabras, la codificación axial busca realizar un análisis intensivo sobre una categoría para poner de manifiesto las relaciones entre esa



categoría y otras o subcategorías, avanzando así al siguiente momento de integración de categorías y propiedades. De esta manera, la codificación se mueve a un nivel mucho más abstracto.

Los criterios de confiabilidad y validez quedaron resguardados mediante los siguientes procesos: codificadores independientes, utilización de memos y registros del proceso, observaciones independientes, revisión del proceso de análisis mediante juicio de experto, tal como lo proponen los manuales de análisis de datos cualitativos (Flores, 2009)

El proceso de codificación de los datos, fue realizado por un codificador experto cualitativo¹⁹² que forma parte del equipo de Etnográfica. Los códigos y familias fueron filtrados, en una primera instancia, siguiendo el criterio de *densidad cualitativa*, esto quiere decir, el número de veces que las personas se refieren a los códigos (densidad). De esta forma las percepciones que no tuvieron suficiente respaldo empírico, fueron descartadas.

Luego de eso, el experto cualitativo, hizo una selección del discurso relacionado con las variables de resultados intermedios y finales que se establecieron en la evaluación, esto quiere decir, que se seleccionó todo lo que expresaron los/as directores, los/as encargados/as PAE y los padres y apoderados en ocasión a la evaluación PAE.

Todo lo anterior se realizó utilizando el software de análisis de datos cualitativos ATLAS Ti. 5.2, que se encuentra diseñado bajo los parámetros teórico-metodológicos de la “*grounded theory*”.

¹⁹² Rodrigo Flores, Profesor UC, autor del libro: Observando observadores: una Introducción a las técnicas cualitativas de investigación social. Ediciones UC, Santiago, 2009.



RESULTADOS APLICACIÓN DE FOCUS GROUPS

- **Vigencia y justificación de la existencia del PAE.**

La mayoría de los participantes de los Focus Groups (FG) realizados consideran que la necesidad o problema que dio origen al Programa de Alimentación Escolar sigue aún presente, que es una necesidad de primer orden y por lo tanto, su continuidad sigue siendo completamente justificada. Ello no significa que el problema que aborda el programa sea exactamente el mismo. Si antiguamente, el problema central era abordar la desnutrición por medio de un programa estandarizado, la necesidad que aborda actualmente es otra. Nos encontramos con una nueva necesidad. La población que recibe el PAE es altamente vulnerable. Nos encontramos con madres jefas de hogar o familias compuestas por adultos que trabajan extensas jornadas con retribuciones de salario mínimo. La población en edad escolar en muchas oportunidades realiza su alimentación principal – almuerzo- en el colegio y es muy probable que si no lo realizase en él no habría forma de asegurarse que los escolares tuvieran esa alimentación, por varios motivos, entre ellos, porque los padres no pueden vigilar la alimentación de los/as estudiantes y si ella se realiza efectivamente, porque los niños/as no quedan a cargo de ningún adulto significativo, etc.

“Totalmente válida, son personas que comen sólo la comida de la JUNAEB. Está viva la necesidad. Lo que uno podría revisar es la oferta, tampoco sabemos que hay tanta oportunidad de ampliarla tanto”. (Directora Colegio PAE, Región de O’Higgins)

“Si, de todas maneras en mi sector, donde están las tomas más críticas, los niños es el único alimento que tienen, sigue cumpliendo un rol importante” (Director Colegio PAE, Región de Valparaíso)

“Si. Lo agradezco. Yo tuve un hijo que no podía tomar desayuno y después tomar la micro, porque tenía reflujo. Así que lo agradezco porque podía desayunar en el colegio (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)



“Es más que justificable, es necesario. La mayoría de las personas de acá somos trabajadoras... para mí es un alivio... una preocupación menos (el tener que cocinar y todos los gastos)” (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)

“Todas las mamás y papás acá trabajan... por lo que los niños llegan a las casas y no tienen nada... (Qué comer)... los padres llegan a las cinco o seis de la tarde y en el intertanto los niños están sin comer... otros salen a las nueve de la noche... La tercera colación debiera ser para todos...” (Apoderado PAE, Región Metropolitana)

“Harto sirve el ahorro del almuerzo y de desayuno” (Apoderada PAE, Región de O’Higgins)

“Básicamente yo creo que sí, por ejemplo los profesores de educación física comentan que algunos niños les dicen, “sabe profesor yo no tome onces, no tengo que comer en mi casa, si no fuera por el colegio no tengo que comer” y de hecho soy profesor de una niña de primero básico que realmente no tiene que comer... no sé cómo lo hace el fin de semana” (Encargado PAE Región Metropolitana).

“De todas maneras, está totalmente vigente, tenemos niños que su última comida es el viernes en la tarde y no vuelven a comer hasta el lunes, que vuelven al Colegio, es realmente dramático” (Encargado PAE, Región Metropolitana)

“Como política de estado sino le damos a estos segmentos lo que se necesita como básico, no podemos florecer”. (Directora Colegio PAE, Región Metropolitana)

“Se justifica con más fuerza, porque si no se alimentan no pueden estudiar” (Director Colegio PAE, Región Metropolitana)

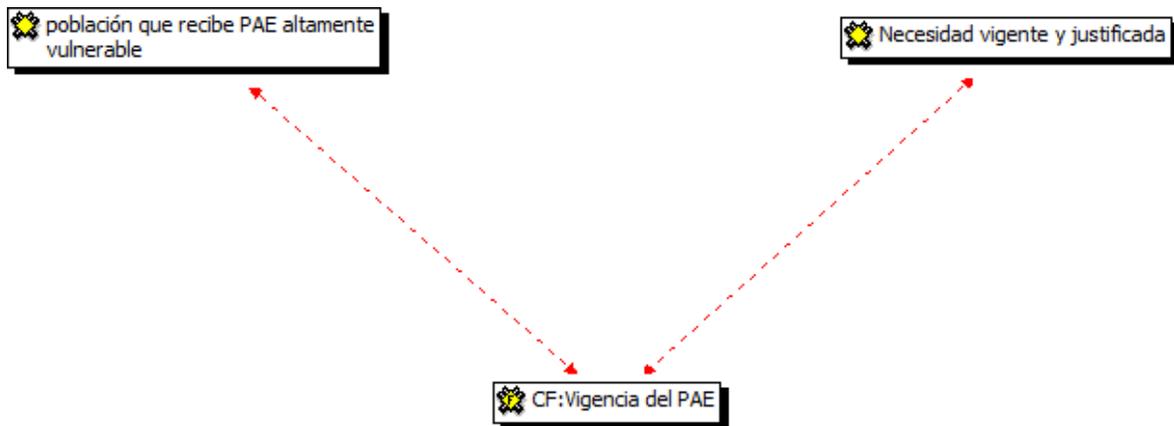


Diagrama 1. Familia vigencia del PAE con sus respectivos códigos.

- **Focalización del Programa**

Un elemento crítico indicado por todos los asistentes a los FG realizados, tanto por los directores de los establecimientos, los encargados del PAE en los colegios así como por los apoderados, dice relación con la crítica que realizan a la focalización del Programa. Todos sin excepción, indican que la focalización debe ser mejorada. Estudiantes en primera, segunda y tercera prioridad que provienen de las listas entregadas por JUNAEB a los establecimientos no siempre captan las necesidades de acceder al programa, lo anterior generó mucho debate, todos los participantes fueron enfáticos en señalar que la focalización no refleja la situación de los niños/as. Ello se debe, en gran medida, a la realidad socioeconómica altamente vulnerable de la población que atiende, la cual puede cambiar de un momento a otro. Apoderados y familias que poseen escasos ingresos, cercanos al sueldo mínimo y con empleos vulnerables o precarios, donde quedar sin trabajo deja a la familia completa en una situación de gran desprotección, y esto ocurre varias veces en el año.

Los indicadores que son utilizados por JUNAEB para entregar el PAE a los estudiantes son indicadores estáticos que no logran captar la complejidad y vulnerabilidad social de esta población, como si se tratara de familias que cuya situación socioeconómica no se viera alterada en el transcurso de un año calendario o cuyos empleos fueran siempre estables, es decir, siempre



fuera una familia sin empleo o siempre fuera una familia con empleo. Al no ser así, la focalización siempre resulta insuficiente.

“En mi curso había un niño que se había quedado sin papá y como tiene una pensión no era prioritario. En cambio había un niño que el papá era de la armada y sí era beneficiario. ¿Cómo ves esa parte?, ¿cómo lo arreglan para obtener el beneficio porque se lleva hasta la tercera colación y lo vienen a dejar en auto?” (Apoderado PAE, Región de Valparaíso)

“A uno lo califican para acceder al PAE una vez y después cuesta mucho que lo vuelvan a calificar... por eso no representa siempre la realidad que cambia, la situación económica”. (Apoderado PAE, Región Metropolitana)

“Los criterios son estáticos y la situación de las familias cambia de forma constante, lo podemos ver semana a semana”, los criterios deberían analizarse año a año y ser los colegios los que seleccionen” (Directora Colegio PAE, Región de Valparaíso)

“El SINAE no está de acuerdo a las necesidades de las personas que lo necesitan” (Directora Colegio PAE, Región de Valparaíso)

“Se ven inconsistencias en la situación de los niños que están en prioridad 3 y 1, tienes niños que están en prioridad 3 y son familias que nosotros sabemos que no tienen nada que comer” (Encargada Colegio PAE, Región de Valparaíso)

Un elemento crítico que destaco en los FG es que se duda o se desconfía de la propia veracidad de los datos con los que se construyen las listas de prioridades PAE. Todos los actores, señalan que existen familias y personas que no entregan datos verdaderos o que se manejan muy bien en obtener beneficios públicos, sin estar en condiciones de necesitarlo; y por el contrario, que existen familias que si necesitan apoyo, pero existe una “dignidad y orgullo del pobre” que no solicita, según Directores y Encargados PAE, eso se ve todos los días.



“Yo creo que tampoco verifican los datos que les dan. No verifican los datos que las personas dicen sea cierto. Si no fiscalizan o comprueban los datos, entonces ahí vienen los problemas.” (Apoderada PAE, Región Metropolitana)

“La genta manipula mucho lo que es la información de la Ficha de Protección Social y conocen las encuestas, las manejan entonces, claro obtienen un puntaje de 2000 y 3000 puntos, pero la realidad no esa. Entonces cuando se van a matricular, ahí hay información, podemos saber cuántas personas viven, cuántos trabajan y ahí uno va viendo quienes lo necesitan, se puede recabar más información” (Encargada PAE Región O’Higgins).

Una solución entregada por los Directores de los establecimientos escolares y por los encargados del PAE en los colegios para abordar el problema de la focalización, dice relación con diseñar un sistema mixto, que en primer lugar tome en consideración las listas de alumnos entregadas por la JUNAEB, pero que también sea capaz de tomar en consideración la opinión de los encargados y directores de los colegios que administran el PAE o de las Asistentes Sociales del Colegio y/o Municipio. De esta manera se triangularía la información original entregada en las listas con la realidad socioeconómica altamente cambiante de las familias, que es conocida por los establecimientos.

Otro elemento de consideración dice relación con la práctica desarrollada por los establecimientos educacionales de entregar colaciones a niños que se encuentran en tercera prioridad o niños que sencillamente no se encuentran en las listas entregadas por JUNAEB, esto por la deficiente focalización que deja fuera a estudiantes que realmente necesitan el beneficio. Los directores de los establecimientos y los encargados de administrar el PAE saben que esta práctica no es algo que deba generalizarse, y que están expuesto a una serie de sanciones, cada vez más duras, nos señalan, pero reconocen que no es fácil calcular en forma exacta la cantidad de raciones que deben ser realizadas, y que se produce un tremendo dilema ético en no entregar comida a pequeños/as que saben les urge. Teóricamente, las raciones alimenticias que



corresponden ser realizadas son aquellas que han sido entregadas por la JUNAEB, sin embargo se producen ciertas “deserciones” de estudiantes que no consumen su ración, sea por problemas de focalización y por lo tanto “renuncian” al PAE, sea por ausencia debido a licencias médicas, sea porque a los estudiantes no les “gustan” determinadas comidas que se realizan un día determinado y que conocen en las minutas entregadas y sencillamente no las comen no asistiendo al comedor escolar, o sea existe un día que la jornada escolar finaliza antes de la hora de almuerzo y prefieren irse a sus casas. Debido a todas estas situaciones, en muchas oportunidades se permite que otros/as estudiantes puedan consumir las raciones alimenticias entregadas en el PAE.

“¿Por qué tiene que ser una lucha entregarle en beneficio a una familia que realmente lo necesita?, es de una lógica de una injusticia terrible y no tenemos a nadie a quien reclamarle” (Director Colegio PAE, Región de Valparaíso)

“Muchas a veces tenemos que incurrir en faltas, para realmente darle el beneficio a quien lo necesita” (Encargada Colegio PAE, Región Metropolitana)

Como se trata de situaciones “esporádicas” y que constituyen “excepciones”, no siempre son bien entendidas por los apoderados o por los propios estudiantes, que indican que tan sólo en algunas oportunidades pueden almorzar en el colegio y en otras no. Los más críticos al respecto son los apoderados.

“El almuerzo debería entregarse a todos los niños. Los niños de tercera prioridad también son vulnerables. Los niños llegan al almuerzo y el inspector les dice, no Ud. no puede subir a almorzar.” (Apoderado PAE, Región de Valparaíso)

“No veo la necesidad de que haya restricción. El niño debería llegar al comedor y sentarse a almorzar, no si es que queda comida... debería almorzar siempre.” (Apoderado PAE, Región de Valparaíso)



“No hay nadie de JUNAEB que fiscalice. Hay mucha comida que se está perdiendo, por ejemplo, los días viernes que salen más temprano. Los días viernes se hacen menos raciones porque los niños se van antes y se hacen menos raciones. No hay una fiscalización sobre cuántos niños almorzaron y cuántos no”. (Apoderado PAE, Región de Valparaíso)

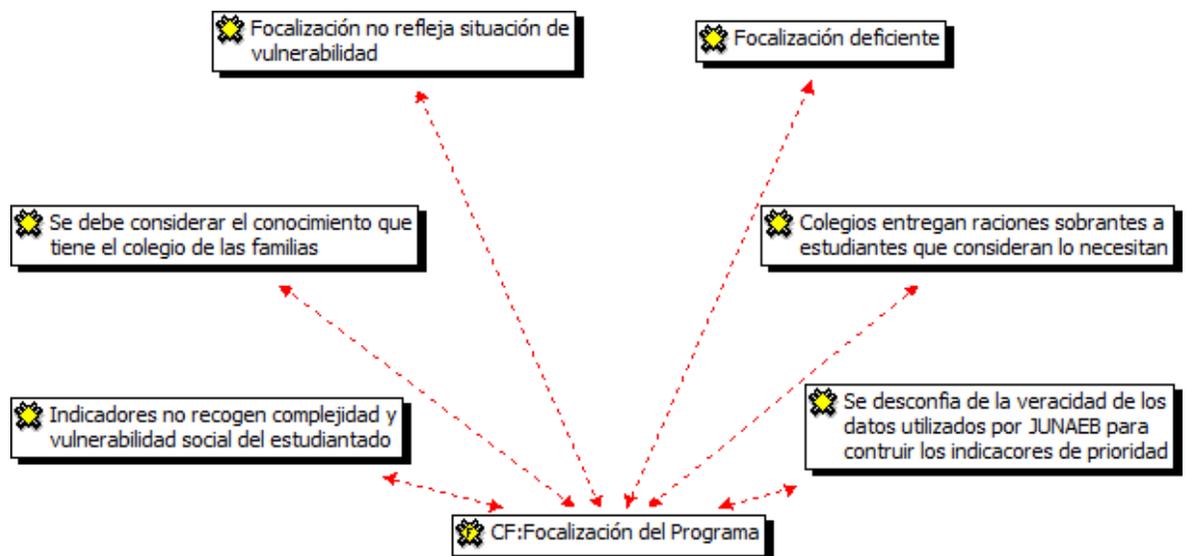


Diagrama 2. Familia focalización del Programa con sus respectivos códigos.

- **Ausencia de Beneficiario/a PAE**

Los colegios fueron explícitos en que la normativa de la JUNAEB es que se debe hacer las raciones asignadas y si sobra la comida se desecha, y que para no tener problemas la mayoría de las veces lo tienen que hacer de esa forma.

No obstante lo anterior, vuelven a explicitar el dilema ético en tener que decidir, qué hacer con la comida que sobra, existiendo casos en que el estudiantado no está en ninguna prioridad, siendo que el Colegio conoce su situación familiar vulnerable.



Lo que hacen, es que existen dos filas, los/as que tienen el beneficio, y los/as que no, cuando se acaba la primera fila, pasan los/as segundos, de forma que se auto regula. Otra estrategia es que el inspector del Colegio o el encargado PAE, pasa por cada una de las salas verificando la presencia de alumnos/PAE y luego de realizan las raciones justas; otro mecanismo es que los colegios conocen que existen menús que tienen menos aceptación, por lo que ese día también bajan las raciones; el día viernes también hacen menos raciones porque nos dicen “históricamente hay más ausencia” o los/as estudiantes se van inmediatamente para sus hogares.

Constatamos que el beneficio se redistribuye en la comunidad escolar, no existiendo prácticas de otra índole.

“La inspectora general pasa por los curso para ver cuántos vinieron o también cuando hay por ejemplo cochayuyo, hacemos menos raciones para evitar botarla” (encargada PAE Región O’Higgins)

“El que quede comida esta en estricta correlación con la aceptación de la comida, porque en el primer recreo los cabros empiezan a comprar en el kiosko, cómo saben que hoy día va a ver tal o cual cosa entonces ellos se abastecen” (Encargado PAE Región O’Higgins).

“Lo que nos pasa el día viernes y ha sido una pelea constante con los apoderados que no nos entienden que los niños se van temprano, ese día todos dicen no me voy a mi casa a almorzar y los papás de los niños más necesitados no dicen “tía si usted va a botar esa comida porque no me lo da a mí para el fin de semana, pero eso no se puede...” (Encargada PAE Región Metropolitana).

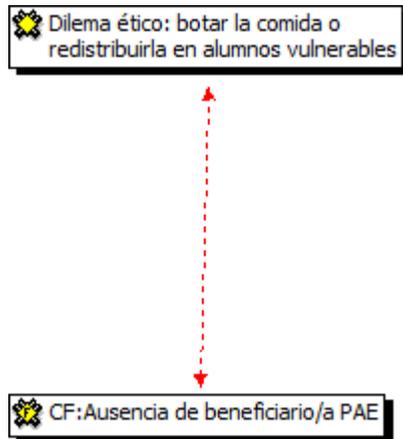


Diagrama 3. Familia ausencia de beneficiario/a PAE y su respectivo código.

- **Cobertura del Programa**

Los actores indagados en los FG, nos dicen que la cobertura está bien, sino que el verdadero problema está en la distribución, otra vez nos encontramos con la inconsistencia, según ellos, de las listas confeccionadas por la Junaeb en relación a las prioridades. La única crítica de cobertura es a lo que ellos llaman “la tercera colación”, en que su cantidad es considerada insuficiente.

“De la tercera colación nos faltan como treinta (Encargada PAE, Región Metropolitana).

“Mande a pedir tercera colación y me dijeron que no habían fondos” (Encargada PAE, Región de Valparaíso).

Un elemento a destacar es que se encontró una disparidad a la cantidad de comida que se le da a los colegios diferenciales, estos siempre son considerados como colegios básicos, por lo que se entregan raciones pensadas para niños/as pequeños/as, sin embargo, el estudiantado (por características de su situación de discapacidad), varía en edad, por lo que no se adecua a sus necesidades nutricionales.



“Lo otro es que el colegio diferencial está catalogado como básico, pero tengo niños que tiene treinta y tantos años y le dan medio pan, entonces está mal diseñado, debería ir por la edad de la persona. Nosotros solicitamos que revisaran, y la respuesta fue que esta categorizado así (básica), no hay cambios” (encargada PAE Región Metropolitana).

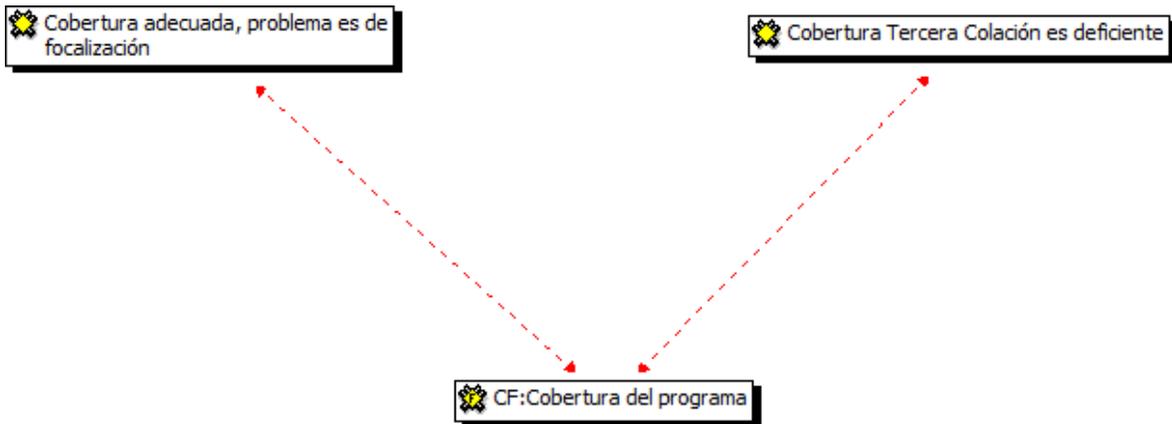


Diagrama 4. Familia cobertura del programa y sus respectivos códigos.

- **Calidad de los productos entregados por el Programa**

Este ítem concito mucha discursividad, llama la atención que en todos los FG y con todos los actores, la evaluación es la misma, la calidad de los productos es considerada deficiente. Las mayores críticas las recibió el sistema “cook and chill”, junto con ser la comida de baja calidad, comentaron que existen casos confirmados en que la los/as estudiantes han sufrido de problemas gástricos por este tipo de preparación. Los participantes del los FG concuerdan en que este es el tipo de comida que más sobra y por ende se desperdicia.

“Por ejemplo el repollo viene pre cocido, entonces se arma una mazamorra que no es apetecible, que nadie lo come” (Encargado PAE Región O’Higgins).



“Llegan unos fideos muy malos, las manipuladoras hacen maravillas con la calidad de los productos, si los cosen mucho quedan como mazamorra y si los dejan poco quedan duros como palo” (Encargado PAE Región Metropolitana).

“En general todo es de mala calidad, por ejemplo el pescado viene muy sucio, ahora vienen en tarro y son asquerosos” (encargada PAE Región O’Higgins).

“Este año llegó un muy mala calidad de fideos de una marca que no la conoce ni el que los inventó y el jurel viene con unas letras chinas que no las conoce nadie” (encargada PAE Región Valparaíso).

“La cosa del pan también y qué decir de las mermeladas es una cosa... es como un líquido. Realmente hacen un milagro las manipuladoras” (Encargada PAE, Región O’Higgins).

“En el caso de nosotros, las manipuladoras han tenido que comprar leche para echarle al puré, porque la ración de leche que viene para el puré es la nada misma” (Encargada PAE, Región de Valparaíso).

“El charquicán y la carbonada se parecen mucho y los chiquillos dicen, pero tía esto es lo mismo que comimos ayer” (Encargada PAE, Región O’Higgins).

“Ha influido muchísimo la falta de sal, los niños reclaman mucho, realmente no sé si se les pasó la mano en bajarle la sal. Estos cambios se deberían hacer de forma gradual” (Encargada PAE, Región Metropolitana).

“El sistema cook and chill es horrible, con suerte los chicos comían algo, había que estar catetiando todo el rato... para que comieran. Al ver como vaciaban las cosas en los fondos, ya no comían (encargada PAE Región, Metropolitana).

“La fruta dura poco, dos días y se empiezan a ponerse feitas (encargada PAE, Región Metropolitana).

“El pan a nosotros nos ha llegado tres veces este año horrible. Pan duro, han llegado bolsas con pan fresco y pan duro mezclados” (encargada PAE Región Metropolitana).

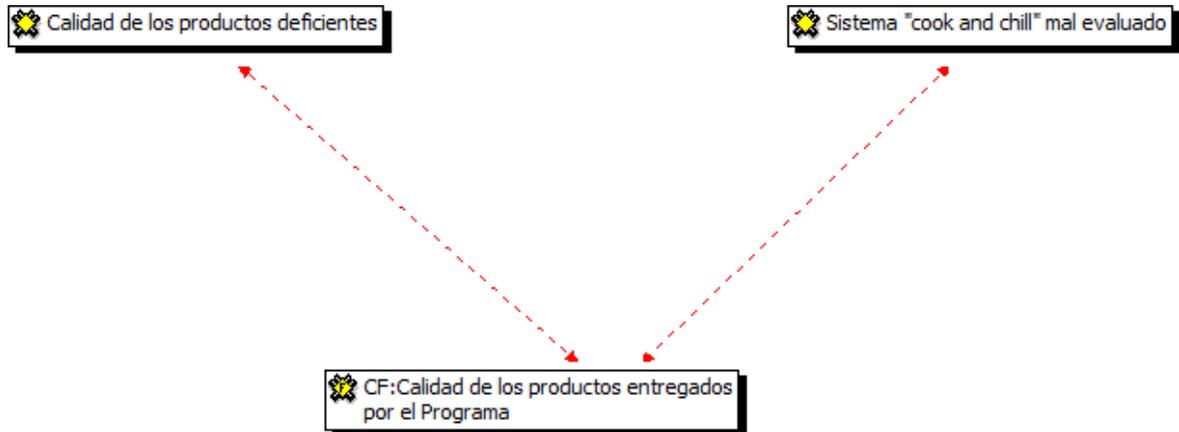


Diagrama 5. Familia calidad de los productos entregados por el Programa y sus respectivos códigos.

- **Recepción de la alimentación entregada por parte de los beneficiarios**

Los/as estudiantes beneficiarios en general tienen buena recepción, y hacen esfuerzos por comer la comida aunque esta no tengan buen aspecto o sabor. La aceptación va decayendo a medida que se escala a los cursos mayores, siendo los/as alumnos/as de enseñanza media los más críticos. Por lo general, las legumbres no gozan de mucha aceptación, siendo el otro extremo cuando las minutas llevan carne o “churrasco”. Por lo que existe una especie de recepción selectiva, incluso los alumnos se entregan información de lo que hay en la minuta del día, lo que influye en su participación del almuerzo.

Las mejoras propuestas van en este punto, por mejorar la presentación de las bandejas, junto con que el Programa PAE incluya un elemento de “implementación de las comidas”, que incluye “humanizar los comedores”, incorporar elementos decorativos que hagan que el estudiantado se alimente a gusto en un espacio implementado para ello.

“Yo estoy todos los días ahí, yo soy la que entrega las bandejas y cuando hay porotos o lentejas tengo que salir a lacerarlos, porque de verdad no hay otra forma y cuando entregan la vendeja tiene que ser pelada” (Encargada PAE Región de O’Higgins).



“Hay comidas que tiene muy buena aceptación otras que no, pero hay comidas que no tiene sentido, por ejemplo el arroz con huevo duro... hay que estar pegándole todo el rato a los chiquillos en la espalda para que no se atoren, porque a nadie se le ha ocurrido, a pesar que todos les hemos sugerido que por último le den un jugo” (Encargado PAE Región de O’ Higgins).

“Las minutas llegan listas... ni uno mismo se las comería algunas veces, pero igual los chiquillos saben que después van a pasar hambre y se las comen igual” (Encargada PAE Región Metropolitana).

“Nosotros hemos implementado un sistema dentro del casino que prohíbe la comida chatarra y se venden compotas de fruta, verduras, huevos duros... es un trabajo que se hizo entre el departamento intraescolar, educación física y el centro general de Padres y la misma persona que trabaja en el casino y ha dado muy buenos resultados, porque se ha notado en la recepción de los alimentos de la JUNAEB, porque no tiene la opción de ir al kiosko” (Encargado PAE Región de O’ Higgins).

“Cuando hay porotos, están todos comprando completos en el recreo” (encargado PAE Región de Valparaíso).

“Nosotros estamos ahí (en el casino) para que se coman toda la comida” (Encargada PAE Región Metropolitana).

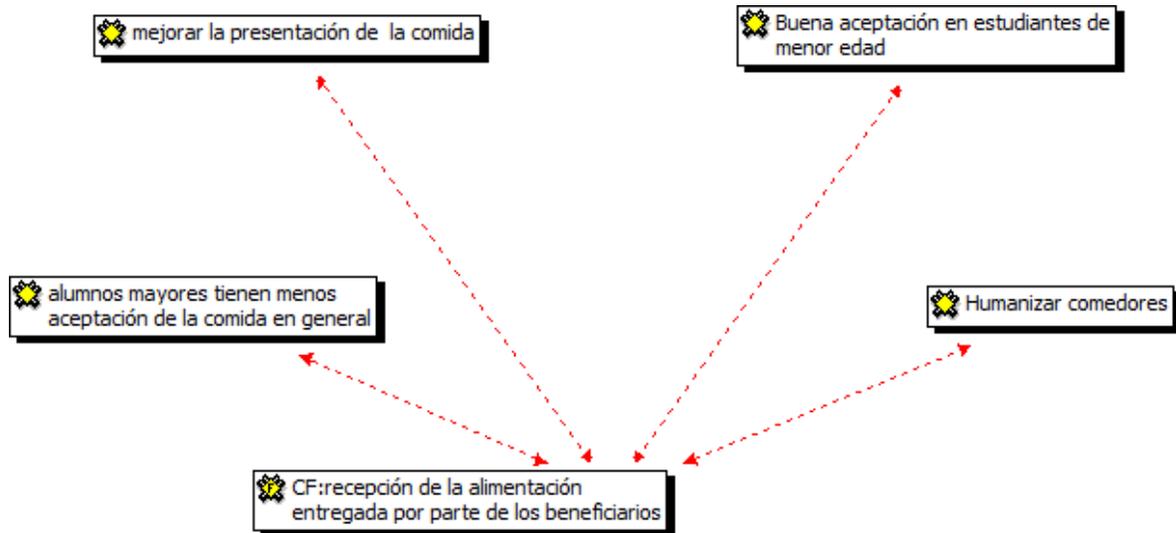


Diagrama 6. Familia recepción de la alimentación entregada por parte de los beneficiarios.

- **Percepción de los Supervisores Junaeb y Supervisores empresas concesionarias**

La evaluación de los supervisores de las empresas concesionarias es negativa, debido a que estos no resolverían los problemas con celeridad. Muchas veces tiene los celulares apagados, no contestan, tampoco las manipuladoras pueden resolver problemas llamándolos o comunicándose con ello. Los problemas que no resuelven están relacionados con servicios básicos: agua, luz, gas; faltan productos para cocinar; ausencia de elementos de implementación de las raciones: bandejas, cubiertos, etc.

"Mañana le aseguro que mañana vengo y lo vemos todo es mañana y no aparecen nunca, siempre tenemos que estar amenazándolos hasta con el Papa" (encargado PAE, Región de Valparaíso)

En relación a la fiscalización Junaeb, la percepción es que acuden muy poco a los establecimientos educacionales, una vez al año en promedio, lo que es encontrado deficiente por los encargados PAE, un segundo elemento es que las fiscalizaciones tiene poco feedback para mejorar y nunca son preventivas sino más bien acuden cuando pasó algún inconveniente.



“Son muy pocos para fiscalizar (JUNAEB) y ellos una vez al año no más van, pero no es preventivo” (Encargado PAE Región Metropolitana).

“usted viera cuando vienen, llegan con un librito dónde anotan, anotan, anotan y anotan, uno los va acompañando y no te dicen nada, sólo anotan, imagínese la angustia que causan, a mi me gustaría tener un librito de esos para anotar todas las irregularidades y pellejerías que pasamos con el almuerzo” (Encargado PAE, Región de Valparaíso)

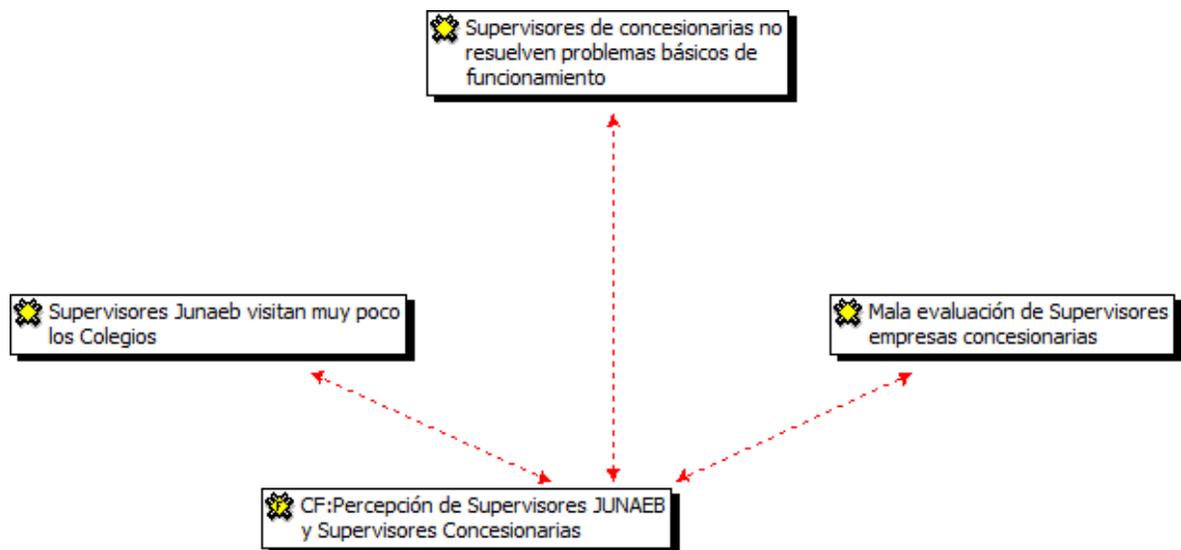


Diagrama 7. Familia percepción de Supervisores Junaeb y Supervisores Concesionarias y sus respectivos códigos.

- **Trabajo del encargado PAE**

El trabajo del encargado PAE, es un cargo de alta responsabilidad, muchas veces ingrato, se trabaja bajo mucha presión y tomando muchas decisiones él sólo. La labor no tiene remuneración extraordinaria, y tanto Directores como los propios encargados/as PAE consideran que debería



tener algún tipo de remuneración adicional o bien tener un incentivo que reconozca la tremenda responsabilidad y labor que hacen a diario, muchas veces descuidando quehaceres propios de su jornada docente, o bien trabajando derechamente horas extras en su casa teniendo que completar el “PAE online” diario, por ejemplo, llegando antes a recibir el pan todas la mañana porque no hay nadie que lo haga.

*“En mi colegio tengo dos horas pedagógicas, en las que me tengo que dividir si es que tengo que supervisar a las manipuladoras, ver si un niño está faltando mucho ir a verificar, contabilizo semanalmente la entrega de las raciones, yo por lo menos soy profesora y no tengo otro momento, también las tías y el inspector general se encarga de supervisar si es que hay algún problema”
(Encargada PAE Región O’Higgins).*

“A mí me ha resultado complicado, yo hago todo sola. Tengo dos horas pedagógicas a la semana, el resto del tiempo estoy en clases además de la jefatura de un curso, me tengo que preocupar de sacar las listas. De los 45 minutos que tenemos de colación, yo estoy sagrado 15 minutos en el comedor viendo que los niños vayan a almorzar, que no dejen, que reciban la bandeja, que no boten, tratar de convencerlos que coman uno por uno y llamar a los apoderados, entonces es harto trabajo... ahora que la asistencia es por día, uno se tiene que quedar después del horario e incluso llegar a la casa a llenar los datos (Encargada PAE Región Metropolitana).

*“El programa de alimentación, perdonen lo que voy a decir, pero es un cacho para nosotros y cada día tiene más demanda, nosotros siempre estamos listos para ser sacrificados, también verle la cara a los apoderados para dejarlos tranquilos, y eso cansa... es muy demandante el programa de alimentación
(Encargado PAE Región Valparaíso).*



“A mí me gustaría destacar la tremenda responsabilidad que tiene el encargado de coordinar el PAE, que nunca se reconoce y las dos horas semanales es realmente muy poco tiempo” (Director Colegio PAE Región de Valparaíso).

“Debería tener personas con horas asignadas y pagadas para supervisar, para estar en el día a día” (Encargado PAE Región Metropolitana).

“Tú no te puedes ir a almorzar y se estén matando, comiendo o tirándose los platos” (encargada PAE Región Metropolitana).

“Y si algo sucede y uno no está ahí es la responsable, hay que supervisar que se estén comiendo la comida, que esté saliendo bien, ver por ejemplo que el arroz esté bien cocido y fiscalizando a las manipuladoras, que estén con sus mascarillas, que esté todo como corresponde”(Encargada PAE Región Metropolitana).

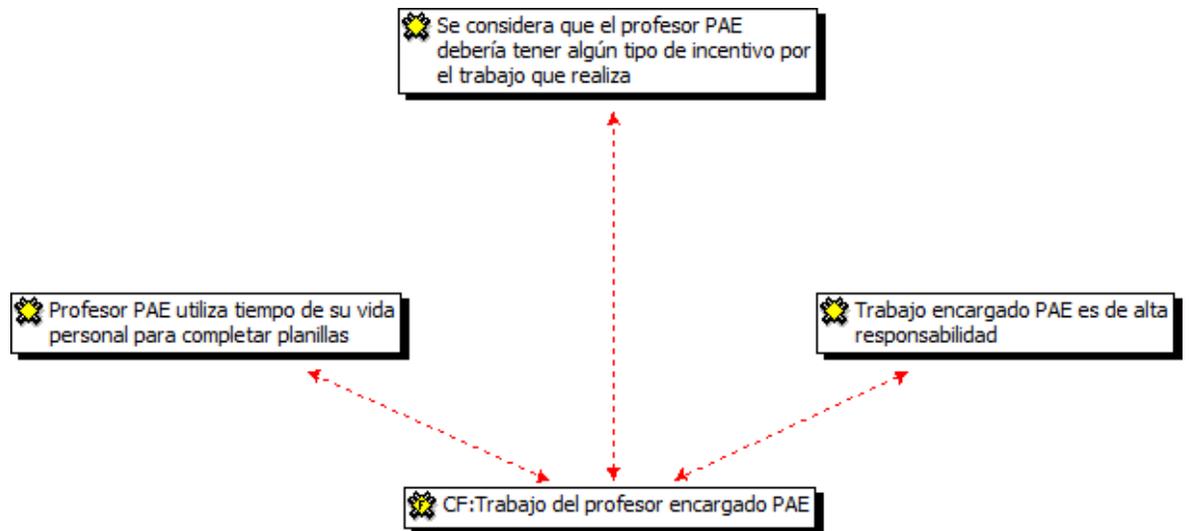


Diagrama 8. Familia trabajo del profesor encargado PAE con sus respectivos códigos.



- **Adecuación a la realidad del perfil del estudiantado**

Un elemento importante que fue reconocido en nuestros FG por los Directores de los establecimientos educacionales, así como también por los encargados de administrar el PAE en los colegios, dice relación con la posibilidad que se hayan producido efectos no esperados a partir de la implementación del PAE. Uno de esos efectos no esperados que han sido reconocidos dice relación con entender el Programa como un beneficio que el establecimiento ofrece a la población. Ello ha producido que haya aumentado la matrícula y la demanda por matrículas para el establecimiento.

“Es súper importante que el colegio tenga PAE.” (Apoderado PAE, Región Metropolitana)

“Hay muchos beneficios que tiene el colegio, psicóloga, paradocente... a uno le acomoda los beneficios que tiene... el almuerzo que les dan...” (Apoderado PAE, Región de Valparaíso)

Un tema que surgió espontáneamente en los padres y apoderados que participaron en nuestros FG dice relación con ciertos cambios en los patrones de consumo de alimentos que ha experimentado la población objeto de atención del PAE. Los escolares poseen gustos de alimentación definidos y establecidos, al contar con una mayor oferta de productos alimenticios en el mercado. Los alimentos entregados por las empresas concesionarias a los casinos escolares no siempre resultan atractivos, en su presentación visual, como en su condimentación. Respecto a esto último, ha sido fuertemente criticado tanto por los Directos de colegios, así como por los Encargados de implementar el PAE en los establecimientos y por los apoderados, la disminución en el gramaje de sal con el cual los alimentos son preparados. Eso hace que en muchas oportunidades los estudiantes aún teniendo la necesidad de alimentarse en el establecimiento educacional, no lo hagan o diseñen estrategias que aborden esta situación, llevando sus propios condimentos de aceite y sal desde la casa. Ello requiere ser estudiado por la JUNAEB pues involuntariamente podría estar configurándose una situación de sobre-condimentación de la comida que puede tener a la larga, efectos nocivos para la salud de los estudiantes, que no había sido considerado originalmente.



“Yo tengo ciertas dudas, porque mi hija empezó en octubre del año pasado y al principio le gustaba mucho, pero últimamente y eso que es buena para comer, me está diciendo que no le está gustando. No es porque la niña sea mañosa, me cabe la duda cómo es la comida, parece que la comida no es buena, por algo ella no la quiere comer (Apoderada PAE, Región de O’Higgins).

“Mi hija no es mañosa, pero no quiere comer, entonces yo le digo, bueno esta tu papá sin trabajo, yo sin trabajo, entonces busquemos una solución, por eso para mí es esencial la comida del colegio, no es que nos estemos muriendo de hambre tampoco, pero me saca de un apuro” (Apoderada PAE, Región de O’Higgins).

“No es que la comida esté mala, es el sabor no tiene buen sabor. (Apoderada PAE Región de O’Higgins).

“No es cómo las comidas de la casa, las niñas están acostumbradas que la ensalada de lechuga venga con limoncito” (Apoderada PAE Región de O’Higgins).

“No es lo mismo darle la comida echa en la casa que darle una comida que viene en plástico, entonces a veces a los niños no les gusta” (Apoderada PAE Región de O’Higgins).

“Mi hija está tan acostumbrada de ver el pelo en la bandeja, ¿que sabes lo que hace?, lo saca y sigue comiendo y con el plástico hace lo mismo” (Apoderada PAE, Región de O’Higgins).

“Veo problemas en las minutas, hay reuniones sistemáticas en la Junaeb y yo hable de la cebolla y me respondieron que pusiera un casino privado. Si bien cuesta encontrar una minuta que le guste a todos, pero mirar los pequeños detalles, por ejemplo cebolla para los niñas de prekinder”. (Directora Colegio PAE, Región de Valparaíso)



“Yo he probado esa comida cook and chill y me ha dado acidez, imagínense las niñas, es lo más malo que han hecho” (Directora Colegio PAE, Región de O’Higgins)

“No se toman en cuenta las diferencias, la JUNAEB prepara minutas balanceadas pero que a los niños no les gustan, y se vota mucha comida, eso es una realidad, se pierde mucha comida” (Directora Colegio PAE, Región Metropolitana)

“Ambientar los comedores, que sea agradable, mejorar los comedores, humanizar los comedores, esa parte humana tiene que estar muy presente” (Director Colegio PAE, Región de Valparaíso”

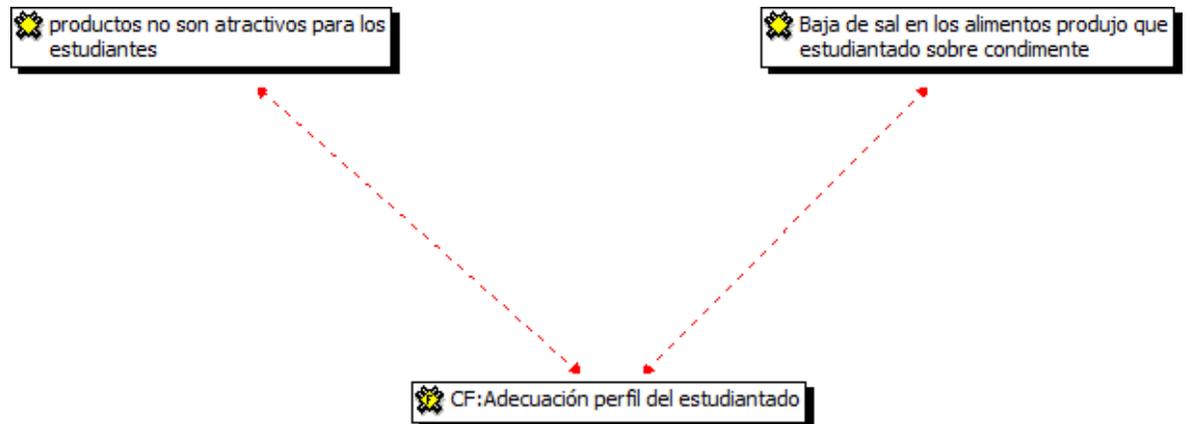


Diagrama 9. Familia adecuación del perfil del estudiantado al PAE con sus respectivos códigos.

- **Cambios en el funcionamiento de los establecimientos por PAE**

Básicamente los directores afirman que los cambios han sido de infraestructura, han invertido en mejorar la implementación de los comedores escolares y la cocina, otros cambios no fue posible observar.



“Principalmente hemos agrandado el comedor y se mantiene pintado, nada más” (Director Colegio PAE, Región de Valparaíso)

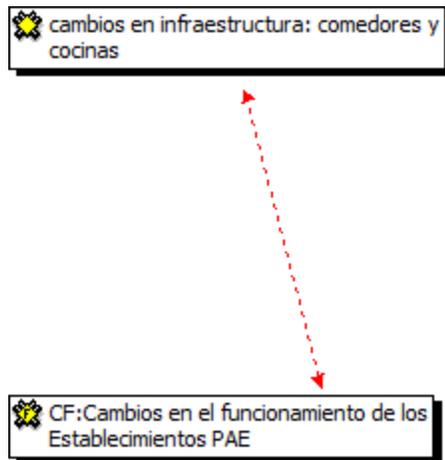


Diagrama 10. Familia cambios en el funcionamiento de los Establecimientos por PAE y su respectivo código.

- **Limitaciones internas de los Establecimientos al PAE**

Lo que se fue posible detectar es que los Colegios tienen grandes carencias en mobiliarios, por ejemplo, sillas y mesas, por lo que se privilegia tener aquellos en las salas de clases, lo que atenta con la implementación del comedor, es muy habitual ver comedores escolares que no tienen la cantidad de sillas necesarias para las comidas.

“Colegio no tiene las sillas suficientes, cada vez que se rompe una silla de clases, se saca del comedor” (Director Colegio PAE, Región de Valparaíso)

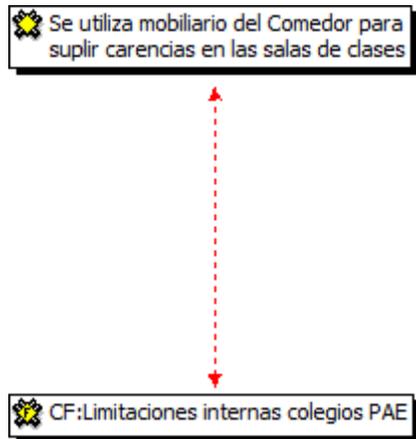


Diagrama 11. Familia limitaciones internas de los colegios para el PAE y su respectivo código.

- **Implicancia del PAE para Apoderados/as.**

Más que cambios que se han producido en el hogar a partir de la obtención del PAE por parte de los apoderados, se reconocen dos elementos de importancia. a) La consideración del PAE como una ayuda al presupuesto familiar y b) el PAE como un complemento en el cumplimiento de las obligaciones parentales. Respecto al primer punto, se entiende el PAE como una importante ayuda económica que reciben las familias vulnerables que tienen sus hijos en los establecimientos educacionales. En muchas oportunidades, los estudiantes que reciben el PAE también reciben la tercera colación, por lo que gran parte de su alimentación semanal se realiza en las dependencias del establecimiento escolar, produciendo un gran ahorro en la economía de sus familias. En relación al segundo punto, se entiende que los estudiantes que reciben el PAE provienen en mayor medida de familias monoparentales, habitualmente de mujeres jefas de hogar, o de familias en que ambos padres trabajan, pasando gran parte de su jornada laboral alejados del hogar, por lo cual no pueden verificar si efectivamente sus hijos/as consumen los almuerzos que les han preparado. En este sentido, es para esos padres y madres un gran alivio saber que sus hijos/as realizan su almuerzo en las dependencias escolares.



“Yo trabajo todo el día en una peluquería. Es una tranquilidad para mi saber que a las 12.30 o 13 hrs está almorzando... yo estoy conforme.”(Apoderada PAE, Región Metropolitana)

“Yo cuando matriculé a mi hijo no lo hice pensando en los beneficios que tenía el colegio, no tenía idea. Pero ahí me ayudaron y me fueron informando y opté que sí, porque uno los necesita”. (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)

“A mí el sueldo que yo gano tampoco me alcanza tanto... entonces es un alivio tener el PAE porque mi hijo almuerza”. (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)

“Igual a mi me alivio el tiempo, porque cocinarle a los niños también significa tiempo y cuando le dan la comida, uno puede darles algo más rápido y eso significa que una pueda hacer otras cosas, pero no remunerado. Es difícil salir a trabajar porque una tiene que estar preocupada de venir a buscarlas (Apoderada, PAE Región de O’Higgins).

“Alivia harto el bolsillo” (Apoderada, PAE Región de O’Higgins).

“Los programas de la JUNAEB, en general a todos nos ayudan bastante” (Apoderada, PAE Región de O’Higgins).

Los apoderados reconocen que buscan a los Colegios que tienen PAE, que es un factor de selección a la hora de buscar matrícula.

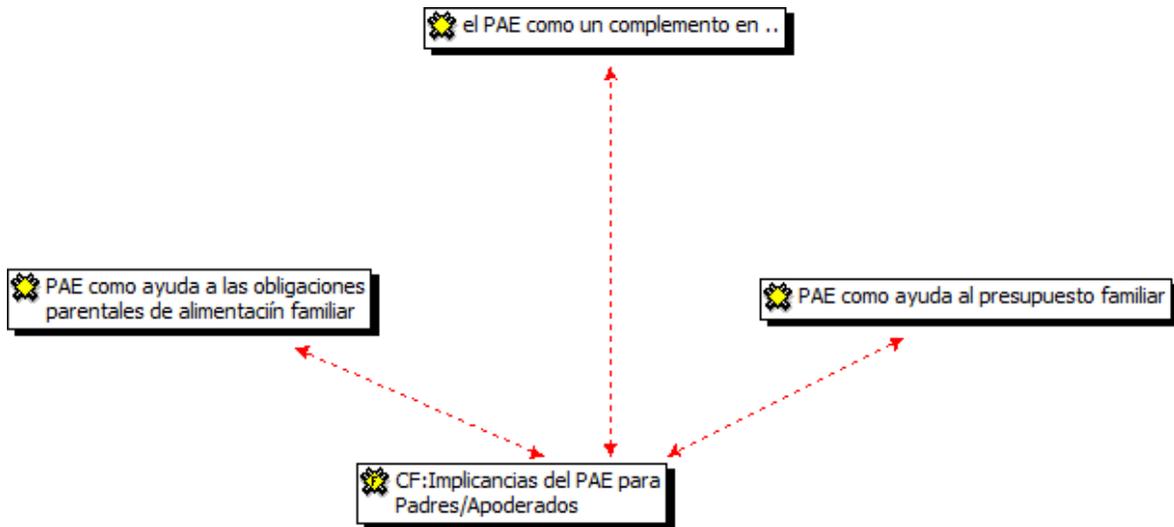


Diagrama 12. Familia implicancias del PAE para padres/apoderados con sus respectivos códigos.

- **Evaluación de las empresas concesionarias que entregan el servicio del PAE**

Respecto a las empresas concesionarias las visiones tanto de los Directores y encargados de administrar el PAE en los establecimientos educacionales, como de los apoderados son disímiles y dependen de su experiencia directa con las distintas empresas pues se entiende que ellas entregan también un servicio diferenciado. De esta manera, existen visiones que se encuentran conforme con el desempeño de las concesionarias, mientras otras son más críticas.

Respecto a las visiones críticas respecto a las empresas concesionarias, podemos indicar que ellas obedecen a los siguientes motivos: a) crítica a la calidad de los alimentos entregados a los establecimientos; b) crítica a las raciones, tanto de alimentos como de los productos, entregados a los establecimientos; c) críticas a la escasa supervisión de las manipuladoras de alimentos; d) críticas en relación a la maximización de los costos de las empresas, existe una sensación que lucran con la comida de los niños/as.

La primera crítica dice relación con la calidad de los alimentos entregados a los establecimientos educacionales. Los apoderados entienden que las empresas concesionarias ganan las licitaciones



realizadas por la JUNAEB al ofertar el menor precio posible. Para conseguir ajustar las raciones alimenticias a los precios acordados con la JUNAEB, las empresas concesionarias se verían en la necesidad de comprar alimentos de marcas menos conocidas, de inferior calidad o tercera selección, lo que estaría mermando la calidad de la alimentación entregada a los niños.

“La JUNAEB empieza a buscar una empresa que en la licitación es mucho más barata que otra, entonces eso impacta en la calidad de los alimentos... a lo mejor Hacienda está reduciendo los presupuestos y eso está impactando en abaratar costos y empeora la calidad de los productos.” (Apoderado PAE, Región Metropolitana)

“La minuta está bien, el producto es el malo. A veces parece que el producto que están mandando es de desecho. Si mandan 2 kilos de azúcar para todo el mes... y son 110 raciones...” (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)

“Nosotros vemos la marca de las cosas que traen... la calidad de las cosas que traen es lo más barato... no es lo que uno compra... las marcas son muy por debajo en calidad... es mala.” (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)

Respecto a la segunda crítica, se entiende que en muchas oportunidades las raciones entregadas a los estudiantes son proporcionalmente más pequeñas que las que se utilizan en los hogares de los estudiantes, sea ello entendido como una especie de “ahorro” por parte de las empresas concesionarias para hacer rendir raciones o elementos de aseo y cocina o como un pequeño “robo” por parte de las manipuladoras de alimentos.

“Nosotros como CCPP entregamos cosas que les damos a la cocina, le damos cloro, le damos lavalozas etc. Para lavar las bandejas... no es todos los meses... el otro día me pidieron sal adicional... en la cocina estamos sin ni una gota de sal...” (Apoderada PAE, Región de Valparaíso)



“El detergente viene con las medidas correspondientes para el mes, pero es de mala calidad, entonces se usa más para lavar las bandejas, lo mismo cloro, para el piso... si tu vas a la cocina está impecable... parece que los “fondos” no los hubieses ocupado nunca. Si solo utilizáramos los productos que nos da la concesionaria no nos alcanza. Le pedimos al CCPP en confianza...”
(Apoderada PAE y manipuladora PAE, Región de Valparaíso)

En relación a la falta de fiscalización a las manipuladoras por parte de las empresas concesionarias, la mayoría de los integrantes de nuestros FG coinciden en que este elemento es una falla esencial del programa. Se requiere contar con mecanismos de fiscalización, control y supervisión estandarizados por parte de JUNAEB y que no dependan de si la empresa concesionaria destina tiempo a realizar esta tarea o si se cuenta con un supervisor “bueno” que realiza en forma adecuada su trabajo.

“Existen funcionarias manipuladoras que derechamente se roban parte de las raciones, se deben imperfecciones. Esto se debe integrar y poner sobre la mesa a la hora de la evaluación y fiscalización”. (Directora Colegio PAE, Región de Valparaíso)

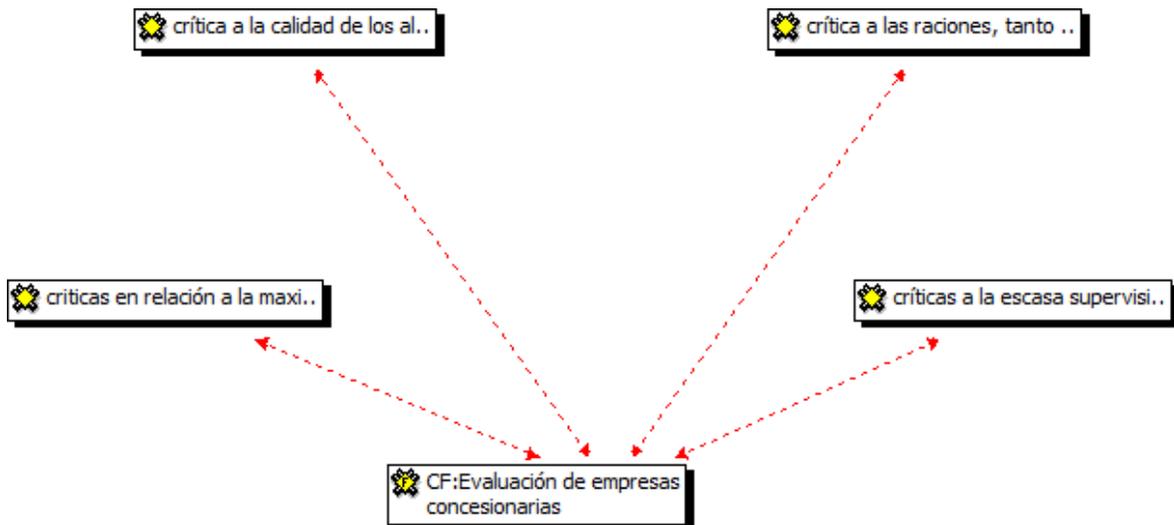


Diagrama 13. Familia evaluación de las empresas concesionarias y sus respectivos códigos.



- **Expandir matrícula hacia nuevos estudiantes.**

Los establecimientos reconocen que tener el Programa PAE influye en el aumento de matrícula y retención escolar.

“Nosotros tenemos claramente apoderados que nos buscan porque damos la alimentación”
(Directora Colegio PAE, Región de O’Higgins)

“En el caso nuestro, el Colegio se amplió a nuevos sectores, mayormente vulnerables, por lo que ampliamos la matrícula al ofrecer el PAE” (Director Colegio PAE, Región Metropolitana).

“Totalmente, nosotros sabemos que los apoderados nos buscan porque tenemos PAE, es por lo que le decíamos al inicio, los niños son tan vulnerables que vienen a la escuela sólo a comer, en algunos casos” (Director Colegio PAE, Región de Valparaíso)”

 PAE aumenta y retiene matrícula escolar



 CF:PAE aumento matrícula en los establecimientos

Diagrama 14. Familia PAE aumentó matrícula en los establecimientos



- **Modificaciones a la forma actual de seleccionar los beneficiarios: Óptica de los Apoderados.**

De parte de los apoderados cuyos hijos/as acceden al Programa, la principal modificación que realizarían al PAE dice relación con la forma en que se selecciona a los beneficiarios. De esta manera, se reconoce la necesidad de integrar elementos de selección que sean capaces de captar una realidad socioeconómica vulnerable y rápidamente cambiante, que puede verse alterado por empleos estacionales o altamente precarizados. Una forma de abordar este problema es tomar en consideración esta complejidad social a partir de la información que manejan los propios establecimientos educacionales sobre las familias.

“A mí me costó un mundo, incluso a mi hija fue la profesora la que la integró a la JUNAEB, porque lo de nosotros el problema que el puntaje de la Ficha CAS es muy alto, pero no es la realidad que uno vive, no sé porque me dieron ese puntaje y hay una apoderada X, que tiene menos puntaje que nosotros y mejor situación que nosotros, la niña saco por cansancio a la profesora y le dieron almuerzo” (Apoderada PAE, Región de O’Higgins).

“Es que eso de la ficha CAS es otro problema. Yo arrendaba para el tiempo del terremoto y me tuve que ir porque no podía vivir en una casa que se estaba por caer y no podía estar con una niña de 11 y otra de 16 que además está inválida; cómo diablos arrancai con una niña en silla de rueda, me tuve que ir a vivir a la casa de mis papás que me pasaron dos piezas, yo tenía cuatro mil puntos y ahora me dieron ocho mil y tantos puntos y tengo una niña en silla de ruedas, la de 11 años tuvo un bebé prematuro que nació de seis meses, el papá de mi hija mayor anda hace más de tres años desaparecido y me dan ocho mil puntos. Tengo una amiga que tiene seis mil quinientos puntos, trabaja el marido gana \$400.000, trabaja ella y gana \$250.000, tiene niños sanos, casa propia. Yo no



*puedo optar a ningún beneficio porque con 8.000 puntos no me pescan pa’na”
(Apoderada PAE, Región de O’Higgins).*

*“Yo no cumplo con el requisito, yo tengo 18.000 puntos en la Ficha de
Protección Social, y vivo de allegado, ocupo dos piezas y recibo el PAE porque
mi hija cuando se hizo el tema de las alumnas prioritarias, mi hija era
prioritaria. De hecho yo cuido a mi suegro que tiene una enfermedad terminal.
La más chica que estudia acá no hace educación física porque tiene edema
pulmonar y arritmia cardíaca... y tengo que esperar seis meses para que me
reencuesten porque mi puntaje es de 18.000 puntos, y la profesora de mi hija
me dijo que le llamaba la atención mi caso y si me molestaba que fuera para mi
casa, no ningún problema... vio en las condiciones en que vivimos y me dijo pero
como puede ser que tenga diez y ocho mil puntos, y en la municipalidad me
dijeron que porque el casa es sólida, pero yo no me puedo comer las murallas”
(Apoderada PAE Región de O’Higgins).*

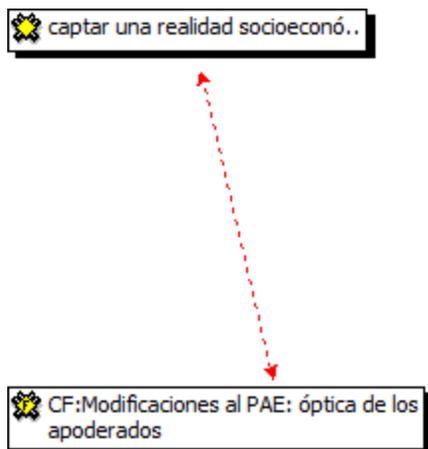


Diagrama 15. Familia modificaciones al PAE desde la óptica de los apoderados.

- **Modificaciones a la forma de administrar el actual Programa**



Un importante cuestionamiento a la forma de operar del Programa que ha sido consensuada tanto por los Directores y Administradores del PAE en los establecimientos educacionales, así como por los apoderados de los niños/as, dice relación con la imposibilidad que tienen éstos de asignar colaciones sobrantes de un día determinado a otros/as niños/as que lo requieren y que no se encuentran en las listas prioritarias asignadas a los colegios. Como hemos indicado con anterioridad, en muchas oportunidades se dan situaciones donde no todas las raciones alimenticias son consumidas. Esas raciones pareciera ser que JUNAEB determina que no deben ser suministradas a otros estudiantes, por lo que deben desechadas, siendo botadas a la basura. Ello produce un fuerte impacto en las comunidades escolares, pues tienen la percepción que las raciones alimenticias están siendo desperdiciadas siendo que hay estudiantes y familias con múltiples necesidades.

“El director a veces indica que se hagan menos raciones de alimentos. Entonces ha habido muchos conflictos.” (Apoderada PAE, Región Metropolitana)

“Yo también he visto galletones tirado en el suelo y fruta botada, siempre hay botada manzana, peras” (Apoderada PAE Región de O’Higgins).

“Poder distribuir las raciones, sin problema, sin sentir que uno está haciendo una triquiñuela” (Director Colegio PAE, Región Metropolitana)

“Hoy día me llamo la atención que fuera del liceo comercial había un caja de manzanas verdes buenas, me dio pena ver cómo botan comida” (Apoderada PAE, Región de O’Higgins)

“He visto una bolsa llena de galletones tirada en la calle, y todavía no están ni vencidos” (Apoderada PAE, Región de O’Higgins).

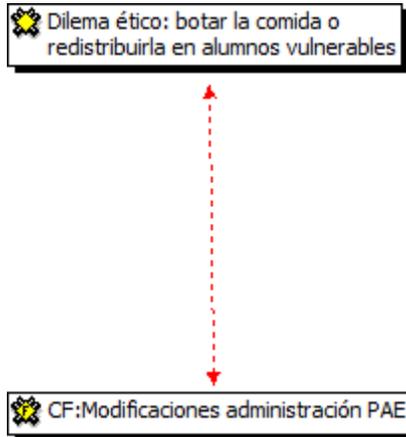


Diagrama 16. Familia modificaciones a la administración del PAE y su respectivo código.

TEMAS EMERGENTES

Obesidad en el alumnado y rol del PAE

Cabe señalar que las personas involucradas en la administración del PAE en los colegios señalan que el PAE es un programa de complementariedad alimentaria, y que de ningún modo con este se pretende reducir la obesidad infantil u/o juvenil. Lo anterior, es importante debido a que se entiende que al programa no se le pueden solicitar resultados no esperados. Conjuntamente se establece que existe una responsabilidad compartida con las familias en la nutrición de los/as educandos/as.

"El tema del PAE no va a solucionar el problema de la obesidad en Chile. Lo que entrega el Estado es una alimentación complementaria, pero eso no evita que los niños en la casa sigan comiendo la misma comida chatarra. Hay un programa que se llama recreos entretenido, pero que es una cuestión de burros, porque se licitan los quioscos y los quioscos venden papas fritas, ramitas" (Director PAE)



Enfoque de género y PAE

Este es sin duda el tema emergente más destacado. El PAE hace un aporte a las familias más vulnerables y de menores recursos del país, que en su mayoría son las familias mono parentales que tienen como jefatura de hogar a una mujer.

Las apoderadas hacen mucho hincapié que son mujeres solas a cargo de la reproducción familiar y social; y que sin la ayuda de la alimentación que entrega el programa no podrían ejercer roles fuera del espacio domestico.

“en mi caso que soy sola es vital el almuerzo.” (Apoderada PAE)

“todos los que estamos aquí trabajamos, mas encima yo trabajo y estudio, nadie está en la casa, es súper importante que el colegio tenga PAE” (Apoderada PAE)

Sumado a lo anterior, la ayuda para estas madres, se traduce en auxilio económico, debido a que ellas mismas señalan que su presupuesto mensual es tan exiguo que no tendrían para asegurar la alimentación de hijos e hijas durante todo el mes.

“ por lo mismo, para nosotras es esencial, no nos gustaría que nos privaran de este beneficio, porque yo sé que estando acá es dónde mejor están, sino quien los cuida, yo trabajo todo el día, y estoy estudiando justamente porque quiero darles una vida mejor a ellos mismos.” (Apoderada PAE)

“A mí el sueldo que yo gano tampoco me alcanza tanto... entonces es un alivio tener el PAE porque mi hijo almuerza”. (Apoderada PAE)

Finalmente de los testimonios recabados podemos señalar que el PAE, resuelve temas a las mujeres trabajadoras, como ayudar a atenuar la culpa que les produce dejar a niños y



niñas solas, comentan que para ellas es una tranquilidad y calma saber que al menos sus hijos/as comen todos los días, y que lo hacen aún en la ausencia de ellas. Muchas de ellas tienen que acudir a la solidaridad de otra mujer que los cuida luego de la salida del colegio, por lo que resuelven el cargo de la alimentación con el PAE, es decir, se aseguran que los niños/as lleguen alimentados a los otros hogares.

“yo trabajo todo el día en una peluquería. Es una tranquilidad para mi saber que a las 12.30 o 13 hrs está almorzando... yo estoy conforme, yo puedo dar puras gracias no má, para mi es una tranquilidad impagable y que no les estoy fallando como mamá”.

(Apoderada PAE)

“Por ser, las hermanas de él quedan toda la tarde solas, el mío de repente esta toda la tarde solo, dependemos de las vecinas, y no le vamos a pedir a ellas que además le den de comer, es lo mejor la jornada completa.” (Apoderada PAE)

Orgullo por JUNAEB

En los focus groups nos encontramos con apoderados y profesores PAE que son ex alumnos/as de colegios en que ellos/as también recibieron el PAE. Hemos querido relevar, que en este apartado que dichas personas sienten un profundo orgullo por haber pertenecido al programa, junto con valorar el aporte que fue el PAE en sus vidas.

“perdóneme que le diga, pero también aquí hay culpa de los apoderados, porque también hay muchos que le da vergüenza que vengan a comer, a mi no, porque sabe yo crie a todos mis hijos en la Junaeb, hace 30 años” (Apoderada PAE)



“hay que reconocer que si los niños no tienen lo básico, claro que se van por el mal camino, aquí todos los niños son vulnerables, yo estude en este colegio, y en esa época todos íbamos a la leche, al almuerzo, no había listas, todos teníamos el derecho a comer(Apoderada PAE)

“Yo soy nació y crio en el PAE, comíamos lo que viniera, y siempre contento” (Profesor PAE)

PAE único alimento del alumnado

Este tema merece un trato diferenciado, porque tuvo una alta ocurrencia discursiva, los actores sociales que fueron convocados a los focus groups, a saber, profesores/as y directores/as de Colegios que tienen PAE, fueron enfáticos en señalar que existen niños, niñas y jóvenes para los que el PAE representa su única alimentación, señalando que incluso hay alumnado que asiste al colegio/liceo sólo para alimentarse, lo que está muy relacionado con el impacto en la retención escolar. Lo anterior es narrado de forma dramática y muy sentida por los docentes.

Además, hacen una relación de tres factores, expresan que van al colegio para comer, y a su vez, ir al colegio ayuda a que los/as educandos/as no se vinculen con factores de riesgo social, como delincuencia, narco tráfico, etc.

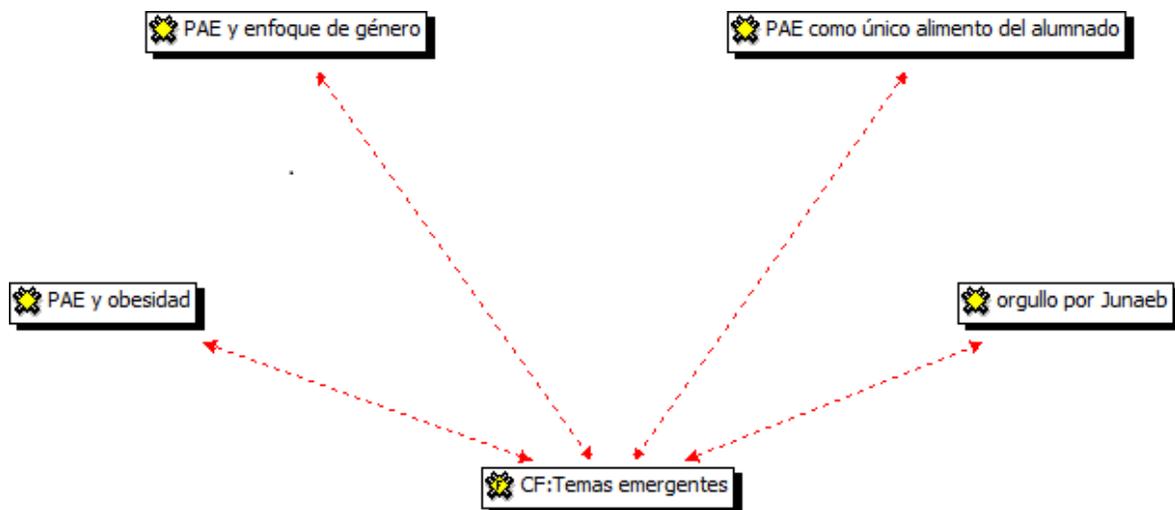
“Lamentablemente sí, hay más demanda. Es mayor la demanda porque nos enfrentamos día a día con, por ejemplo, niños, yo hablo de niños de enseñanza media, que llegan al liceo exclusivamente por el desayuno en la mañana y se quedan por el almuerzo y preguntan si va a haber colación en la tarde. A mí me pasa que “tía, ¿a qué hora es la colación de la tarde? ¿hoy día van a dar colación o no?” (Profesora PAE)



“Tenemos la necesidad, tenemos familia, niños, niñas, que si no comen en el colegio, no comen.” (Director PAE)

“Falta, hay mucho niño pobre. Yo estoy en un sector súper vulnerable donde hay mucho niño que el papá es privado de libertad, mucha droga, mucho tráfico, hay niños que pasan muy solos, muy solos” (Profesora PAE)

“en mi colegio, que está inserto en medio de una población en que hay trafico de drogas, los niños lo único que van a hacer al colegio es comer, sin nosotros esos niños no comen, imagínense, son los más vulnerables de los vulnerables” (Profesor PAE)



Familia: Temas emergentes y sus códigos.

CONCLUSIONES

La necesidad que dio origen al Programa PAE, sigue vigente por cuanto existen estudiantes en que es la mayor parte de la dieta que consumen. Existe problemas en la focalización establecida por Junaeb, por cuanto no se ajusta la dinámica de las familias y de los beneficiarios, a juicio de los actores claves entrevistados las listas con las distintas prioridades distan de la realidad de los



hogares. El problema no es de cobertura sino de mejorar la focalización, en este sentido se propone un sistema mixto de asignación en que los establecimientos educacionales sean considerados.

Los colegios hacen esfuerzos por reasignar la ración alimenticia en el caso de la ausencia de un beneficiario, constatamos que no existen malas prácticas, sino que la comida se re distribuye al interior de la comunidad escolar que más lo necesita, mediante distintos mecanismo equitativos.

Llama la atención que en todos los FG la evaluación de la calidad de los productos es considerada deficiente. Las mayores críticas las recibió el sistema “cook and chill”. Los/as estudiantes beneficiarios en general tienen buena recepción, y hacen esfuerzos por comer la ración aunque esta no tengan buen aspecto o sabor. La aceptación va decayendo a medida que se escala a los cursos mayores, siendo los/as alumnos/as de enseñanza media los más críticos. Las mejoras propuestas van en este punto, por optimizar la presentación de las bandejas, junto con que el Programa PAE incluya un elemento de “implementación de las comidas”, que incluye “humanizar los comedores”, incorporar elementos decorativos que hagan que el estudiantado se alimente a gusto en un espacio implementado para ello.

La evaluación de los supervisores de las empresas concesionarias es negativa, debido a que estos no resolverían los problemas con celeridad, las problemáticas que no resuelven están relacionadas con servicios básicos: agua, luz, gas; faltan productos para cocinar; ausencia de elementos de implementación de las raciones: bandejas, cubiertos, etc. En relación a la fiscalización Junaeb, la percepción es que acuden muy poco a los establecimientos educacionales, una vez al año en promedio, lo que es encontrado deficiente por los encargados PAE, un segundo elemento es que las fiscalizaciones tiene poco feedback para mejorar y nunca son preventivas sino más bien acuden cuando pasó algún inconveniente.

El trabajo que hacen los encargados/as PAE es de mucha demanda y responsabilidad, teniendo que controlar muchas variables para el óptimo servicio de las raciones: cantidad de raciones, registro en sistema online que muchas veces está caído, asegurar la calidad de los alimentos, demandar todo tipo de mejoras a la empresa concesionaria, controlar a las manipuladoras y que



los niños/as coman, recibir la mercadería y chequear que no falte nada, ser la contraparte de la Junaeb, la municipalidad, la Seremi de salud, etc., todo lo anterior con dos horas de su jornada diaria, en el mejor de los casos. Por lo anterior, se considera que exista alguna especie de incentivo laboral por esta asignación de responsabilidad.

En la evaluación de las empresas concesionarias, se obtuvieron respuestas en relación a la firma en particular, por lo que se pudo reconocer que existen empresas que tienen buena reputación y otras francamente mal servicio y maximización de sus costos desfavoreciendo la calidad del servicio, esta disparidad es un asunto a mejorar en el programa, puesto que no debería ser que existan buenas y malas empresas, lo que influye en el desempeño del PAE y hace incluso que los alumnos no sean comparables entre sí porque la calidad de la comida es dispar.

VALIDACIÓN EXTERNA AL ANÁLISIS

En relación a la fiabilidad externa controlamos el estatus del investigador, la selección de los informantes, las situaciones y condiciones sociales, los constructos y premisas analíticas, y el método de generación y análisis de la información (Goetz y LeCompte (1988)¹⁹³

Para el caso de la validez, se entiende que ella pretende estimar la medida en que las conclusiones representan efectivamente la realidad empírica, y estima si los constructos diseñados por los investigadores representan o miden categorías reales de la experiencia humana. Anguera (1986)¹⁹⁴ distingue tres tipos de validez en una investigación cualitativa. Validez aparente, donde las respuestas correctas se prefieren a las incorrectas, existiendo una competencia formal entre ellas. Una validez instrumental, donde existen observaciones generadas por medios alternativos de registro. Y una validez teórica, que constata una evidencia sustancial, donde el paradigma teórico se corresponde con las constataciones obtenidas. Algunas preguntas que utilizamos para clarificar la validez del estudio incluyen: ¿Los hallazgos presentados son coherentes

¹⁹³ Goetz, J. P. y LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo de investigación educativa*. Madrid: Morata.

¹⁹⁴ Anguera, M. T. (1986). “La investigación cualitativa”. *Educar*, Nº 10. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona.



internamente? ¿El muestreo teórico fue suficientemente diverso? ¿Se observa congruencia entre los hallazgos?

La validez queda garantizada en el estudio mediante los 4 procedimientos establecidos por Colas (1992)¹⁹⁵, a saber, credibilidad, transferibilidad, dependencia y neutralidad.

¹⁹⁵ Colás, P. (1992). “El análisis de datos en la metodología cuantitativa”. *Revista de Ciencias de la Educación*, Nº 152, Octubre- Noviembre, pp. 521-539.



ANEXO 2. MINUTAS DE ENTREVISTAS REALIZADAS

ENTREVISTA Amalia Cornejo, Encargada DAE Dirección Nacional JUNAEB.

Aspectos del Diseño del Programa

- **Problema que dio origen al PAE y vigencia actual**

El problema ha cambiado en el transcurso del tiempo, dado que el origen estaba en la desnutrición y hambre que se diagnosticó en la década de 1960.

De acuerdo a lo constatado empíricamente, no es tan claro en algunas zonas geográficas del país que el tema de la necesidad de alimentación por parte de los beneficiarios, asociada a que el establecimiento disponga del PAE, sea lo relevante en la decisión del apoderado de inscribir al alumno en dicho lugar. En el estudio de Evaluación del Impacto del PAE realizado entre los años 2002 y 2003 el PAE es reconocido como un subsidio no monetario – o en especie- por los hogares que lo perciben, permitiéndoles liberar ingresos para el consumo de otros bienes y además es percibido como el acceso a un servicio de alimentación nutricionalmente adecuado a las necesidades escolares, que de otra forma no habría sido posible que los estudiantes usuarios accedieran a este nivel de alimentación.

Más bien el beneficio podría ser visto como un subsidio al presupuesto familiar, lo cual sería en ese caso el factor desencadenante para inscribir al alumno en dicho establecimiento o para mejorar sus asistencia a clases, es decir aportando a mejorar la retención escolar. Esto muestra claramente la evolución de dicho problema original, el cual estaba orientado hacia la exclusiva nutrición de los beneficiarios.

- **Objetivos estratégicos del PAE y su alineación con los objetivos ministeriales**

Los objetivos estratégicos del PAE están relacionados tanto con los niveles de desigualdad entre los estudiantes vulnerables como con las variables condicionantes de los niveles de vulnerabilidad.



En el caso de la desigualdad, es necesario evaluar las brechas existentes y redefinirlas cada 5 años a lo menos, para evaluar el Impacto del programa en ese contexto. Esto es importante, dado que ello afecta también a los objetivos del programa al igual que su correspondencia con los objetivos del ministerio de Educación.

En efecto, la estimación del nivel de vulnerabilidad del beneficiario que se desea atender, no tiene en consideración variables tales como la existencia de ciertas enfermedades en los estudiantes, o la variación del perfil socioeconómico del alumno es muy dinámica. Dado que estas variables afectan dicha condición del sujeto en el aspecto de la desigualdad entre pares, debe existir una revisión de dichas variables para establecer las demandas de apoyo que el sujeto necesita para incorporarse o mantenerse en el sistema educacional, así como también para lograr completar su ciclo educacional completo.

En ese sentido, la misión o declaración que define el propósito de ser de esta entidad es asegurar un sistema educativo equitativo y de calidad que contribuya a la formación integral y permanente de las personas y al desarrollo del país, mediante la formulación e implementación de políticas, normas y regulación sectorial. Luego, el PAE está vinculado dentro de las políticas implementadas por el ministerio como un producto estratégico que responde a las prioridades gubernamentales que responden a la misión, en este caso, que los estudiantes se integren y mantengan en el sistema escolar.

- **Criterios de focalización y consistencia con los objetivos estratégicos institucionales**

Los criterios de focalización se estima que deberían mejorar, dada la inquietud respecto a que si el beneficio actúa como un subsidio familiar, ya que no es evidente que siempre quien reciba la alimentación este correctamente asignado, dado su índice de vulnerabilidad¹⁹⁶. Esto a diferencia de quien realmente se encuentre en el programa por que la alimentación que entrega el beneficio es lo prioritario para que asista a un establecimiento con PAE, constituyendo el servicio un aporte

¹⁹⁶ Es el indicador que mide la situación socio-económica y del riesgo potencial de deserción escolar de los alumnos que asisten a Establecimientos Educativos subvencionados o que reciben aportes regulares del Estado y que JUNAEB considera para determinar la cantidad de servicios asignados a cada establecimiento educacional.



sustancial en su nutrición diaria, a pesar de que para los programas de básica y media, el aporte calórico es cerca de un tercio del requerido por un niño diariamente.

De acuerdo a lo establecido en las bases técnicas del Programa Alimentario de JUNAEB, éste es un subsidio de apoyo al estudiante a través de alimentación nutritiva y variada, que se encuentra inserto en un marco más amplio de acciones que procuran brindar igualdad de oportunidades, desarrollo humano y movilidad social.

En efecto, los servicios de alimentación que se entregan a través del Programa Regular de Alimentación, se orientan a la entrega de raciones diarias en los establecimientos educacionales durante todo el período del año escolar, de manera permanente. Además, el servicio entrega raciones de alimentación a través de los Programas Eventuales de Alimentación, los cuales corresponden a actividades ocasionales o estacionales, relacionadas con programas recreativos, de vacaciones, de refuerzo educativo, de re escolarización y extraescolares.

Luego, para que los criterios de focalización sean consistentes con los objetivos estratégicos institucionales, el índice de vulnerabilidad debe calibrarse y actualizarse de acuerdo a estudios que se levanten por parte de la unidad de estudios del departamento de planificación para determinar cuáles son los segmentos que realmente necesitan los servicios de alimentación, de acuerdo a los nuevos índices de vulnerabilidad.

- **Principales dificultades en el proceso de focalización, y cómo cree que podrían subsanarse**

La asignación de los servicios a los establecimientos depende del índice de vulnerabilidad de los alumnos, el cual como se ha mencionado, puede no estar representando el verdadero estado actual del alumno en cuanto a su vulnerabilidad. Pero por otro lado el sostenedor del establecimiento no está obligado a adscribirse al PAE, dado que a él le interesa preferentemente captar matrículas, por lo que el programa funciona a veces como un atributo que el establecimiento posee y difunde para atraer demanda. Luego, muchos padres y apoderados deciden matricular a sus hijos en colegios con esa característica, pero no sólo por la necesidad de



alimentación, sino que también porque les entrega mayor tiempo libre para trabajar, realizar labores domésticas o redistribuir su horario en otras actividades.

Si se orientara la focalización de acuerdo a las nuevas estimaciones de los índices de vulnerabilidad, probablemente cambiaría la cobertura a cubrir, lo cual en el caso de que esta debiese disminuir, no es posible realizarlo. Esto porque no es viable políticamente anunciar la contracción en la entrega de servicios a los estudiantes, por lo que ninguna administración podría implementar razonablemente tal medida. El caso contrario no ocurre, ya que si se debe ampliar la cobertura, ello se puede realizar sin las dificultades ya mencionadas, a excepción de restricciones presupuestarias.

- **Apreciación de la cobertura del Programa**

En el presente es probable que la cobertura no sea óptima, ya que puede existir una sobreasignación en algunas zonas o también puede no ser la adecuada en otras, dado que el beneficio puede operar como un subsidio a la familia, o ser una necesidad prioritaria de alimentación para otros. Por otro lado se ha verificado que existen beneficiarios que según su nivel de vulnerabilidad no deberían serlo.

De esta manera, es necesario implementar estudios que entreguen información respecto a la evolución de la vulnerabilidad de los estudiantes, dada la dinámica variación del contexto en que se desenvuelven los beneficiarios. Ello debería llevar a la implementación de modelos predictivos de vulnerabilidad que permitan una asignación más eficiente de los servicios, pudiendo planificar la entrega de estos a beneficiarios que califiquen realmente como tales.

- **Consideración de una cobertura adecuada y concordante con los objetivos institucionales**

Si se cubre la demanda de servicios a todos quienes efectivamente pertenezcan a las prioridades 1 y 2 (o de una nueva redefinición con nuevas variables socioeconómicas incorporadas o reformuladas) de acuerdo al modelo SINAЕ actualizado, se verificaría una adecuada cobertura



que sea coherente con el objetivo de mantener en el sistema educacional a los estudiantes con mayor vulnerabilidad, a través de la entrega del servicio de alimentación escolar. Con lo cual se apoyará su acceso en igualdad de condiciones a la Educación y finalización de su ciclo escolar, permaneciendo de esta manera en el sistema escolar.

- **Implicancia de una ampliación de la cobertura para el Estado**

No se ha dimensionado en la actualidad las pérdidas de servicios que ocurren en los establecimientos, lo cual sería un incentivo para invertir en medidas que tiendan a disminuir esta situación. A partir de este año se ha licitado la supervisión de 4.500 establecimientos a nivel nacional que apoyará al supervisor de JUNAEB en el control de la asignación de los servicios. Se pretende que en el futuro se fiscalice el 100% de los establecimientos con 3 visitas anuales.

- **¿Cómo se evalúan las capacidades técnicas de los funcionarios responsables de la ejecución del Programa en cada nivel? ¿Son estas capacidades las adecuadas?**

Existen menos de 70 supervisores a nivel nacional para los más de 9.000 establecimientos que reciben PAE, lo cual es insuficiente para una adecuada fiscalización periódica a los establecimientos a nivel nacional. Esta figura se denomina agente de control y corresponde a una persona natural o jurídica facultada por JUNAEB, JUNJI e INTEGRAL para efectuar control y fiscalización en Establecimientos Educativos, bodegas, plantas de elaboración, u otros que sean necesarios para la prestación del servicio de suministro de raciones alimenticias.

Por otro lado, falta estandarizar los criterios sancionadores de los concesionarios, dado que muchos a pesar de estar establecidos y normados, se aplican de manera subjetiva por parte de los supervisores. Además, existe una alta tasa de jubilación a partir de los últimos dos años (2010 en adelante), lo que implicará un proceso de renovación, con las consiguientes capacitaciones y procesos de ajuste en el personal que demandarán un tiempo en adquirir los conocimientos y prácticas del personal que se retira.



- **¿Existe participación de organismos municipales, privados u otros en la canalización o producción de los servicios del Programa? ¿Cómo se formaliza esta participación?**

En el caso de las regiones con mayor población, en las comunas existe una figura denominada Coordinador Comunal PAE, que es el encargado de vincular a los establecimientos con la JUNAEB regional en la coordinación de las entregas de servicios.

- En cuanto a los contratos que regulan la prestación de servicios, a su juicio ¿aseguran la entrega de servicios de calidad? ¿generan incentivos de forma adecuada? ¿qué puntos habría que mejorar en ellos?

El contrato establece cláusulas estrictas en cuanto a la calidad, la cual está certificada por prestigiosos laboratorios, por lo que existen claros incentivos a que presten un servicio de la más alta calidad higiénica, debido que las sanciones son muy estrictas. En ese punto, el tema de las sanciones deberían ser graduales y con un plazo de adaptación. El Sistema de Sanciones y Multas no tiene un fin en sí mismo, sino tiene por objetivo motivar a los prestadores a entregar un servicio que permita a los estudiantes beneficiarios acceder a una alimentación sana y segura, en un ambiente agradable y limpio. Es un régimen protector.

- ¿Existen complementariedades o duplicidades entre el programa y otros programas desarrollados por JUNAEB u otras instituciones públicas o privadas y que estén orientados a la misma población objetivo, y relacionados con los objetivos del programa?

Chile solidario y el Programa 4 a 7 del SERNAM son complementarios, pero poseen recursos adicionales. JUNAEB en todos sus años de existencia ha desarrollado experiencia y conocimiento en cuanto a la disposición de grandes volúmenes de raciones y en la alimentación de personas. Por lo tanto, ante situaciones extraordinarias, tales como emergencias, programas esporádicos u otras, se les solicita apoyo en la entrega de raciones, por parte de las instituciones del Estado.

- ¿Cuáles han sido las principales dificultades que JUNAEB ha debido sobrellevar durante el desarrollo del PROGRAMA hasta hoy?



No existe voluntad política para la reasignación de la cobertura y focalización, dado que el programa tiene una fuerte vinculación social, lo cual no puede ser reducido en cuanto a la cobertura que entrega. Este programa no es una exigencia para el sostenedor, el cual sólo puede verse incentivado por incrementar su matrícula en su establecimiento.

Existen problemas en cuanto a la certificación de que el verdadero beneficiario haga uso del servicio, no pudiéndose controlar por otros mecanismos que no sean el registro que llevan los profesores. Para la certificación de los servicios, el instrumento necesario para el pago del servicio entregado por el Prestador es el Certificado Mensual del Servicio de Raciones (PAP), el cual puede estar en papel o en sistema digital u otro Instrumento que las instituciones determinen durante la vigencia del contrato, El llenado de este instrumento es responsabilidad del (a) encargado (a) del Programa en el establecimiento. Este Certificado será revisado por las Direcciones Regionales de las instituciones y se enviara una copia al Prestador.

También han existido dificultades referidas a los horarios de entrega del servicio de desayuno en los establecimientos, dado que el horario en que se entrega (8:30 a 9:30) es considerado como una pérdida de clases, por lo que no están dispuestos a entregar el servicio. Además, dada la costumbre de los estudiantes de tomar desayuno en la casa implicaría un doble servicio, por lo que los directores utilizan este hecho para no servirlo.

Otro factor que causa complicaciones en el desarrollo del programa está en relación a las manipuladoras de los alimentos se ha constatado una escasez de mano de obra en las regiones que poseen una importante actividad minera (Atacama, Antofagasta), dado que los salarios que se cancelan en dichos lugares son superiores a los que se pagan en el resto del país.

Aspectos de la Gestión del Programa

Estructura Organizacional

- ¿Cuál es la unidad encargada de la administración del Programa en JUNAEB?



A nivel nacional, el Departamento de Alimentación Nacional de JUNAEB es el responsable de la gestión integral del PAE y sus resultados, para lo cual elabora normativas, procedimientos, manuales, etc., para la orientación de la gestión del programa a nivel regional. Este departamento posee 4 unidades: Supervisión y Aseguramiento de la calidad, Regulación Programática, Sanciones y Multas, Gestión Programática Presupuestaria.

En cada región existe un director regional, el cual es el responsable integral de la implementación del PAE en la región. Esta figura debe resguardar que cada uno de los actores en JUNAEB cumpla con las funciones asignadas, resolviendo cualquier situación que distorsione el normal desarrollo del programa en la región. Además, es la contraparte institucional formal de la institución frente a la empresa prestadora de los servicios en la región.

En la región también existe un Encargado Regional del PAE, el cual es el responsable de su gestión operativa en la región. Esta figura debe planificar, coordinar y monitorear la correcta ejecución del programa a nivel regional. Además es el responsable de la consolidación y análisis de la información de gestión del programa.

- ¿Cómo se organiza y se distribuyen las funciones de la unidad encargada de la administración del Programa en JUNAEB?

Las principales funciones del Departamento de Alimentación Escolar son:

1. Planificar, administrar y controlar los programas de alimentación masiva dirigidos a los niños, niñas y jóvenes del sistema educativo público chileno.
2. Velar por la calidad y oportunidad de la entrega de aquellos programas a su cargo, mediante una gestión eficaz, eficiente y efectiva de los mismos.
3. Participar junto a su equipo de trabajo técnico y el nivel directivo de la institución en la elaboración de las estrategias y políticas institucionales relacionadas con la materia, para constituirse en la instancia de consulta técnica nacional.



4. Dirigir, asesorar, coordinar y evaluar técnicamente a los equipos a su cargo en todo el país, para resguardar el adecuado cumplimiento de la misión de la JUNAEB en lo relativo a los programas sociales de alimentación masiva.
5. Coordinar acciones con organizaciones públicas o privadas ligadas al ámbito de la alimentación (INTA, Universidades, PMA) que permitan la realización de estudios e investigaciones que contribuyan al mejoramiento de los programas alimentarios de la JUNAEB.
6. Interactuar con proveedores del Programa de Alimentación Escolar y evaluar permanentemente su desempeño.

Toma de decisiones y los mecanismos de coordinación

- ¿Cómo opera el proceso de toma de decisiones y cuáles son los mecanismos de coordinación para cada componente dentro de JUNAEB?

Cada unidad tiene su manual de procedimiento e instrucciones de trabajo, en donde se establecen los procedimientos de coordinación.

- ¿Qué otras instituciones públicas aparecen ligadas al Programa PAE? ¿Cómo funciona la coordinación con ellas? En ambos casos describir:
 - La asignación de responsabilidades

Cada unidad tiene su manual de procedimiento e instrucciones de trabajo, en donde se establecen claramente las responsabilidades, y ámbitos de acción de cada una de ellas.

- Cómo se identifican problemas o cuellos de botella;

Demasiado trabajo administrativo a INTEGRAL y JUNJI que se realiza con recursos humano que es propio de JUNAEB, en especial en el proceso de licitación en toda las actividades las realiza JUNAEB.



- Cómo se formaliza la coordinación (instancias organizadas específicamente para esos fines o a través de manuales, etc.);

Está establecido en mandato firmado por Director de JUNAEB hace varios años (disponible en la Unidad Jurídica). La ley de presupuesto establece que JUNAEB administre el presupuesto de JUNJI.

- El posible conflicto de intereses entre instituciones.

No se constata.

Gestión y coordinación con programas relacionados

- ¿Cómo opera, si corresponde, la coordinación con otros programas desarrollados por JUNAEB u otras instituciones públicas o privadas y que estén orientados a la misma población objetivo, y relacionados con los objetivos del programa?

Se utiliza el *expertise* que la institución ha desarrollado durante su existencia para atender otros programas estatales de INTEGRA y JUNJI, coordinándose con JUNAEB a través de los directores de cada una de dichas instituciones. JUNAEB les realiza además el proceso de licitación a ambas instituciones y controla adicionalmente el presupuesto a JUNJI. En el caso de situaciones especiales, tales como emergencias, catástrofes, etc., JUNAEB entrega orientaciones generales a las autoridades de gobierno, para que ellos implementen la ejecución de las tareas circunstanciales, tales como la certificación de raciones o control.

Criterios de asignación/distribución de recursos, mecanismos de transferencia y modalidades de pago

- ¿Cómo opera el proceso de asignación/distribución de recursos?

Están en relación a los resultados que entregue el modelo SINAE, en donde el departamento de alimentación escolar debe propender a que la asignación de las prioridades concuerde con la



simulación. Aplican el criterio de prioridades por establecimiento para asignar y distribuir, pero además asignan según los criterios históricos con que se les ha asignado a los establecimientos, dado que no se pueden retirar raciones, por el tema del derecho adquirido y su presencia social. En los establecimientos a veces el director es que asigna los servicios cuando se trata de la tercera prioridad.

- ¿Existe flexibilidad en el proceso?

Los criterios de asignación son estrictos de acuerdo al modelo, pero en el establecimiento existe mayor flexibilidad en la entrega de raciones, ya que se ajusta al criterio del director. En esa decisión no existe fiscalización ni poder de sanción o control.

- ¿Se incluye en los contratos una medición de indicadores de desempeño para monitorear el logro del objetivo del programa y permitir la rendición de cuentas?

Ámbito de producto (Ejecución presupuestaria, uso de recursos).

- ¿Se contempla una estructura de incentivos en los criterios de asignación, de mecanismos de transferencia y de modalidad de pago?

Mercado estable, poseen subsidios estatales y regalías. Existe el pago por adelantado. Entrega rentabilidad alta (6-7%) de contratos 10-15 mil millones.

Transferencia de recursos

- ¿Cómo operan los mecanismos de transferencia de recursos, modalidades de pago y rendición de cuentas en las funciones que se delegan en otras instituciones o empresas involucradas en la ejecución del programa?

Pago por raciones servidas y certificadas por la unidad de gestión. Pago provisorio 1 mes adelantado (90% de las raciones adjudicadas). Al término del mes se realiza el ajuste.



- A su juicio, ¿la(s) modalidad(es) de pago asegura(n) la obtención oportuna y de calidad del bien o servicio entregado, la adecuada rendición de cuentas, y el logro de los resultados esperados?

Si.

Funciones y actividades de seguimiento y evaluación

- ¿Existe un sistema de seguimiento y evaluación definido para el Programa?

La unidad de supervisión y control elabora la normativa, orientaciones, manuales de procedimiento, instrucciones de trabajo para que las apliquen las direcciones regionales en el control de los proveedores. También administran las cartillas de supervisión, el control de laboratorios, analizan los datos de la supervisión para entregar información a la unidad de sanciones y multas. Existe un capítulo dentro del Manual del PAE denominado “Proceso de Técnicas de Control, Supervisión y Seguimiento del PAE”, orientado hacia la Planificación del Control, Supervisión y Seguimiento.

La gestión operativa del Programa tiene por objetivo controlar situaciones particulares de operación del PAE en los Establecimientos Educativos, preferentemente aspectos relacionados con el personal manipulador, capacitaciones, higiene, infraestructura, equipamiento, abastecimiento y disponibilidad de productos. El registro se lleva en un formulario de certificación mensual PAE, CPAE Online y en el Acta de supervisión y seguimiento.

- ¿El sistema diseñado para el programa se constituye por sí solo o forma parte de un sistema mayor de seguimiento y evaluación por parte de JUNAEB?

Al inicio de cada año, la jefatura del DAE Nacional certifica la disponibilidad de la Ley de Presupuesto Institucional, para ser usada como base en el proceso de elaboración de la planificación anual de supervisión, control y seguimiento del PAE nacional, remitiéndola a los(as) Encargados(as) de Variables de Control DAE de la Dirección Nacional (en adelante EVCDAE).



- A su juicio, ¿el sistema genera información necesaria y suficiente para la gestión, y la actualización y análisis periódico de la información? ¿el sistema es de utilidad para cuantificar los indicadores de la matriz lógica del programa?

Para esto JUNAEB considera como primera fuente al análisis, control y seguimiento de los objetivos de calidad y los indicadores de desempeño, quienes proporcionan evidencia comprobable acerca del estado de los programas y procesos de la institución.

- ¿Cómo es en su opinión la pertinencia, calidad y oportunidad de la información generada por el sistema de seguimiento y evaluación?

Entrega información valiosa pero no representativa que apoya la toma de decisiones eficaces basadas en el análisis de los datos y la información.

- ¿La información generada se usa para retroalimentar la toma de decisiones (por ejemplo, para ajustar las prioridades del programa, para asignar recursos, para mejorar la focalización, si corresponde, o el desempeño del programa, para retroalimentar actividades de planificación)?
- ¿El programa cuenta con línea de base? ¿Se realiza el seguimiento de indicadores adecuados que permitan futuras evaluaciones?

Corresponde a la evaluación de impacto del año 2003.

- En caso de no contar con línea de base, ¿Existe información que permita medir las variables que la caracterizan previo a la ejecución del programa, de tal forma que sea posible comparar los indicadores que miden los resultados esperados sobre los beneficiarios?

Aspectos Globales



- En resumen, ¿Cuáles son las limitaciones (internas y externas) que no permiten una ejecución adecuada del Programa?

Falta de recursos humanos, pero es de buena calidad. No hay incentivos para desarrollar las tareas.

- ¿Cuáles son los mayores desafíos que enfrenta JUNAEB, en relación a la evolución del perfil del beneficiario en los próximos años (deserción escolar, rendimiento académico, vulnerabilidad social y otras variables)?

Servicio de calidad

- ¿Qué modificaciones efectuaría a la forma actual de seleccionar los establecimientos beneficiarios y a los estudiantes beneficiarios?

Cambio a modelo.

- ¿Qué modificaciones efectuaría a la forma de administrar el actual PROGRAMA?

Recurso humano

- ¿Qué modificaciones efectuaría a la forma actual de operación de las empresas concesionarias?

El equipo de gerencia de las empresas debería participar en un curso de gestión y calidad de servicio al cliente. Que asuma que el cliente es el beneficiario no JUNAEB, que no es caridad para los estudiantes más vulnerables. Esto se relaciona con los principios de gestión de calidad total, tales como la disposición y convencimiento de trabajar con calidad, participación permanente del personal a través de los comités de calidad, trabajo en equipo, toma de decisiones basada en hechos con el establecimiento de matrices de indicadores, enfoque hacia la satisfacción de los clientes, todos enfocados hacia una mejora continua de los procesos.



- ¿Qué otras modificaciones efectuaría al actual PROGRAMA?

Filtrar proveedores que entreguen servicios con mayor valor agregado.



IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

- Nombre: Carlos Tornquis
- Empresa: IBASA
- Cargo: Gerente General
- Periodo de proveedor para JUNAEB de la empresa: 8 años
- Comunas/Establecimientos que atiende: RM- Ñuble –Los Ríos
- Raciones contratadas: 120.000

OPINIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA PAE

I. OPINION GENERAL FRENTE AL PROGRAMA

1. ¿Conoce los objetivos estratégicos y alcances del PROGRAMA PAE?

Claramente, para lo cual cuentan con un equipo profesional para las especificaciones técnicas.

2. Pensando en el sector educacional en general ¿Cree Ud. que el PROGRAMA se ha adecuado a la realidad del sector que atiende su empresa?

Se estima que la cobertura podría ser mayor, sujeta a la restricción presupuestaria. Esto porque se considera discriminatoria la medida de elegir a un beneficiario por sobre un candidato que posee similares características y que merece recibir el servicio.

II. ASPECTOS RELACIONADOS A LA PARTICIPACION DE LA EMPRESA EN EL PROGRAMA

3. ¿Han habido cambios importantes en su firma producto de su participación en el PROGRAMA?

Se han introducido procesos y tecnologías para la ejecución de los servicios y sistemas tales como el *cook and chill*¹⁹⁷.

¹⁹⁷ Cook & chill, del inglés cocinar y enfriar, define un proceso de producción en el que los alimentos una vez cocinados son sometidos a un enfriamiento rápido de forma controlada y almacenados a temperatura de refrigeración hasta el momento de su regeneración y/o servicio.



El PAE explica el 80% de las ventas de la firma, atendiendo también a establecimientos no PAE, hospitales y empresas. Se generan economías de escala en la adquisición de ciertos productos, tales como harina, arroz y aceite.

4. ¿Cuáles han sido las dificultades que su firma ha debido sobrellevar desde que está adscrito al PROGRAMA hasta hoy, condicionadas a su participación en éste? ¿y las ventajas?

El establecimiento de multas en un amplio rango de categorías imprime un grado de presión excesiva al desempeño de las empresas del rubro. La implementación de los protocolos de adecuación debe ser gradual, lo cual no está exento de dificultades.

5. ¿Qué limitaciones (internas y/o externas) deben enfrentar para asegurar la entrega del servicio contratado?

Existen requerimientos por parte JUNAEB respecto a las tablas de manipulación que se relacionan con las raciones servidas por manipuladora, los cuales son estrictos, ya que por ejemplo, para una cantidad de raciones determinadas se requiere una cantidad fija de manipuladores por lo que pudiera existir mayor flexibilidad para adaptarse a las condiciones de cada empresa.

Otro punto es la escasez relativa de mano de obra, dada la situación de casi pleno empleo existente en el país, lo que implica un incremento del precio del salario y una baja de los márgenes de la firma. Anteriormente, el PAE servía además como una herramienta para ajustar el empleo.

Dado que se entrega el servicio durante 9 meses en el año, existen tres meses con capacidad ociosa. Además, la distribución de los alimentos a diferentes lugares del país, en condiciones higiénicas adecuadas es un aspecto que requiere de un esfuerzo permanente, en donde la adecuada planificación en el despacho es un factor crítico para el adecuado cumplimiento.

6. ¿Cuáles cree Ud. son las características de las firmas para ser exitosos en la provisión de servicios?



Se debe entregar un buen servicio, para lo cual se debe disponer de la logística adecuada y de los canales de distribución necesarios para llevar el servicio a diferentes lugares del país. En el negocio el punto es vender los recursos para brindar el servicio.

7. ¿Cómo operan las modalidades de pago y rendición de cuentas? ¿Cómo es su evaluación en general de las relaciones contractuales con la JUNAEB?

Históricamente, los pagos son puntuales y es una gran ventaja de estar en el negocio, dado que existe un constante flujo de ingresos y egresos.

8. ¿Cómo son los mecanismos de control y seguimiento para la entrega de los servicios por parte de su firma? ¿Cuál es el poder de decisión sobre los manipuladores?

Existe una permanente capacitación y supervisión de las labores de las manipuladoras.

9. ¿Realizan encuestas de satisfacción o aceptabilidad a los beneficiarios? ¿Con que periodicidad?

Se entregan a JUNAEB en junio de cada año.

III. TOPICOS CONTINGENTES

10. ¿Existen desafíos que enfrenten las firmas del rubro, en relación a la disminución esperada en la deserción escolar, el aumento del rendimiento académico y otras variables?

Eterno desafío, hay que tener en consideración la aceptabilidad del servicio por parte de los beneficiarios. Si existiera un mayor ingreso disponible, se pueden adoptar servicios con mayor elaboración gastronómica. Se espera que esas variables se incrementen positivamente con la participación del programa.

11. ¿En la perspectiva de prolongar en el tiempo su participación en el PROGRAMA, piensa Ud. que es deseable alterar la distribución de fondos que éste asigna actualmente a los establecimientos o prefiere mantener la actual distribución?



Es complejo, aunque los mecanismos de asignación son serios. En algunos estratos no existen diferencias. En algunos establecimientos se pueden dividir las raciones de manera de modificar la distribución de fondos. Debe existir la infraestructura en los establecimientos necesaria y suficiente para que todos los estudiantes puedan recibir los servicios en el casino.

IV. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA

12. ¿Qué le parece la selección y focalización del programa? ¿Le haría modificaciones?

Es adecuada la focalización en especial en zonas rurales, en donde en general la aceptabilidad es mayor que en zonas urbanas. La ración de JUNAEB es asistencial, en muchos casos, lo cual estaría de acuerdo a sus objetivos, pero la selección de beneficiarios implicaría ampliar la cobertura, para que no queden fuera segmentos que realmente necesitan del servicio.

13. ¿Qué le parece la actual forma de administrar el programa? ¿Le haría modificaciones?

El PAE es bien administrado.

14. ¿Qué modificaciones efectuaría a la forma actual de operación de las empresas concesionarias?

Se puede pensar en los talleres de manipulación de los .

15. ¿Qué otras modificaciones efectuaría al actual PROGRAMA?

Existe una apreciación de juicio valórico en relación a que la cobertura debe ser mayor y no discriminar a segmentos, más allá de la restricción presupuestaria.

Efectos del PROGRAMA

16. ¿Qué porcentaje de las ventas corresponden al abastecimiento contratado por el PROGRAMA?



El 80% de los ingresos es de la venta de servicios a JUNAEB.

17. ¿Cuántos empleos genera su empresa a partir de su participación en el Programa? ¿Cuál es el modo de contrato de estos trabajadores?

Se generan 1.340 empleos en la actualidad, considerando que pocos años antes existían cerca de 450 puestos de trabajo, lo que ha implicado que otras empresas han quedado sin personal suficiente, dado lo reducido de la mano de obra en el rubro.

18. ¿Qué influencia ha tenido el PROGRAMA en las decisiones que asume su empresa respecto a la forma de producir los servicios?

La empresa se ciñe estrictamente a todos los requerimientos establecidos en las bases.

19. ¿Cómo aborda el hecho de generar un producto de alto valor nutritivo y a un costo razonable?

La empresa se ciñe estrictamente a todos los requerimientos establecidos en las bases.

20. ¿La participación en el PROGRAMA les ha abierto las puertas a nuevas líneas de negocios?
¿Cree Ud. que su participación en el PROGRAMA ha permitido ofrecer sus servicios en mercados que presentan mejores condiciones en cuanto a precio y a volumen de venta?

Propuesta de plan piloto que implica la realización de comidas costumbristas dentro del PAE.

21. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿se han producido modificaciones o innovaciones tecnológicas en su empresa?

La empresa se ciñe estrictamente a todos los requerimientos establecidos en las bases.

22. Como efecto de su participación en el PROGRAMA ¿Su empresa ha efectuado modificaciones o creado nuevas líneas de producción?



23. ¿Existen economías de escala en el negocio que genera el PROGRAMA?

24. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿Cree Ud. que se han producido cambios en el tipo de cliente que consume sus servicios (en otros rubros tales como, casinos institucionales, hospitales, etc.?)

Hay de todo. En los servicios privados en Vitacura, por ejemplo, no existe un patrón claro de la aceptabilidad de los alimentos servidos.

25. ¿Cree Ud. que su participación en el PROGRAMA ha permitido ofrecer sus servicios en mercados que presentan mejores condiciones en cuanto a precio y a volumen de venta?

SODEXHO, mineras, hospitales. Dura pelea.

26. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿Su empresa ha optado por realizar asociaciones con otras firmas, externalizar servicios, o generar un vínculo estratégico o alianzas con algunos de sus proveedores, comercializadores u otro agente de relevancia?

Se evalúan dos alianzas estratégicas con INTA y con INACAP para el desarrollo de nuevos alimentos y conocimientos culinarios.



IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

- Nombre: Fernando Recabarren
- Empresa: Hundaya
- Cargo: Gerente General
- Periodo de proveedor para JUNAEB de la empresa: 21 años
- Comunas/Establecimientos que atiende: RM- Rancagua-Petorca –Curicó-Los Ríos
- Raciones contratadas: 530.000 diarias

OPINIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA PAE

I. OPINION GENERAL FRENTE AL PROGRAMA

1. ¿Conoce los objetivos estratégicos y alcances del PROGRAMA PAE?

Se conocen, se asume que están bien desarrollados y orientados.

2. Pensando en el sector educacional en general ¿Cree Ud. que el PROGRAMA se ha adecuado a la realidad del sector que atiende su empresa?

Se estima que la realidad que enfrenta la firma está condicionada por el hecho de que no existe educación para enseñar a comer a los niños de manera saludable. Se enfrentan problemas además con la cultura de las manipuladoras, por lo que no se puede internalizar el enfoque de comida saludable. Se debe educar a los niños y profesores en el tema. Dado esto, las empresas de la industria deben planificar a mediano y largo plazo. El menú está nutricionalmente adecuado, pero hay que poner énfasis en el sabor.

II. ASPECTOS RELACIONADOS A LA PARTICIPACION DE LA EMPRESA EN EL PROGRAMA

3. ¿Han habido cambios importantes en su firma producto de su participación en el PROGRAMA?



El PAE hay que tecnificarlo, ordenarlo y organizarlo en un proceso de gestión similar a las ISO 9001. La logística implica un servicio que requiere de un proceso de planificación a largo plazo.

4. ¿Qué limitaciones (internas y/o externas) deben enfrentar para asegurar la entrega del servicio contratado?

En los establecimientos se debe invertir en infraestructura, por ejemplo, la cadena de frío es limitante en algunos de ellos. Existen proveedores poco desarrollados, dado que además no existe excedente de oferta de éstos agentes. Es decir, no se puede incrementar la demanda en el corto plazo, dado que no existe la cantidad de proveedores que la pueda cubrir. Existen también robos en las escuelas municipales y el 80% no de los establecimientos no tiene resolución sanitaria. El precio lo deben asumir las empresas, de acuerdo a un polinomio de JUNAEB, por lo que es un mercado que compite por costo.

5. ¿Cuáles cree Ud. son las características de las firmas para ser exitosos en la provisión de servicios?

Tener visión de largo plazo, invertir en infraestructura, recursos humanos y profesionales.

6. ¿Cómo operan las modalidades de pago y rendición de cuentas? ¿Cómo es su evaluación en general de las relaciones contractuales con la JUNAEB?

Es adecuado y funciona bien.

7. ¿Cómo son los mecanismos de control y seguimiento para la entrega de los servicios por parte de su firma? ¿Cuál es el poder de decisión sobre los manipuladores?

Existe exigencia en los términos de referencia de la licitación de 1 supervisor por cada 40 establecimientos. La lógica indicaría que a futuro la relación de supervisión por establecimiento sea de 1x10. Pero no existe un perfil para el supervisor y no existe un rol de liderazgo. El supervisor funciona por prueba y error y es clave en el proceso.



8. ¿Realizan encuestas de satisfacción o aceptabilidad a los beneficiarios? ¿Con que periodicidad?

Desde este año se están levantando encuestas.

III. TOPICOS CONTINGENTES

9. ¿Existen desafíos que enfrenten las firmas del rubro, en relación a la disminución esperada en la deserción escolar, el aumento del rendimiento académico y otras variables?

Planificación para cubrir la demanda esperada.

10. ¿En la perspectiva de prolongar en el tiempo su participación en el PROGRAMA, piensa Ud. que es deseable alterar la distribución de fondos que éste asigna actualmente a los establecimientos o prefiere mantener la actual distribución?

Dichos mecanismos han sido adecuados.

IV. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA

11. ¿Qué le parece la selección y focalización del programa? ¿Le haría modificaciones?

Es adecuada la focalización, comen los que deben comer.

12. ¿Qué le parece la actual forma de administrar el programa? ¿Le haría modificaciones?

OK.

13. ¿Qué modificaciones efectuaría a la forma actual de operación de las empresas concesionarias?

Cambios en las especificaciones relativas a la mantención de la infraestructura, parte del precio por ración se explica por este ítem. Esta la debería hacer la municipalidad.



14. ¿Qué otras modificaciones efectuaría al actual PROGRAMA?

Análisis crítico del PAE.

Efectos del PROGRAMA

15. ¿Qué porcentaje de las ventas corresponden al abastecimiento contratado por el PROGRAMA?

El 100% de los ingresos es de la venta de servicios a JUNAEB.

16. ¿Cuántos empleos genera su empresa a partir de su participación en el Programa? ¿Cuál es el modo de contrato de estos trabajadores?

Se generan 4500 empleos en la actualidad.

17. ¿Qué influencia ha tenido el PROGRAMA en las decisiones que asume su empresa respecto a la forma de producir los servicios?

Inversión, capacitación, renovación.

18. ¿Cómo aborda el hecho de generar un producto de alto valor nutritivo y a un costo razonable?

Mejorar los precios por volúmenes de compra de insumos.

19. ¿La participación en el PROGRAMA les ha abierto las puertas a nuevas líneas de negocios?
¿Cree Ud. que su participación en el PROGRAMA ha permitido ofrecer sus servicios en mercados que presentan mejores condiciones en cuanto a precio y a volumen de venta?

Desarrolla empresa (INNOVALIM) que vende los servicios de *cook and chill* a Hundaya.

20. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿se han producido modificaciones o innovaciones tecnológicas en su empresa?



INNOVALIM nació para abastecer a empresas proveedoras del PAE.

21. Como efecto de su participación en el PROGRAMA ¿Su empresa ha efectuado modificaciones o creado nuevas líneas de producción?

El desarrollo de INNOVALIM.

22. ¿Existen economías de escala en el negocio que genera el PROGRAMA?

Sólo en la compra de ciertos insumos.

23. ¿Cree Ud. que su participación en el PROGRAMA ha permitido ofrecer sus servicios en mercados que presentan mejores condiciones en cuanto a precio y a volumen de venta?

Algunos casinos.

24. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿Su empresa ha optado por realizar asociaciones con otras firmas, externalizar servicios, o generar un vínculo estratégico o alianzas con algunos de sus proveedores, comercializadores u otro agente de relevancia?

El holding tiene asociaciones con chefs, en donde se maneja el concepto que alimentación es diferente a comida.



IDENTIFICACIÓN DEL ENTREVISTADO

- Nombre: Lorena Caro
- Empresa: FOJS
- Cargo: Gerente Operacional
- Periodo de proveedor para JUNAEB de la empresa: 11 años
- Comunas/Establecimientos que atiende: La Pintana, EL Bosque, Quilicura
- Raciones contratadas:

OPINIÓN Y EVALUACIÓN DEL PROGRAMA PAE

I. OPINION GENERAL FRENTE AL PROGRAMA

1. ¿Conoce los objetivos estratégicos y alcances del PROGRAMA PAE?

Se conocen y se comparte que están bien establecidos, pero se estima que existen problemas de focalización.

2. Pensando en el sector educacional en general ¿Cree Ud. que el PROGRAMA se ha adecuado a la realidad del sector que atiende su empresa?

Falta educar a los estudiantes menores en relación a alimentación saludable (ejemplo, el exceso de sal).

II. ASPECTOS RELACIONADOS A LA PARTICIPACION DE LA EMPRESA EN EL PROGRAMA

3. ¿Han habido cambios importantes en su firma producto de su participación en el PROGRAMA?

Capacitación de personal, inversión e comedores propios y cámaras de frío.

4. ¿Qué limitaciones (internas y/o externas) deben enfrentar para asegurar la entrega del servicio contratado?



En los establecimientos se debe invertir en la infraestructura, en la mantención de equipos. Existen problemas con los proveedores por la oferta, existiendo riesgo de desabastecimiento. A veces existen problemas de coordinación entre las Direcciones Regionales y la Dirección Nacional de JUNAEB. Las multas son un tema que es deseable discutir. La forma no tiene injerencia en el comedor.

5. ¿Cuáles cree Ud. son las características de las firmas para ser exitosos en la provisión de servicios?

Planificación y trabajo adecuado en espacios físicos reducidos. Cumplimiento de buenas prácticas y bases de licitación. Capacitación de sus funcionarios.

6. ¿Cómo operan las modalidades de pago y rendición de cuentas? ¿Cómo es su evaluación en general de las relaciones contractuales con la JUNAEB?

OK, es adecuado el ajuste para cumplir con lo real y lo servido.

7. ¿Cómo son los mecanismos de control y seguimiento para la entrega de los servicios por parte de su firma? ¿Cuál es el poder de decisión sobre los manipuladores?

Adecuado, supervisores en terreno con alto perfil profesional. Existencia de libros de registro y revisión permanente. Se implementa la evaluación de las manipuladoras.

8. ¿Realizan encuestas de satisfacción o aceptabilidad a los beneficiarios? ¿Con que periodicidad?

Efectivamente.

III. TOPICOS CONTINGENTES

9. ¿Existen desafíos que enfrenten las firmas del rubro, en relación a la disminución esperada en la deserción escolar, el aumento del rendimiento académico y otras variables?



Planificación, coordinación, orientación a los usuarios de menor edad. Evaluar el rol del profesor encargado del PAE y del cuidado del casino. Difundir el PAE y darle valor agregado. Resoluciones sanitarias de los establecimientos en el casino (muchas tienen dicha certificación sólo en la cocina).

10. ¿En la perspectiva de prolongar en el tiempo su participación en el PROGRAMA, piensa Ud. que es deseable alterar la distribución de fondos que éste asigna actualmente a los establecimientos o prefiere mantener la actual distribución?

Dichos mecanismos han sido adecuados.

IV. PROPUESTAS DE MEJORAMIENTO DEL PROGRAMA

11. ¿Qué le parece la selección y focalización del programa? ¿Le haría modificaciones?

Es adecuada la focalización en aproximadamente un 80%, pero hay que re estudiar la focalización de Chile Solidario.

12. ¿Qué le parece la actual forma de administrar el programa? ¿Le haría modificaciones?

Igual que la respuesta anterior.

13. ¿Qué modificaciones efectuaría a la forma actual de operación de las empresas concesionarias?

Cambios en las especificaciones de las multas y plazos, pero el estado actual es mucho mejor a lo que existía 10 años atrás.

14. ¿Qué otras modificaciones efectuaría al actual PROGRAMA?

Generación de sociedades estratégicas. Que el reglamento sea conocido por todos

Efectos del PROGRAMA



15. ¿Qué porcentaje de las ventas corresponden al abastecimiento contratado por el PROGRAMA?

El 100% de los ingresos es de la venta de servicios a JUNAEB.

16. ¿Cuántos empleos genera su empresa a partir de su participación en el Programa? ¿Cuál es el modo de contrato de estos trabajadores?

Se generan 220-250 empleos en la actualidad.

17. ¿Qué influencia ha tenido el PROGRAMA en las decisiones que asume su empresa respecto a la forma de producir los servicios?

Inversiones y mantención de equipos.

18. ¿Cómo aborda el hecho de generar un producto de alto valor nutritivo y a un costo razonable?

Logrando una presentación adecuada de los alimentos saludables, de manera de mejorar la aceptabilidad, en donde se estima ha existido un importante avance en relación a los últimos 5 años.

19. ¿La participación en el PROGRAMA les ha abierto las puertas a nuevas líneas de negocios? ¿Cree Ud. que su participación en el PROGRAMA ha permitido ofrecer sus servicios en mercados que presentan mejores condiciones en cuanto a precio y a volumen de venta?

No por el momento, pero la idea de la empresa es crecer y en ese momento se considerará.

20. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿se han producido modificaciones o innovaciones tecnológicas en su empresa?

Establecer GPS en los vehículos distribuidores de la firma y cámaras de frío en las bodegas.



21. Como efecto de su participación en el PROGRAMA ¿Su empresa ha efectuado modificaciones o creado nuevas líneas de producción?

Compra de servicio *cook and chill* (a empresas certificadas) y se sirve en el colegio.

22. ¿Existen economías de escala en el negocio que genera el PROGRAMA?

Sí.

23. ¿Cree Ud. que su participación en el PROGRAMA ha permitido ofrecer sus servicios en mercados que presentan mejores condiciones en cuanto a precio y a volumen de venta?

No, sólo en el rubro.

24. A partir de su participación en el PROGRAMA ¿Su empresa ha optado por realizar asociaciones con otras firmas, externalizar servicios, o generar un vínculo estratégico o alianzas con algunos de sus proveedores, comercializadores u otro agente de relevancia?

Alianzas con proveedores para la compra de insumos.



PAUTA ENTREVISTAS A MANIPULADORAS

Identificación Del Entrevistado

- Empresa: Hendaya
- Periodo que trabaja para la empresa: 4 años
- Comunas/Establecimientos que atiende: Pudahuel
- Raciones servidas por día: 221 desayunos y almuerzos

Opinión y Evaluación Del PAE

Opinión General Frente Al PAE

El objetivo es entregarles alimentación a los niños de menores recursos de los establecimientos en que laboran, los cuales se ubican en sectores de alta vulnerabilidad (Pudahuel).

Aspectos Relacionados a la Participación de la Empresa en el PAE

Dada la participación de las firmas concesionarias en el PAE, se han constatado cambios en la inversión en tecnología en los establecimientos en donde prestan los servicios las firmas, además de capacitaciones para las manipuladoras.

El régimen de contrato es indefinido o a plazo fijo, con todos los beneficios que dicta la ley y los salarios se cancelan de manera regular. No existe un registro de manipuladoras que señale el historial profesional de cada una.

Manifiestan que en la entrega de los servicios por parte de la firma a la cual se presta servicios, existe supervisión del SESMA y de las firmas. Además, el control llevado por los profesores y por los supervisores de JUNAEB es adecuado.

El tiempo promedio de preparar un servicio (desayuno y almuerzo) depende del tipo de cocina que se utilice, lo cual depende del tamaño del establecimiento.



El desayuno implica el calentamiento de agua a partir de las 8:00 AM hasta las 9:30 en que se sirve, lo cual puede durar hasta las 10:30. El proceso de elaborar el almuerzo comienza a las 10:10AM.

Propuestas de Mejoramiento del PAE

La comida que sobra se reparte entre quienes lo soliciten, pero si no existe algún alumno se debe botar. Llama la atención que algunos niños lleven una colación adicional y la consuman en conjunto con el desayuno. Ello revelaría, a juicio de ellas, que no todos quienes reciben la beca tienen un índice de vulnerabilidad tan bajo. En las asignaciones de raciones, el profesor decide a quien se le entrega la ración, en caso de que haya exceso.

Efectos del PAE

La participación como manipuladoras en el PAE les permite ofrecer sus servicios en mercados tales como casinos, hospitales, pero en menor medida en hoteles los que presentan mejores condiciones en cuanto a precio.



ENTREVISTA A SUBSECRETARIO DE EDUCACIÓN

a) Aspectos operativos

La función y responsabilidad de la Subsecretaría en su relación con el PAE se relaciona con la coordinación, y fiscalización. Los asesores del MINEDUC participan en el proceso de licitación en períodos claves ad hoc a las necesidades, apoyando al director de JUNAEB, a los encargados del PAE, a los responsables del Ministerio de Salud, etc. Los mecanismos de coordinación con JUNAEB han funcionado de manera eficaz.

b) Sobre la entrega del servicio

El PAE podría provocar cambios en el beneficiario de educación pre básica y básica, en lo que respecta al comportamiento y actitud hacia la alimentación saludable. En cuanto al rendimiento académico del alumno, el PAE ayuda, pero no es claro que impacte totalmente en la deserción. El programa es en sí un subsidio, además de una extensión de jornada del niño fuera del hogar.

c) Aspectos a modificar en el PAE

Es un desafío resolver el tema de la compra/consumo de alimentos no saludables en los kioscos de los establecimientos, y más importante aun el consumo en la casa. Deben establecerse las minutas necesarias para mejore la aceptabilidad de alimentos saludables en los establecimientos.



ENTREVISTAS A COORDINADORES COMUNALES

a) Aspectos operativos

La función y responsabilidad del Coordinador en su relación con el PAE, es la coordinación con el Encargado de JUNAEB de la Dirección Regional en la temática de diseño, gestión, objetivos estratégicos, focalización y asignación del beneficio. Se discuten temas de operación del programa, supervisión de las entregas, y otros relacionados. Además existe capacitación hacia los coordinadores y apoyo permanente en la labor.

También el coordinador comunal se relaciona con JUNAEB por todos los otros programas que dicha institución posee en el área de salud y becas. También coopera en las labores de difusión, consultas y operación de la Tarjeta Nacional Escolar (TNE) y útiles escolares.

Los mecanismos de coordinación con JUNAEB se tratan en relación a los aspectos anteriores sólo para establecimientos municipalizados. Anteriormente se trataban también a los establecimientos particulares subvencionados, pero ahora estos establecimientos tienen a su propio coordinador.

Existen algunos problemas en la definición de estándares de las variables con que se relacionan con la institución, en especial en el tema de las manipuladoras y las empresas concesionarias, las que a su juicio poseen mucho poder. Debería existir un mayor control por parte de padres y apoderados. En algunas comunas, se constata que el servicio ha empeorado en cuanto a la calidad, por ejemplo con las legumbres.

La participación del Coordinador en el PAE ha tenido un efecto directo en la forma de en que opera el PAE, en el sentido de que la política es que “si existe un niño que requiera atención, entonces éste se atiende”, lo cual es dependiente de la política comunal del alcalde correspondiente.



Anteriormente, 10 años atrás aproximadamente, existía en cada establecimiento un profesor encargado del PAE y otro encargado del área de Salud. Dada la emigración de alumnos hacia establecimientos particulares subvencionados, entonces existió un excedente de profesores encargados del área de alimentación o de salud por alumnos en el establecimiento, por lo que la tendencia fue fundir dichas responsabilidades en una sola figura. De esta manera, los profesores fueron nombrados en dicho cargo de acuerdo a las necesidades particulares de cada establecimiento y según las horas disponibles. La recomendación del encargado regional es que exista un encargado por área (alimentación y salud), pero ello depende de cada establecimiento.

b) Sobre la entrega del servicio

Han existido cambios demográficos en las últimas décadas que han impactado en la matrícula, lo que ha impactado a su vez a los departamentos de administración municipales, los que en algunos casos se han desfinanciado.

El efecto esperado del PAE en lo que respecta al rendimiento académico, vulnerabilidad social y salud es discutible. Es más probable que exista en lo que concierne a la mantención en el sistema escolar y al acceso, de acuerdo a la experiencia de los coordinadores.

En algunos casos el coordinador comunal puede gestionar con el establecimiento la reasignación de raciones, aunque no existe operatividad para la reasignación. En otras situaciones, el coordinador puede gestionar con las empresas que entregan el servicio el formato de presentación.

c) Aspectos a modificar en el PAE

El coordinador requiere que el PAE tenga mayor flexibilidad en la focalización, teniendo en consideración la información que el establecimiento maneja sobre la vulnerabilidad de los alumnos y que el SINAE no alcanza a capturar. Además, que la infraestructura de los



establecimientos para cocinar y que las áreas para que los beneficiarios se sirvan las raciones, debe ser exigencia de mayor celo para las concesionarias.

El tema de la pérdida de recursos concierne a JUNAEB con las firmas concesionarias y los kioskos no saludables deberían prohibirse (de acuerdo a las facultades existentes en la ley, aunque es imposible).

El tema de los profesores encargados del PAE escapa a la voluntad de cada individuo por prestar un mejor servicio o la vocación de entrega. Existen factores transversales a la situación de los profesores, tales como el tema previsional, los recursos disponibles, asignación de carga horaria, etc., que influyen en el desempeño de los profesores como encargados del PAE.

ANEXO 3. CUESTIONARIO ALUMNOS

“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB”

- ✓ Buenos días. El presente cuestionario ha sido elaborado por la empresa SCL Econometrics, por encargo de la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda, ya que nos encontramos desarrollando la Evaluación del Programa de Alimentación Escolar (PAE) de la JUNAEB, y tu opinión es parte fundamental del estudio, por lo que agradecemos enormemente tu tiempo y disposición.
- ✓ En el cuestionario se presentan una serie de preguntas, las cuales debes responder marcando la o las alternativas que consideres apropiadas, de acuerdo a las instrucciones de cada pregunta. Para ello, el responsable de tomar la encuesta irá leyendo las preguntas una a una, y te dará un tiempo prudente para responder entre cada una de ellas.
- ✓ Cualquier duda que tengas solo tienes que levantar la mano y preguntar en voz alta, o si prefieres puedes llamar al encargado presente en la sala, y él se acercará a tu puesto.
- ✓ Debemos recalcar que tus respuestas son de carácter confidencial, pudiendo de esta forma responder las preguntas con toda tranquilidad. Se debe tener presente que esta es una encuesta a nivel nacional, que contestan miles de estudiantes en todo el país, en la que sólo interesan los datos agregados, y no en forma individual.

Nombre del alumno: _____ Curso: _____

Módulo I. Antecedentes Académicos.

1. ¿En qué rango estuvo tu promedio general de notas el año 2010 y el 2011? (marca al lado izquierdo cada alternativa seleccionada)

| 2010 | | 2011 | |
|--------------------------|-----------------|--------------------------|-----------------|
| <input type="checkbox"/> | Menos de 4,5 | <input type="checkbox"/> | Menos de 4,5 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 4,5 y 4,9 | <input type="checkbox"/> | Entre 4,5 y 4,9 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 5,0 y 5,4 | <input type="checkbox"/> | Entre 5,0 y 5,4 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 5,5 y 5,9 | <input type="checkbox"/> | Entre 5,5 y 5,9 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 6,0 y 6,4 | <input type="checkbox"/> | Entre 6,0 y 6,4 |
| <input type="checkbox"/> | Entre 6,5 y 7,0 | <input type="checkbox"/> | Entre 6,5 y 7,0 |

4. ¿En qué año(s) te cambiaste de establecimiento? (Si fue en más de un año marca todas las casillas que correspondan)

- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- No me he cambiado

2. ¿Has repetido algún curso?

Si No

3. ¿Qué cursos has repetido? (si no has repetido ningún curso no marques ninguna alternativa)

| | Marcar si has repetido | Nº de Veces que lo repetiste |
|-----------|------------------------|------------------------------|
| 1º Básico | | |
| 2º Básico | | |
| 3º Básico | | |
| 4º Básico | | |
| 5º Básico | | |
| 6º Básico | | |
| 7º Básico | | |
| 8º Básico | | |
| 1º Medio | | |
| 2º Medio | | |
| 3º Medio | | |

5. ¿Qué nivel de estudios te gustaría continuar después de terminar la enseñanza media? (marca solo UNA respuesta)

- Universitario
- Técnico
- Militar/Policía
- No me interesa seguir estudiando
- No lo he pensado

Módulo II. Alimentación Escolar

6. ¿Recibiste alimentación gratuita en tu establecimiento el año 2010? (recuerda que ese fue el año del terremoto)

Si No

7. ¿Recibiste alimentación gratuita en tu establecimiento el año pasado, o sea el 2011?

Si No

8. ¿Recibes alimentación gratuita en tu establecimiento actualmente? (año 2012)

Si No

Si respondiste al menos una respuesta SI en las preguntas 6, 7 y 8, continúa en la pregunta 9; si respondiste NO en todas esas preguntas debes pasar directamente a la pregunta 14.

9. Durante el último año en que recibiste alimentación gratuita en tu establecimiento, ¿qué tipo de alimentación recibes o recibiste? (Marcar todas las alternativas que correspondan)

- Desayuno
 Almuerzo
 Colación
 Otro _____

10. El último año en que recibiste alimentación gratuita en tu establecimiento, considerando una semana normal de 5 días, ¿Cuántos días recibes o recibiste alimentación? (marca solo UNA respuesta)

- 1 día
 2 días
 3 días
 4 días
 5 días

11. ¿En general, cómo calificarías las comidas gratuitas que recibes o recibiste en tu establecimiento durante el último año en que obtuviste el beneficio? (marca solo UNA respuesta)

- Muy Buenas
 Buenas
 Regulares (más o menos)
 Malas
 Muy malas

12. Durante el último año en que obtuviste el beneficio, consideras que la alimentación gratuita recibida en el establecimiento es o fue, en general (marca solo UNA respuesta):

- Saludable
 Medianamente saludable
 No es saludable

13. Durante el último año en que obtuviste el beneficio ¿cómo calificarías la alimentación gratuita recibida en tu establecimiento en cuanto a su variedad? (marca solo UNA respuesta)

- Son muy variadas, las comidas no se repiten en la semana.
 No son tan variadas, algunas comidas se repiten durante la semana.
 Son poco variadas, las comidas se repiten mucho durante la semana.

Las preguntas 14 y 15 son sólo para aquellos que NO reciben o recibieron alimentación gratuita durante los años 2010, 2011 y 2012. Debes pasar a la pregunta 16.

14. Si no recibes alimentación gratuita en tu establecimiento ¿Te gustaría recibirla?

Si No

15. ¿Por qué razón te gustaría recibir alimentación gratuita en tu establecimiento? (Marca todas las alternativas que consideres correctas)

- En mi casa no alcanza lo suficiente para todos
 En mi casa la comida no es buena
 La comida gratuita que dan en mi establecimiento es rica
 La comida gratuita que dan en mi establecimiento es nutritiva o buena para la salud
 Otro _____
 No sé

16. ¿Cuáles a tu juicio son los principales beneficios de recibir alimentación gratuita en tu establecimiento? (marca todas las alternativas que consideres correctas)

- Es un ahorro para la familia
 Motiva a asistir a clases
 Mejoran el rendimiento escolar
 Es un aporte nutricional importante
 Permite que la alimentación de los alumnos sea más saludable
 Otros
 ¿Cuáles? _____

17. ¿Aproximadamente, cuántas veces comes...?

| | Al menos una vez al día | Día por medio | Una vez por semana | Una vez al mes | Nunca |
|--|-------------------------|---------------|--------------------|----------------|-------|
| Ensaladas | | | | | |
| Pescados y/o mariscos | | | | | |
| Leche, queso, quesillo, yogurt, postres de leche o mantequilla | | | | | |
| Frutas | | | | | |
| Carne de vacuno, cerdo, pollo u otras | | | | | |
| Papas fritas, sopaipillas, completos, hamburguesas | | | | | |

18. Respecto a tu imagen personal, ¿cómo te definirías?

- Delgado(a)
 Normal
 Con sobrepeso

19. Respecto a tu estatura, ¿cómo te definirías para tu edad?

- Alto(a)
 Normal
 Bajo(a)

Módulo III. Información del Hogar.

20. ¿Cuántas personas viven en tu hogar, contándote a ti?

- 2
 3
 4
 5
 6
 7 o más

24. Si no vives con ninguno de tus padres, ¿quién consideras tu que ha cumplido ese papel en tu vida?

- Mi Hermano(a)
 Mi Abuelo(a)
 Mi Tío(a)
 Mi Primo(a)
 Otro(a) _____

21. De las personas que viven en tu hogar, incluyéndote a ti, ¿Cuántas tienen menos de 18 años?

- 2
 3
 4
 5
 6
 7 o más

25. En tu casa, ¿Cuántos dormitorios hay? (no incluyas cocina, living, comedor ni baños)

- 1
 2
 3
 4
 5 o más
 Ninguno

22. ¿Y cuántos tienen más de 60 años?

- 2
 3
 4
 5
 6
 7 o más

26. ¿Hay computador en tu casa? (notebook o de escritorio)

Si No

27. ¿Hay Internet en tu casa?

Si No

28. ¿Tu familia tiene automóvil?

Si No

Si tu respuesta es NO ya terminaste el cuestionario

23. Con respecto a tus padres (marca solo UNA respuesta):

- Ambos viven conmigo
 Sólo vivo con mi madre
 Sólo vivo con mi padre
 No vivo con ninguno de ellos

29. El automóvil, o alguno de los automóviles que hay en tu hogar, ¿se ocupa para la movilización de la familia, o se ocupa igualmente para trabajarlo (como por ejemplo un taxi, colectivo, furgón escolar, etc.)?

- Solo para uso familiar
 Para trabajarlo
 Para ambas cosas
 No lo sé

Si vives con tus padres, o con alguno de ellos, pasa a la pregunta 25 si no vives con ninguno de ellos continúa con la pregunta 24.

Eso es todo... ¡Muchas Gracias!



ANEXO 4. Prorratio para Estimación de Gastos Administrativos

| Año 2005 | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Conceptos Presupuestarios | Presupuesto | Ejecución | Centro de Costo | Incidencia Gasto |
| Gastos en Personal | 2.882.642 | 3.173.882 | Admin | |
| Bienes y Serv. de Consumo | 1.425.546 | 1.565.812 | Admin | |
| Vehículos | 53.526 | 52.232 | Admin | |
| Mobiliarios y Otros | 66.764 | 50.477 | Admin | |
| Maquinas y Equipos | | 15.968 | Admin | |
| Equipos Informáticos | 32.572 | 29.057 | Admin | |
| Control Programas Junaeb | 333.721 | 333.721 | Admin | |
| Capacitación a Terceros | 60.733 | 54.994 | Admin | |
| Total Admin | 4.855.504 | 5.276.143 | | |
| Aporte a Instituciones Colab. | 290.044 | 222.414 | Alimentación | 0,2% |
| Programa Alimentación Escolar | 55.751.447 | 53.062.958 | Alimentación | 48,1% |
| Prog.Alimentación de Vacaciones | 2.075.297 | 2.130.297 | Alimentación | 1,9% |
| Prog. Alimentación para Kinder | 5.242.899 | 5.208.664 | Alimentación | 4,7% |
| Prog.Alim. Enseñanza Media | 8.555.964 | 6.925.609 | Alimentación | 6,3% |
| Progr. Alim. para Ref. Ed. | 204.501 | 206.551 | Alimentación | 0,2% |
| Prog. Alim. para prekinder | 4.526.881 | 3.752.275 | Alimentación | 3,4% |
| Alim. Extensión Jornada Escolar | 22.605.699 | 21.418.766 | Alimentación | 19,4% |
| Prog.Alimentación especial estud.adultos | 419.403 | 391.046 | Alimentación | 0,4% |
| Prog.Aliment. Activid.extraescolares | 109.136 | 27.915 | Alimentación | 0,0% |
| Total Alimentación | 99.781.271 | 93.346.495 | | 84,6% |
| Programa de Beca Indígena | 5.211.578 | 5.211.578 | Becas | 4,7% |
| Programa de Campam. Escolares | 775.938 | 741.586 | Becas | 0,7% |
| Prog. Especial de Útiles Esc. | 1.144.182 | 1.061.583 | Becas | 1,0% |
| Residencia Familiar Estudiantil | 2.254.278 | 2.191.642 | Becas | 2,0% |
| Becas de Pensión Alimentación | 530.042 | 522.271 | Becas | 0,5% |
| Prog. Esp. de Becas Art.56L.18.681 | 903.055 | 917.741 | Becas | 0,8% |
| Programa de Becas Presidente de la Rep. | 5.955.781 | 5.900.243 | Becas | 5,3% |
| Subsidio para la Prueba de Sele. Univ. | 242.017 | 323.400 | Becas | 0,3% |
| Hogares insulares V Región | 179.342 | 175.488 | Becas | 0,2% |
| Total Becas | 17.196.213 | 17.045.532 | | 15,4% |
| Total Admin | 4.855.504 | 5.276.143 | | |
| Total Centro Costos | 116.977.484 | 110.392.027 | | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | |
|---|--|------------------|------------|--|
| Prorrateo gastos Administrativos | | | | |
| Becas | | 814.684 | 15% | |
| Alimentación | | 4.461.459 | 85% | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| Año 2006 | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Conceptos Presupuestarios | Presupuesto | Ejecución | Centro de Costo | Incidencia Gasto |
| Gastos en Personal | 3.711.255 | 3.682.034 | Admin | |
| Bienes y Serv. de Consumo | 1.664.773 | 1.663.994 | Admin | |
| Capacitación a Terceros | 62.555 | 56.421 | Admin | |
| Control Programas Junaeb | 446.733 | 437.952 | Admin | |
| Vehículos | 86.032 | 86.032 | Admin | |
| Mobiliarios y Otros | 42.408 | 42.252 | Admin | |
| Maquinas y Equipos | 26.359 | 26.359 | Admin | |
| Equipos Informáticos | - | 37.846 | Admin | |
| Programas Informaticos | 117.550 | 110.313 | Admin | |
| Administración Becas Presidente de la República | 181.299 | 170.786 | Admin | |
| Total Administración | 6.338.964 | 6.313.989 | | |
| Aporte a Instituciones Colab. | 298.745 | 199.405 | Alimentación | 0% |
| Programa Alimentación Escolar | 60.720.948 | 58.586.217 | Alimentación | 42% |
| Prog.Alimentación de Vacaciones | 2.200.848 | 2.109.083 | Alimentación | 2% |
| Prog. Alimentación para Kinder | 5.494.312 | 5.494.236 | Alimentación | 4% |
| Prog.Alim. Enseñanza Media | 13.479.174 | 13.413.258 | Alimentación | 10% |
| Progr. Alim. para Ref. Ed. | 212.144 | 203.055 | Alimentación | 0% |
| Prog. Alim. para prekinder | 5.868.301 | 5.747.810 | Alimentación | 4% |
| Alim. Extensión Jornada Escolar | 24.341.250 | 23.441.303 | Alimentación | 17% |
| Prog.Alimentación especial estud.adultos | 439.606 | 416.651 | Alimentación | 0% |
| Prog.Aliment. Activid.extraescolares | 151.731 | 119.887 | Alimentación | 0% |
| Total Alimentación | 113.207.059 | 109.730.905 | | 79% |
| Programa de Beca Indígena | 5.881.838 | 5.873.930 | Becas | 4% |
| Programa de Campam. Escolares | 850.768 | 822.037 | Becas | 1% |
| Prog. Especial de Útiles Esc. | 1.191.311 | 1.184.082 | Becas | 1% |
| Residencia Familiar Estudiantil | 2.438.656 | 2.399.844 | Becas | 2% |
| Becas de Pensión Alimentación | 545.943 | 541.215 | Becas | 0% |
| Prog. Esp. de Becas Art.56L.18.681 | 946.747 | 922.277 | Becas | 1% |
| Programa de Becas Presidente de la República | 6.586.734 | 6.231.205 | Becas | 4% |
| Subsidio para la Prueba de Selección Universitaria | 3.047.300 | 3.047.300 | Becas | 2% |
| Becas de Mantención para Educación Superior | 8.852.947 | 8.112.996 | Becas | 6% |
| Hogares insulares V Región | 184.722 | 179.477 | Becas | 0% |
| Total Becas | 30.526.966 | 29.314.363 | | 21% |
| Total Admin | 6.338.964 | 6.313.989 | | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | |
|--|--------------------|--------------------|------------|--|
| Total Centro Costos | 143.734.025 | 139.045.268 | | |
| Prorrateso gastos Administrativos | | | | |
| Becas | | 1.331.153 | 21% | |
| Alimentación | | 4.982.836 | 79% | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| Año 2007 | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Conceptos Presupuestarios | Presupuesto | Ejecución | Centro de Costo | Incidencia Gasto |
| Gastos en Personal | 5.114.568 | 4.914.089 | Admin | |
| Bienes y Serv. de Consumo | 2.788.116 | 2.741.782 | Admin | |
| Capacitación a Terceros | 71.751 | 71.177 | Admin | |
| Control Programas Junaeb | 772.869 | 772.869 | Admin | |
| Vehículos | 99.143 | 98.962 | Admin | |
| Mobiliarios y Otros | 140.526 | 135.293 | Admin | |
| Maquinas y Equipos | 21.098 | 21.098 | Admin | |
| Equipos Informáticos | 180.359 | 180.334 | Admin | |
| Programas Informaticos | 214.245 | 207.286 | Admin | |
| Total Administración | 9.402.675 | 9.142.890 | | |
| Aporte a Instituciones Colab. | 309.201 | 309.201 | Alimentación | 0% |
| Programa Alimentación Escolar | 110.789.992 | 105.892.535 | Alimentación | 46% |
| Prog.Alimentación de Vacaciones | 2.319.561 | 2.143.142 | Alimentación | 1% |
| Prog. Alimentación para Kinder | 8.861.580 | 7.915.808 | Alimentación | 3% |
| Prog.Alim. Enseñanza Media | 45.285.564 | 43.019.033 | Alimentación | 19% |
| Progr. Alim. para Ref. Ed. | 218.008 | 215.946 | Alimentación | 0% |
| Prog. Alim. para prekinder | 8.337.378 | 7.391.823 | Alimentación | 3% |
| Prog.Alimentación especial estud.adultos | 666.735 | 597.662 | Alimentación | 0% |
| Prog.Aliment. Activid.extraescolares | 102.283 | 57.667 | Alimentación | 0% |
| Programa de Alim.Reecolarización Plan 12 años | 64.814 | 58.613 | Alimentación | 0% |
| Total Alimentación | 176.955.116 | 167.601.430 | | 73% |
| Programa de Beca Indigena | 8.046.816 | 7.816.016 | Becas | 3% |
| Programa de Campam. Escolares | 880.545 | 843.628 | Becas | 0% |
| Prog. Especial de Utiles Esc. | 1.911.809 | 1.910.858 | Becas | 1% |
| Residencia Familiar Estudiantil | 2.630.452 | 2.583.913 | Becas | 1% |
| Becas de Pensión Alimentación | 565.051 | 541.336 | Becas | 0% |
| Prog. Esp. de Becas Art.56L.18.681 | 1.073.796 | 972.289 | Becas | 0% |
| Programa de Becas Presidente de la República | 14.058.847 | 13.646.126 | Becas | 6% |
| Subsidio para la Prueba de Selección Universitaria | 3.337.075 | 3.271.614 | Becas | 1% |
| Becas de Mantención para Educación Superior | 21.023.592 | 20.725.750 | Becas | 9% |
| Hogares insulares V Región | 191.187 | 184.922 | Becas | 0% |
| Total Becas | 53.719.170 | 52.496.452 | | 23% |
| Tarjeta Nacional del Estudiante | 9.573.650 | 8.912.714 | Logística | 4% |
| Total Logistica | 9.573.650 | 8.912.714 | | 4% |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | |
|--|--------------------|--------------------|------------|--|
| Total Admin | 9.402.675 | 9.142.890 | | |
| Total Centro Costos | 240.076.961 | 229.240.772 | | |
| Prorrateso gastos Administrativos | | | | |
| Becas | | 2.093.734 | 23% | |
| Logística | | 355.469 | 4% | |
| Alimentación | | 6.684.507 | 73% | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexas Informe Metodológico

| Año 2008 | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Conceptos Presupuestarios | Presupuesto | Ejecución | Centro de Costo | Incidencia Gasto |
| Gastos en Personal | 6.394.551 | 6.197.617 | Admin | |
| Bienes y Serv. de Consumo | 3.411.110 | 3.236.783 | Admin | |
| Capacitación a Terceros | 131.079 | 124.477 | Admin | |
| Control Programas Junaeb | 1.245.391 | 1.194.876 | Admin | |
| Vehículos | 103.307 | 103.303 | Admin | |
| Mobiliarios y Otros | 89.003 | 77.615 | Admin | |
| Maquinas y equipos | 18.000 | 17.488 | Admin | |
| Equipos Informáticos | 60.721 | 60.721 | Admin | |
| Programas Informaticos | 117.310 | 42.561 | Admin | |
| Total Administración | 11.570.472 | 11.055.441 | | |
| Aporte a Instituciones Colab. | 322.187 | 322.187 | Alimentación | 0,10% |
| Programa Alimentación Escolar | 130.323.600 | 130.322.537 | Alimentación | 42,40% |
| Prog.Alimentación de Vacaciones | 2.662.812 | 2.650.635 | Alimentación | 0,86% |
| Prog. Alimentación para Kinder | 10.350.685 | 10.342.141 | Alimentación | 3,37% |
| Prog.Alim. Enseñanza Media | 54.053.473 | 54.010.227 | Alimentación | 17,57% |
| Progr. Alim. para Ref. Ed. | 198.989 | 173.874 | Alimentación | 0,06% |
| Prog. Alim. para prekinder | 10.963.796 | 10.954.992 | Alimentación | 3,56% |
| Prog.Alimentación especial estud.adultos | 738.013 | 737.732 | Alimentación | 0,24% |
| Prog.Aliment. Activid.extraescolares | 52.947 | 52.863 | Alimentación | 0,02% |
| Programa de Alim.Reecolarización Plan 12 años | 57.148 | 56.910 | Alimentación | 0,02% |
| Total Alimentación | 209.723.650 | 209.624.098 | | 68,21% |
| Programa de Beca Indigena | 9.124.308 | 9.657.029 | Becas | 3,14% |
| Programa de Campam. Escolares | 917.528 | 5.436.704 | Becas | 1,77% |
| Residencia Familiar Estudiantil | 2.756.165 | 2.891.800 | Becas | 0,94% |
| Becas de Pensión Alimentación | 588.783 | 588.783 | Becas | 0,19% |
| Prog. Esp. de Becas Art.56L.18.681 | 1.086.858 | 1.272.313 | Becas | 0,41% |
| Programa de Becas Presidente de la República | 14.348.504 | 14.624.248 | Becas | 4,76% |
| Subsidio para la Prueba de Selección Universitaria | 3.391.788 | 4.383.138 | Becas | 1,43% |
| Becas de Mantención para Educación Superior | 38.491.169 | 40.912.563 | Becas | 13,31% |
| Bonif.de Practicas Prof, Educ Media Tec Prof | 4.559.340 | 3.424.391 | Becas | 1,11% |
| Becas de Apoyo y Retención Escolar | 2.915.151 | 2.915.151 | Becas | 0,95% |
| Hogares insulares V Región | 199.217 | 199.217 | Becas | 0,06% |
| Total Becas | 78.378.811 | 86.305.337 | | 28,08% |
| Prog. Especial de Utiles Esc. | 1.992.105 | 2.063.664 | logística | 0,67% |
| Tarjeta Nacional del Estudiante | 6.339.215 | 9.339.215 | logística | 3,04% |
| Total Logística | 8.331.320 | 11.402.879 | | 3,71% |
| Total Admin | 11.570.472 | 11.055.441 | | |
| Total Centro Costos | 296.433.781 | 307.332.314 | | |
| Prorrateo gastos Administrativos | | | | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | |
|---------------------|--|------------------|------------|--|
| Becas | | 3.104.599 | 28% | |
| Logística | | 410.187 | 4% | |
| Alimentación | | 7.540.655 | 68% | |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexas Informe Metodológico

| Año 2009 | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Conceptos Presupuestarios | Presupuesto | Ejecución | Centro de Costo | Incidencia Gasto |
| Gastos en Personal | 7.294.960 | 7.073.968 | Admin | |
| Bienes y Serv. de Consumo | 3.248.248 | 3.185.267 | Admin | |
| Capacitación a Terceros | 135.011 | 120.967 | Admin | |
| Control Programas Junaeb | 1.219.446 | 1.030.149 | Admin | |
| Vehículos | 99.509 | 95.223 | Admin | |
| Mobiliarios y Otros | 107.478 | 93.597 | Admin | |
| Equipos Informáticos | 60.556 | 59.649 | Admin | |
| Programas Informaticos | 60.863 | 60.863 | Admin | |
| Total Administración | 12.226.071 | 11.719.683 | | |
| Programa de Alimentación JUNJI | 27.287.124 | 26.755.905 | Alimentación | 7% |
| Aporte a Instituciones Colab. | 342.163 | 342.153 | Alimentación | 0% |
| Programa Alimentación Escolar | 157.564.347 | 157.564.347 | Alimentación | 39% |
| Prog. Alimentación de Vacaciones | 2.960.639 | 2.933.842 | Alimentación | 1% |
| Prog. Alimentación para Kinder | 13.153.111 | 13.153.087 | Alimentación | 3% |
| Prog. Alim. Enseñanza Media | 66.025.343 | 66.002.629 | Alimentación | 16% |
| Progr. Alim. para Ref. Ed. | 281.879 | 273.278 | Alimentación | 0% |
| Prog. Alim. para prekinder | 12.967.904 | 12.967.894 | Alimentación | 3% |
| Prog. Alimentación especial estud. adultos | 957.930 | 898.574 | Alimentación | 0% |
| Prog. Aliment. Activid. extraescolares | 144.023 | 140.159 | Alimentación | 0% |
| Programa de Alim. Reecolarización Plan 12 años | 97.614 | 94.025 | Alimentación | 0% |
| Total Alimentación | 281.782.077 | 281.125.893 | | 69% |
| Programa de Beca Indígena | 10.732.319 | 10.322.107 | Becas | 3% |
| Programa de Campam. Escolares | 5.739.014 | 5.346.698 | Becas | 1% |
| Residencia Familiar Estudiantil | 3.360.887 | 3.311.210 | Becas | 1% |
| Becas de Pensión Alimentación | 625.288 | 605.401 | Becas | 0% |
| Prog. Esp. de Becas Art. 56L.18.681 | 1.469.967 | 1.459.880 | Becas | 0% |
| Programa de Becas Presidente de la República | 14.875.941 | 14.818.105 | Becas | 4% |
| Subsidio para la Prueba de Selección Universitaria | 4.184.756 | 4.184.756 | Becas | 1% |
| Becas de Mantención para Educación Superior | 52.564.258 | 51.916.364 | Becas | 13% |
| Bonif. de Practicas Prof, Educ Media Tec Prof | 4.061.973 | 4.061.973 | Becas | 1% |
| Becas de Apoyo y Retención Escolar | 3.002.602 | 2.963.738 | Becas | 1% |
| Asistencialidad Educación Superior Chaitén | 1.054.768 | 600.654 | Becas | 0% |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexas Informe Metodológico

| | | | | |
|---|--------------------|--------------------|-----------|------------|
| Deportes, recreación y actividades culturales en escuelas y liceos públicos | 2.443.000 | 2.380.725 | Becas | 1% |
| Hogares insulares V Región | 211.568 | 206.467 | Becas | 0% |
| Total Becas | 104.326.341 | 102.178.078 | | 25% |
| Prog. Especial de Útiles Esc. | 2.182.265 | 2.182.265 | Logística | 1% |
| Tarjeta Nacional del Estudiante | 9.918.246 | 9.918.246 | Logística | 2% |
| Beca Acceso a TIC's para Estudiantes 7° Básico con excelencia | 9.784.657 | 9.775.810 | Logística | 2% |
| Logística | 21.885.168 | 21.876.321 | | 5% |
| Total Admin | 12.226.071 | 11.719.683 | | |
| Total Centro Costos | 407.993.586 | 405.180.292 | | |
| Prorrateo gastos Administrativos | | | | |
| Becas | | 2.955.461 | | 25% |
| Logística | | 632.764 | | 5% |
| Alimentación | | 8.131.458 | | 69% |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| Año 2010 | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------------|------------------|
| Conceptos Presupuestarios | Presupuesto | Ejecución | Centro de Costo | Incidencia Gasto |
| Gastos en Personal | 8.213.609 | 8.170.288 | Admin | |
| Bienes y Serv. de Consumo | 3.385.036 | 2.829.860 | Admin | |
| Capacitación a Terceros | 141.294 | 111.197 | Admin | |
| Control Programas Junaeb | 1.314.960 | 1.112.801 | Admin | |
| Vehículos | 0 | 0 | Admin | |
| Mobiliarios y Otros | 104.727 | 83.499 | Admin | |
| Equipos Informáticos | 447.006 | 111.558 | Admin | |
| Programas Informaticos | 960.152 | 39.834 | Admin | |
| Total Administración | 14.566.784 | 12.459.038 | | |
| Programa de Alimentación JUNJI | 44.057.207 | 44.055.902 | Alimentación | 9% |
| Aporte a Instituciones Colab. | 347.295 | 346.654 | Alimentación | 0% |
| Programa Alimentación Escolar | 173.024.962 | 168.195.784 | Alimentación | 35% |
| Prog.Alimentación de Vacaciones | 2.398.299 | 2.398.299 | Alimentación | 1% |
| Prog. Alimentación para Kinder | 14.663.597 | 14.199.307 | Alimentación | 3% |
| Prog.Alim. Enseñanza Media | 72.526.450 | 70.449.762 | Alimentación | 15% |
| Progr. Alim. para Ref. Ed. | 244.867 | 150.324 | Alimentación | 0% |
| Prog. Alim. para prekinder | 13.647.999 | 13.380.352 | Alimentación | 3% |
| Prog.Alimentación especial estud.adultos | 1.242.844 | 1.242.701 | Alimentación | 0% |
| Prog.Aliment. Activid.extraescolares | 130.677 | 39.029 | Alimentación | 0% |
| Programa de Alim.Reecolarización Plan 12 años | 72.799 | 66.771 | Alimentación | 0% |
| Total Alimentación | 322.356.996 | 314.524.886 | | 66% |
| Programa de Beca Indigena | 10.893.669 | 10.733.679 | Becas | 2% |
| Programa de Campam. Escolares | 2.511.555 | 2.027.741 | Becas | 0% |
| Residencia Familiar Estudiantil | 5.269.332 | 4.803.767 | Becas | 1% |
| Becas de Pensión Alimentación | 802.263 | 658.390 | Becas | 0% |
| Prog. Esp. de Becas Art.56L.18.681 | 1.687.549 | 1.671.303 | Becas | 0% |
| Programa de Becas Presidente de la República | 14.451.480 | 14.451.480 | Becas | 3% |
| Subsidio para la Prueba de Selección Universitaria | 4.765.296 | 4.706.679 | Becas | 1% |
| Becas de Mantención para Educación Superior | 69.710.371 | 69.470.568 | Becas | 15% |
| Bonif.de Practicas Prof, Educ Media Tec Prof | 5.348.943 | 3.769.730 | Becas | 1% |
| Becas de Apoyo y Retención Escolar | 3.142.328 | 3.107.828 | Becas | 1% |
| Asistencialidad Educación Superior Chaitén | 1.494.425 | 793.322 | Becas | 0% |
| A otras entidades Públicas | 249.790 | 200.539 | Becas | 0% |
| Hogares insulares V Región | 249.790 | 200.539 | Becas | 0% |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | |
|--|--------------------|--------------------|-----------|------------|
| Total Becas | 120.576.791 | 116.595.567 | | 24% |
| Prog. Especial de Utiles Esc. | 2.710.965 | 2.710.964 | Logística | 1% |
| Tarjeta Nacional del Estudiante | 13.656.166 | 13.391.908 | Logística | 3% |
| Beca Acceso a TIC's para Estudiantes 7° Básico con excelencia | 15.370.000 | 15.310.470 | Logística | 3% |
| Beca Acceso a TIC's para Estudiantes 7° Básico con excelencia Año escolar 2011 | 15.720.000 | 14.974.211 | Logística | 3% |
| Total logística | 47.457.131 | 46.387.553 | | 10% |
| Total Admin | 14.566.784 | 12.459.038 | | |
| Total Centro Costos | 490.390.918 | 477.508.006 | | |
| Prorrateo gastos Administrativos | | | | |
| Becas | | 3.042.187 | | 24% |
| Logística | | 1.210.334 | | 10% |
| Alimentación | | 8.206.517 | | 66% |



ANEXO 5. DESCRIPCIÓN BASES DE DATOS

Las bases de datos que se utilizarán para el análisis de impacto son las que se detallan a continuación:

- a. RENISE (JUNAEB): Base de datos que incorpora a los beneficiarios “teóricos”, es decir esta base corresponde a la lista que se envía a los establecimientos donde se definen las prioridades de cada uno de los alumnos del establecimiento.

Esta base fue utilizada para reconocer e individualizar a los beneficiarios “teóricos” (prioridades) y para obtención de variables explicativas (variables del lado derecho).

Serie: 2007- 2011 (Base anual)

- RUT Beneficiario
- RBD
- Prioridad (1° Prioridad, 2° Prioridad, 3° Prioridad, No vulnerable, Sin información)
- Nivel
- Puntaje Ficha de Protección Social (t-1)
- Caries
- Peso
- Talla
- Chilesolidario
- Entre otras



- b. Maestro de Asignación PAE (JUNAEB): Base de datos que incorpora las raciones enviadas a cada nivel del establecimiento de manera mensual. Con esta base se construyó el número de tratamientos “efectivos” que se llevaron a cabo en cada establecimiento sobre el total de alumnos prioritarios.

Esta base fue utilizada para reconocer al número de beneficiarios “efectivos” por establecimiento, es decir cuántas raciones se enviaron finalmente.

Serie: Enero 2005- Diciembre 2010 (Base mensual)

- RBD
 - Concesionario
 - Programa
 - Nivel
 - Raciones equivalentes JUNAEB
 - Días asistidos
 - Raciones equivalentes JUNAEB reales (las raciones efectivamente enviadas sobre las planificadas)
 - Días asistidos reales
 - Entre otras
- c. Rendimiento (MINEDUC): Base de datos que entrega la situación final de los estudiantes (en términos de nota obtenida, porcentaje de asistencia y aprobación del curso respectivo) individualizados por RUT en su establecimiento respectivo.

Esta base fue utilizada para obtener variables de resultado para los modelos estadísticos (variables de impacto intermedio y final).

Serie: 2005- 2010 (Base anual)

- RUT
- RBD



- Nivel
- Situación Final
- Asistencia
- Promedio General
- Entre otras

d. Base de datos Establecimiento (MINEDUC): Base de datos que entrega las características de los establecimientos educacionales del país.

Esta base fue utilizada para la obtención de variables explicativas (variables del lado derecho).

Serie: 2005- 2011 (Base anual)

- RBD
- Dependencia
- Región
- Ruralidad
- Entre otras

e. SIMCE: Base de datos que entrega los resultados SIMCE a nivel de alumnos y a nivel de establecimientos.

Esta base será utilizada para obtener variables de resultado para los modelos estadísticos (variables de impacto final).

Serie: 2006- 2010 Para SIMCE a nivel de establecimientos (Base anual)

Serie: 2006- 2008 (Solo SIMCE 2º Medio) Para SIMCE a nivel de alumnos (Base anual)

- RBD
- RUT
- Año



- Resultados SIMCE a nivel de establecimientos
 - Resultados SIMCE a nivel de alumnos
- f. PSU: Base de datos que entrega los resultados PSU a nivel de alumnos.

Esta base será utilizada para obtener variables de resultado para los modelos estadísticos (variables de impacto final).

Serie: 2006- 2010 Para SIMCE a nivel de establecimientos (Base anual)

- RUT
 - Notas enseñanza media (NEM)
 - Puntajes PSU
 - Educación Madre
 - Educación Padre
 - Ingreso per cápita
 - Año
 - Entre otras.
- g. CASEN: Esta base fue utilizada como proxy de asignación efectiva del tratamiento de los programas analizados, para lo cual siguiendo la pregunta: ¿En el presente año escolar recibe alimentación gratuita? es posible reconocer a los alumnos que efectivamente recibieron el tratamiento. Con esta información se desarrolló, de manera preliminar antes de conocer los resultados de la encuesta a desarrollar, ecuaciones de participación (modelos *probit*) y un primer chequeo de la calidad del *matching*. Es importante destacar que no es posible llevar a cabo la evaluación de impacto con estos datos pues no tenemos en esta base variables de resultados intermedios y finales y, dado que no se conoce el RUT de los beneficiarios y controles, no es posible pegarlas con las otras bases antes descritas.

Serie: 2011

- ¿En el presente año escolar recibe alimentación gratuita?



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

- Ingreso per cápita del hogar
- Dependencia del establecimientos al cual asiste
- Nivel de estudios madre
- Nivel de estudios jefe de hogar
- Edad
- Si pertenece a algún pueblo originario
- Etc.



ANEXO 6. DICCIONARIO DE VARIABLES 1

Oprio: variable que toma valor 1 si el alumno pertenece a la primera prioridad, 2 si pertenece a segunda, 3 si pertenece a tercera y 4 si es no vulnerable.

Chilesol: variable dummy que toma valor 1 si el alumno pertenece a chilesolidario.

Sename: variable dummy que toma valor 1 si el alumno pertenece a Red Sename.

est_madr: variable continua que denota el nivel de estudios de la madre. Va de 0 (sin escolaridad) a 21 (con doctorado).

Urbano: variable dummy que toma valor 1 si el alumno pertenece a un establecimiento del sector urbano.

fon_abc: variable dummy que toma valor 1 si el alumno pertenece a los subgrupos A, B o C de FONASA.

Ptjefps: variable continua que denota el puntaje de ficha de protección social (FPS).

Básica: variable dummy que toma valor 1 si el alumno pertenece a básica.

embado: variable dummy que toma valor 1 si la alumna está embarazada.

prom_actas: última nota final del curso que presentó el alumno (o promedio general) según base de datos de rendimiento MINEDUC.

muni: variable dummy que toma valor 1 si el alumno pertenece a un establecimiento subvencionado municipal.

Edad: variable continua que denota la edad del alumno.

mujer: variable dummy que toma valor 1 si el alumno es mujer.

est_jefe: variable continua que denota el nivel de estudios del jefe de hogar. Va de 0 (sin escolaridad) a 21 (con doctorado).

Ingreso_pc: variable continua que denota el ingreso promedio percapita del hogar del alumno.

promedio_gen: nota final del curso que presentó el alumno (o promedio general) según base de datos de rendimiento MINEDUC.

%_asistencia: porcentaje de asistencia que presentó el alumno según base de datos de rendimiento MINEDUC.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

aprueba_curso: variable dummy que toma valor 1 si el alumno aprueba el curso, según base de datos de rendimiento MINEDUC.



ANEXO 7. DICCIONARIO DE VARIABLES 2

mujer: variable dummy que toma valor 1 si el alumno es mujer.

curso12: variable continua del curso al que asiste el alumno.

rural: variable dummy que toma valor 1 si es rural.

jefe: variable dummy que toma valor 1 si el alumno es jefe de núcleo o esposo(a) o pareja del jefe de núcleo.

jefemujer: variable dummy que toma valor 1 si el jefe de hogar es mujer.

educjefe_bas_com: variable dummy que toma valor 1 si el jefe de hogar tiene educación básica completa.

educjefe_med_inc: variable dummy que toma valor 1 si el jefe de hogar tiene educación media incompleta.

educjefe_med_com: variable dummy que toma valor 1 si el jefe de hogar tiene educación media completa.

educjefe_sup_inc: variable dummy que toma valor 1 si el jefe de hogar tiene educación superior incompleta.

educjefe_sup_com: variable dummy que toma valor 1 si el jefe de hogar tiene educación superior completa.

depen2_muni: variable dummy que toma valor 1 si el alumno asiste a establecimiento municipal subvencionado.

depen2_subv: variable dummy que toma valor 1 si el alumno asiste a establecimiento particular subvencionado.

disc: variable dummy que toma valor 1 si el alumno presenta discapacidad.

corte_indig: variable dummy que toma valor 1 si presenta situación de indigencia.

corte_pobre: variable dummy que toma valor 1 si presenta situación de pobreza.

chilesol_hoy: variable dummy que toma valor 1 si es chilesolidario hoy.



chilesol_ayer: variable dummy que toma valor 1 si fue chilesolidario en el pasado

indígena: : variable dummy que toma valor 1 si pertenece a alguna etnia indígena

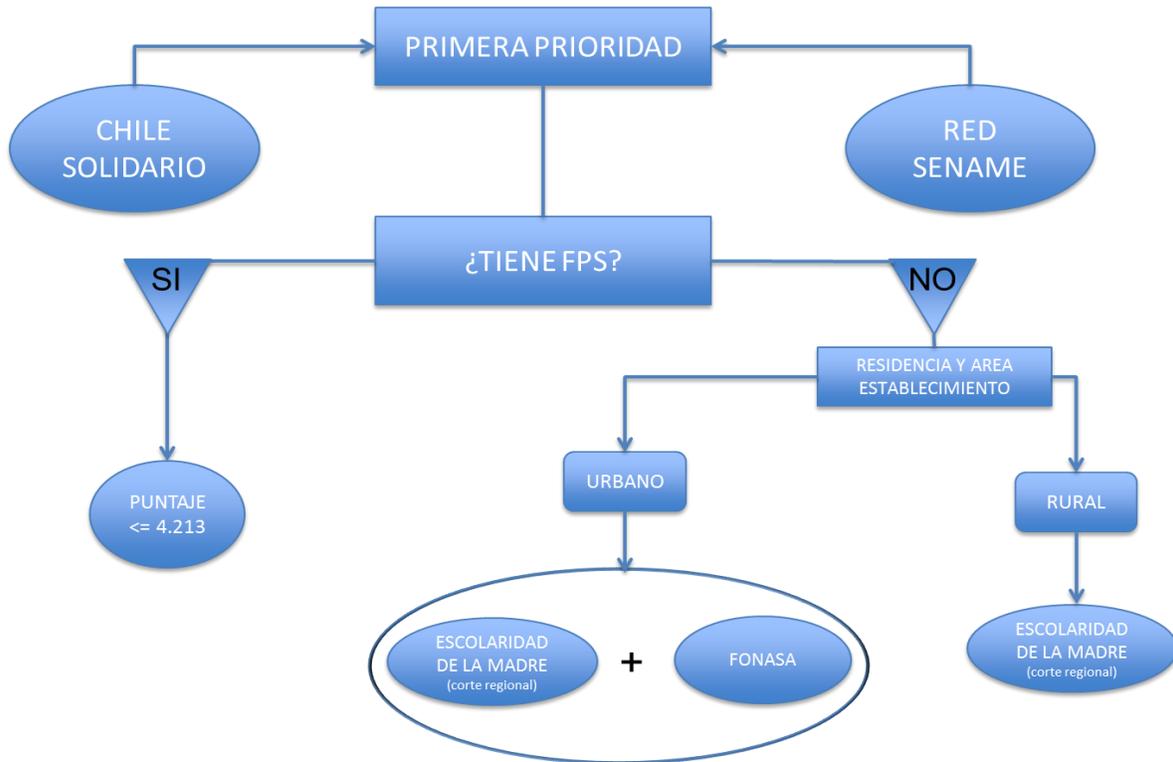
extranjero: variable dummy que toma valor 1 si es extranjero.

atrasado: variable dummy que toma valor 1 si está atrasado con respecto a la relación curso/edad.



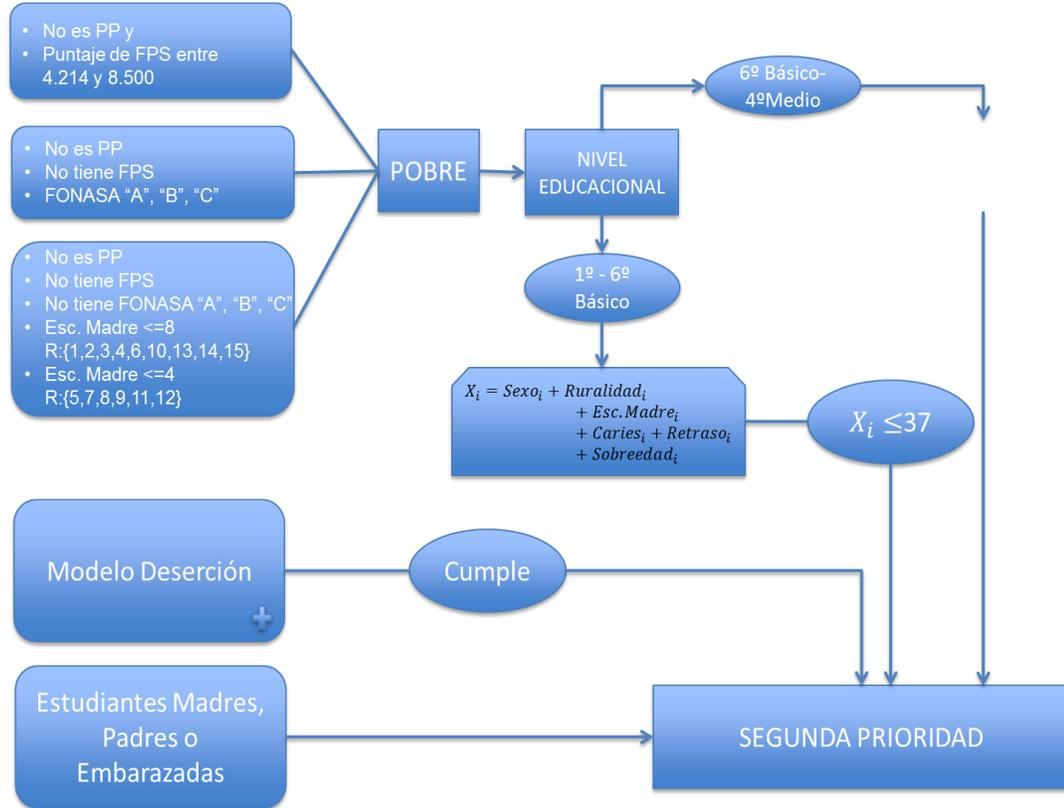
ANEXO 8. MODELOS DE ASIGNACIÓN DE PRIORIDAD

1. Primera Prioridad





2. Segunda Prioridad





ANEXO 9. ECUACIONES DE PARTICIPACION POR CURSO

Resultados probit estimado para alumnos de 5° básico 2012

| EQUATION | VARIABLES | trat2010 |
|----------|--------------|----------------------|
| trat2010 | mujer | -0.0103 (0.0825) |
| | edad | 0.0722 (0.0675) |
| | sename | 0.0662 (0.228) |
| | est_madr | -0.00809 (0.0135) |
| | prio1 | 0.576*** (0.108) |
| | prio2 | 0.445*** (0.151) |
| | prio3 | -0.0570 (0.116) |
| | muni | 0.00633 (0.0865) |
| | fon_abc | -0.00731 (0.109) |
| | rend09_notas | -0.184** (0.0752) |
| | rend09_asist | 0.00543 (0.00767) |
| | Constant | 0.225 (1.047) |
| | Pseudo R2 | 0.0507 |
| | Observations | 1,041 |

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Resultados probit estimado para alumnos de 8° básico 2012

| EQUATION | VARIABLES | trat2010 |
|----------|--------------|------------------------|
| trat2010 | mujer | -0.0600 (0.106) |
| | edad | -0.0511 (0.0726) |
| | sename | 0.632* (0.354) |
| | est_madr | -0.0565*** (0.0196) |
| | prio1 | 0.550*** (0.133) |
| | prio2 | 0.309* (0.160) |
| | prio3 | 0.228 (0.160) |
| | muni | -0.0417 (0.109) |
| | fon_abc | 0.104 (0.128) |
| | rend09_nota | 0.0586 (0.0983) |
| | rend09_asist | -0.00329 (0.00911) |
| | Constant | 1.412 (1.430) |
| | Pseudo R2 | 0.0555 |
| | Observations | 716 |

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



Resultados probit estimado para alumnos de 3° medio 2012

| EQUATION | VARIABLES | trat2010 |
|----------|--------------|------------------------|
| trat2010 | mujer | 0.0528 (0.0903) |
| | edad | -0.0362 (0.0664) |
| | sename | -0.0486 (0.216) |
| | est_madr | -0.0563*** (0.0145) |
| | prio1 | 0.465*** (0.117) |
| | prio2 | 0.325 (0.244) |
| | prio3 | 0.294*** (0.112) |
| | muni | 0.0444 (0.0996) |
| | fon_abc | 0.0222 (0.119) |
| | rend09_nota | 0.0483 (0.0847) |
| | rend09_asist | 0.00114 (0.00882) |
| | Constant | 0.892 (1.426) |
| | Pseudo R2 | 0.0374 |
| | Observations | 955 |

Standard errors in
parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



ANEXO 10. RESULTADOS MODELOS MCO ESTIMADOS

I. Resultados modelos alumnos encuestados

a) Resultados Intermedios

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)*



| VARIABLE DE IMPACTO | Asistencia 2010 | Asistencia 2011 |
|---------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| trat2010 | -0,225 (0,300) | -0,350 (0,310) |
| Mujer | -0,499* (0,281) | -0,375 (0,291) |
| Edad | -0,206 (0,219) | -0,546** (0,226) |
| Sename | 0,927 (0,692) | 1,535** (0,712) |
| est_madr | 0,0326 (0,0476) | 0,0277 (0,0492) |
| prio1 | -0,547 (0,361) | -0,0617 (0,374) |
| prio2 | 0,862* (0,499) | 0,852* (0,514) |
| prio3 | 0,226 (0,406) | 0,485 (0,421) |
| Municipal | 0,505 (0,700) | 0,542 (0,720) |
| fon_abc | -0,291 (0,369) | -0,246 (0,382) |
| rend09_nota | 0,715*** (0,259) | 0,782*** (0,268) |
| rend09_asist | 0,422*** (0,0291) | 0,360*** (0,0303) |
| Constant | 51,72*** (3,706) | 59,42*** (3,839) |
| Observaciones | 1,041 | 1,030 |
| R cuadrado | 0,225 | 0,179 |
| Número de rbd 2010 | 55 | 54 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)*



| VARIABLE DE IMPACTO | Asistencia 2010 | Asistencia 2011 |
|---------------------|-----------------|-----------------|
| trat2010 | 0,250 | 0,332 |
| | (0,371) | (0,443) |
| Mujer | 0,271 | 0,0806 |
| | (0,341) | (0,407) |
| Edad | 0,0426 | -0,105 |
| | (0,227) | (0,271) |
| Sename | -0,422 | 1,365 |
| | (0,772) | (0,919) |
| est_madr | 0,00517 | 0,0667 |
| | (0,0632) | (0,0762) |
| prio1 | -0,774* | -0,545 |
| | (0,417) | (0,496) |
| prio2 | -1,078** | -0,449 |
| | (0,500) | (0,595) |
| prio3 | -0,853 | -1,160* |
| | (0,521) | (0,622) |
| Municipal | -1,608 | 0,278 |
| | (0,996) | (1,185) |
| fon_abc | 0,0577 | 0,0775 |
| | (0,414) | (0,494) |
| rend09_nota | 0,541* | 0,598 |
| | (0,310) | (0,369) |
| rend09_asist | 0,432*** | 0,446*** |
| | (0,0305) | (0,0364) |
| Constant | 51,28*** | 48,56*** |
| | (4,610) | (5,498) |
| Observaciones | 716 | 713 |
| R cuadrado | 0,279 | 0,229 |
| Número de rbd 2010 | 45 | 45 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

- *PAE Media (alumnos encuestados de 3° medio)*



| VARIABLE DE IMPACTO | Asistencia 2010 | Asistencia 2011 |
|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------|
| trat2010 | -0,661** (0,323) | 0,496 (0,457) |
| Mujer | -0,00192 (0,316) | 0,00539 (0,450) |
| Edad | 0,00486 (0,202) | -0,346 (0,289) |
| Sename | -0,320 (0,643) | 0,257 (0,918) |
| est_madr | -0,0637 (0,0464) | -0,122* (0,0662) |
| prio1 | 0,242 (0,366) | 0,582 (0,521) |
| prio2 | -1,717** (0,755) | 0,105 (1,073) |
| prio3 | 0,235 (0,353) | 0,472 (0,501) |
| Municipal | 0,249 (0,377) | 0,0754 (0,538) |
| fon_abc | -0,247 (0,372) | -0,160 (0,527) |
| rend09_nota | 0,442 (0,279) | -0,277 (0,399) |
| rend09_asist | 0,294*** (0,0279) | 0,320*** (0,0396) |
| Constant | 65,61*** (4,429) | 65,14*** (6,302) |
| Observaciones | 955 | 937 |
| R cuadrado | 0,149 | 0,084 |
| Número de rbd 2010 | 46 | 46 |



b) Resultados Finales (Impacto)

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)*



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLE DE IMPACTO | Nota Final 2010 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso (construida con IMC) | Dummy Sobrepeso (autopercepción) | Nota Final 2011 |
|---------------------|-----------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| trat2010 | 0,00533 (0,0226) | -0,245 (0,285) | -0,00348 (0,00449) | -0,0380 (0,0354) | -0,0103 (0,0276) | -0,0140 (0,0244) |
| Mujer | 0,0323 (0,0211) | -0,440 (0,267) | -0,00367 (0,00422) | -0,116*** (0,0333) | -0,0118 (0,0259) | 0,0711*** (0,0229) |
| Edad | 0,0423** (0,0165) | 0,512** (0,208) | 0,0144*** (0,00328) | -0,0591** (0,0259) | 0,0358* (0,0202) | 0,0376** (0,0178) |
| Sename | -0,0602 (0,0520) | 0,276 (0,651) | 0,00638 (0,0103) | 0,0331 (0,0811) | -0,0286 (0,0632) | -0,0913 (0,0560) |
| est_madr | 0,0118*** (0,00358) | -0,0349 (0,0453) | -0,000317 (0,000715) | 0,00209 (0,00564) | -0,000954 (0,00437) | 0,0115*** (0,00387) |
| prio1 | -0,00972 (0,0272) | -0,000351 (0,343) | -0,00259 (0,00542) | -0,00700 (0,0428) | 0,0666** (0,0333) | -0,00231 (0,0294) |
| prio2 | -0,0336 (0,0375) | -0,536 (0,472) | -0,00803 (0,00744) | -0,0159 (0,0588) | 0,0244 (0,0458) | -0,0220 (0,0404) |
| prio3 | -0,0124 (0,0306) | 0,172 (0,389) | 3,48e-05 (0,00613) | -0,0288 (0,0484) | 0,0362 (0,0371) | -0,00517 (0,0331) |
| Municipal | -0,102* (0,0527) | -0,448 (0,676) | -0,0132 (0,0107) | -0,00844 (0,0842) | -0,0344 (0,0639) | -0,0593 (0,0566) |
| fon_abc | 0,0337 (0,0277) | -0,464 (0,353) | -0,00979* (0,00558) | -0,0374 (0,0440) | -0,0607* (0,0340) | -0,0105 (0,0300) |
| rend09_nota | 0,650*** (0,0195) | -0,114 (0,247) | -0,00392 (0,00390) | -0,0272 (0,0308) | 0,0103 (0,0239) | 0,620*** (0,0210) |
| rend09_asist | 0,00450** (0,00219) | 0,0196 (0,0277) | 0,000479 (0,000436) | 0,000236 (0,00344) | 0,00354 (0,00269) | 0,00439* (0,00238) |
| Constant | 1,071*** (0,279) | 16,88*** (3,513) | 0,190*** (0,0554) | 1,196*** (0,438) | -0,457 (0,342) | 1,234*** (0,302) |
| Observaciones | 1,041 | 1,016 | 1,016 | 1,016 | 1,025 | 1,030 |
| R cuadrado | 0,594 | 0,017 | 0,034 | 0,021 | 0,012 | 0,546 |
| Número de rbd 2010 | 55 | 54 | 54 | 54 | 55 | 54 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLE DE IMPACTO | SIMCE Lectura 4° básico 2011 | SIMCE Matemáticas 4° básico 2011 | SIMCE Naturaleza 4° básico 2011 |
|---------------------|---------------------------------------|---|--|
| trat2010 | -0,602 | 2,499 | 0,345 |
| | (3,109) | (2,879) | (2,533) |
| Mujer | 6,629** | -5,302** | -8,810*** |
| | (2,917) | (2,696) | (2,377) |
| Edad | 2,248 | 4,414** | 3,334* |
| | (2,319) | (2,134) | (1,872) |
| Sename | -9,320 | -3,523 | -6,339 |
| | (7,324) | (6,609) | (5,819) |
| est_madr | 0,644 | 0,606 | 0,930** |
| | (0,495) | (0,450) | (0,397) |
| prio1 | 3,186 | 4,028 | -0,346 |
| | (3,727) | (3,450) | (3,031) |
| prio2 | -1,667 | 5,040 | -1,811 |
| | (5,190) | (4,797) | (4,215) |
| prio3 | -2,922 | 0,526 | 0,873 |
| | (4,182) | (3,858) | (3,394) |
| Municipal | -21,37*** | -20,38*** | -21,15*** |
| | (7,203) | (6,625) | (5,830) |
| fon_abc | -3,880 | -0,197 | 1,349 |
| | (3,811) | (3,511) | (3,088) |
| rend09_nota | 40,67*** | 40,84*** | 35,02*** |
| | (2,700) | (2,499) | (2,194) |
| rend09_asist | 0,190 | 0,0893 | -0,175 |
| | (0,307) | (0,283) | (0,249) |
| Constant | -14,29 | -36,07 | 33,13 |
| | (38,87) | (35,75) | (31,44) |
| Observaciones | 955 | 950 | 948 |
| R cuadrado | 0,251 | 0,257 | 0,262 |
| Número de rbd 2010 | 54 | 54 | 54 |

Errores estándar entre paréntesis

*** p<0,01 ** p<0,05 * p<0,1



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)*



| VARIABLE DE IMPACTO | Nota Final 2010 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso (construida con IMC) | Dummy Sobrepeso (autopercepción) | Nota Final 2011 |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| trat2010 | 0,00244 (0,0251) | -0,640* (0,381) | -0,0128** (0,00649) | -0,0103 (0,0388) | -0,110*** (0,0384) | 0,0205 (0,0313) |
| Mujer | 0,0366 (0,0231) | 0,735** (0,352) | -0,00561 (0,00599) | -0,0458 (0,0358) | 0,104*** (0,0353) | 0,0428 (0,0288) |
| Edad | 0,0263* (0,0154) | -0,0988 (0,236) | 0,00150 (0,00401) | -0,0837*** (0,0240) | -0,0390* (0,0235) | 0,0171 (0,0192) |
| Sename | -0,0686 (0,0522) | -1,275 (0,794) | -0,0179 (0,0135) | -0,0753 (0,0809) | -0,0881 (0,0799) | -0,0311 (0,0650) |
| est_madr | 0,00870** (0,00427) | -0,0228 (0,0651) | -0,000510 (0,00111) | 0,00567 (0,00663) | -0,00588 (0,00654) | 0,0113** (0,00539) |
| prio1 | -0,0187 (0,0282) | 0,0447 (0,430) | -0,000500 (0,00732) | -0,0297 (0,0438) | 0,0207 (0,0433) | -0,0375 (0,0351) |
| prio2 | -0,000293 (0,0338) | 0,641 (0,516) | 0,00958 (0,00878) | 0,0833 (0,0525) | 0,0461 (0,0517) | -0,0301 (0,0421) |
| prio3 | -0,0287 (0,0352) | 0,824 (0,539) | 0,0157* (0,00919) | 0,0965* (0,0550) | 0,0394 (0,0541) | -0,0458 (0,0440) |
| Municipal | -0,272*** (0,0674) | -0,0406 (1,023) | -0,00429 (0,0174) | 0,0183 (0,104) | -0,00242 (0,103) | -0,176** (0,0839) |
| fon_abc | 0,0460 (0,0280) | 0,282 (0,427) | 0,00499 (0,00727) | 0,0234 (0,0435) | 0,00121 (0,0429) | 0,0416 (0,0349) |
| rend09_nota | 0,779*** (0,0210) | -0,895*** (0,319) | -0,0136** (0,00544) | -0,0566* (0,0325) | -0,0491 (0,0321) | 0,710*** (0,0261) |
| rend09_asist | 0,00394* (0,00206) | -0,0267 (0,0321) | -9,99e-05 (0,000547) | -0,00266 (0,00328) | -0,00145 (0,00316) | 0,00531** (0,00258) |
| Constant | 0,567* (0,312) | 31,11*** (4,792) | 0,446*** (0,0816) | 1,747*** (0,488) | 1,178** (0,477) | 0,806** (0,389) |
| Observaciones | 716 | 710 | 710 | 710 | 713 | 713 |
| R cuadrado | 0,724 | 0,037 | 0,034 | 0,044 | 0,038 | 0,593 |
| Número de rbd 2010 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 | 45 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

- *PAE Media (alumnos encuestados de 3° medio)*



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLE DE IMPACTO | Nota Final 2010 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso (construida con IMC) | Dummy Sobrepeso (autopercepción) | Nota Final 2011 |
|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| trat2010 | -0,0499* (0,0297) | -0,232 (0,336) | -0,00299 (0,00571) | -0,0337 (0,0273) | -0,0189 (0,0342) | -0,0501 (0,0310) |
| Mujer | -0,0137 (0,0290) | 0,351 (0,328) | -0,0193*** (0,00559) | -0,0165 (0,0267) | 0,0710** (0,0334) | 0,0236 (0,0305) |
| Edad | 0,0224 (0,0186) | 0,0795 (0,208) | 0,000369 (0,00354) | -0,0214 (0,0169) | 0,0138 (0,0216) | 0,0382* (0,0196) |
| Sename | -0,00106 (0,0591) | 1,490** (0,665) | 0,0239** (0,0113) | 0,103* (0,0541) | 0,146** (0,0689) | 0,0500 (0,0623) |
| est_madr | 0,00883** (0,00427) | 0,0450 (0,0481) | 0,000650 (0,000819) | 0,00272 (0,00391) | 0,00678 (0,00490) | 0,0114** (0,00449) |
| prio1 | -0,0943*** (0,0336) | 0,122 (0,382) | 0,00177 (0,00651) | 0,0261 (0,0311) | -0,0379 (0,0388) | -0,0488 (0,0353) |
| prio2 | -0,000530 (0,0694) | 0,713 (0,782) | 0,0132 (0,0133) | 0,0766 (0,0636) | -0,0184 (0,0795) | 0,0620 (0,0728) |
| prio3 | -0,0182 (0,0325) | 0,263 (0,367) | 0,00309 (0,00623) | 0,00113 (0,0298) | -0,0371 (0,0375) | -0,0111 (0,0340) |
| Municipal | -0,0938*** (0,0347) | 0,0406 (0,394) | 0,00260 (0,00669) | -0,0393 (0,0320) | -0,00723 (0,0400) | -0,0929** (0,0365) |
| fon_abc | -0,0196 (0,0342) | 0,156 (0,387) | 0,00209 (0,00657) | 0,0132 (0,0314) | 0,0565 (0,0397) | -0,00990 (0,0358) |
| rend09_nota | 0,560*** (0,0257) | -0,236 (0,288) | -0,00550 (0,00490) | -0,0110 (0,0235) | -0,0292 (0,0295) | 0,580*** (0,0271) |
| rend09_asist | -0,000191 (0,00257) | 0,0389 (0,0289) | 0,000580 (0,000491) | 0,00439* (0,00235) | 0,00316 (0,00295) | -0,000311 (0,00269) |
| Constant | 2,078*** (0,407) | 19,29*** (4,577) | 0,360*** (0,0778) | 0,110 (0,372) | -0,203 (0,472) | 1,669*** (0,427) |
| Observaciones | 955 | 928 | 928 | 928 | 940 | 937 |
| R cuadrado | 0,388 | 0,013 | 0,026 | 0,018 | 0,018 | 0,373 |
| Número de rbd 2010 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 | 46 |



II. Resultados modelos alumnos encuestados sin restricción de la muestra (para capturar las variables de Repitencia y “Multiresultado”).

| VARIABLES | 5° básico 2012 Aprueba_2010 | 8° básico 2012 Aprueba_2010 | 3° medio 2012 Aprueba_2010 |
|-----------------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| trat2010 | 0.0103 | -0.00559 | 0.00185 |
| | (0.00783) | (0.0187) | (0.0128) |
| mujer | 0.0136* | 3.12e-05 | -0.0125 |
| | (0.00721) | (0.0166) | (0.0113) |
| edad | -0.0333*** | -0.0838*** | -0.0433*** |
| | (0.00522) | (0.0107) | (0.00789) |
| sename | -0.00224 | 0.0604 | 0.0504* |
| | (0.0174) | (0.0390) | (0.0259) |
| est_madr | -0.000551 | 0.000256 | -0.00417** |
| | (0.00118) | (0.00295) | (0.00170) |
| prio1 | 0.00897 | 0.00523 | -0.0214 |
| | (0.00949) | (0.0207) | (0.0146) |
| prio2 | 0.0275** | 0.0490* | -0.0279 |
| | (0.0130) | (0.0251) | (0.0295) |
| prio3 | 0.00331 | -0.00249 | -0.0263* |
| | (0.0106) | (0.0266) | (0.0144) |
| Muni | -0.00532 | 0.0110 | -0.0149 |
| | (0.00836) | (0.0183) | (0.0127) |
| fon_abc | -0.0193** | -0.00377 | 0.000819 |
| | (0.00972) | (0.0206) | (0.0152) |
| rend09_nota | 0.0242*** | 0.0686*** | 0.0704*** |
| | (0.00637) | (0.0153) | (0.0107) |
| rend09_asist | -0.000294 | -0.00351** | 0.000259 |
| | (0.000648) | (0.00145) | (0.00110) |
| Constant | 1.165*** | 1.866*** | 1.250*** |
| | (0.0888) | (0.221) | (0.176) |
| Observations | 1,125 | 796 | 1,106 |
| R-squared | 0.076 | 0.133 | 0.116 |
| Number of regco | 13 | 12 | 13 |

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLES | 5° básico 2012 | 8° básico 2012 | 3° medio 2012 |
|-----------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | ind_ Multiresultado | ind_ Multiresultado | ind_ Multiresultado |
| trat2010 | 0.00867 | 0.0025 | 0.00723 |
| | -0.00585 | -0.0113 | -0.00817 |
| mujer | 0.0109** | -0.00342 | -0.00514 |
| | (0.00542) | (0.00988) | (0.00715) |
| edad | -0.0200*** | -0.0409*** | -0.0110** |
| | (0.00386) | (0.00641) | (0.00466) |
| sename | 0.0152 | 0.0345 | 0.0267 |
| | (0.0131) | (0.0247) | (0.0165) |
| est_madr | -0.00103 | -0.00132 | -0.00340*** |
| | (0.000874) | (0.00175) | (0.00108) |
| prio1 | -0.00316 | 0.00365 | -0.00925 |
| | (0.00711) | (0.0126) | (0.00927) |
| prio2 | 0.00814 | -0.00534 | 0.00636 |
| | (0.00978) | (0.0150) | (0.0187) |
| prio3 | -0.00696 | -0.00720 | -0.00206 |
| | (0.00805) | (0.0158) | (0.00918) |
| muni | -0.00703 | -0.00687 | 0.00218 |
| | (0.00623) | (0.0109) | (0.00807) |
| fon_abc | -0.00883 | -0.000150 | -0.0110 |
| | (0.00733) | (0.0125) | (0.00964) |
| rend09_nota | 0.0151*** | 0.0233*** | 0.0263*** |
| | (0.00479) | (0.00901) | (0.00676) |
| rend09_asist | -0.000249 | -0.00285*** | -0.00100 |
| | (0.000469) | (0.000844) | (0.000696) |
| Constant | 1.111*** | 1.615*** | 1.135*** |
| | (0.0658) | (0.131) | (0.108) |
| Observations | 1,244 | 959 | 1,112 |
| R-squared | 0.050 | 0.070 | 0.042 |
| Number of regco | 13 | 12 | 13 |

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



ANEXO 11. RESULTADOS METODOLOGÍA DE VARIABLES INSTRUMENTALES

- *PAE Básica (alumnos encuestados de 5° básico)*

Tal como se puede observar en la tabla adjunta en la siguiente página, y manteniendo la misma tendencia observada con las metodologías desarrolladas anteriormente, es posible concluir que no existen impacto asociados a ser beneficiario PAE en las variables evaluadas en la presente evaluación para los alumnos encuestados que el 2010 estaban en 3° básico.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLE DE IMPACTO | Nota Final 2010 | Asistencia 2010 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso (construida con IMC) | Dummy Sobrepeso (autopercepción) | Nota Final 2011 | Asistencia 2011 |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| trat2010 | -4,876 | -34.30 | -3.712 | -0.493 | -2.706 | 1.581 | -4.999 | 7.346 |
| | (25,96) | (184.0) | (85.98) | (4.242) | (24.00) | (11.23) | (24.52) | (59.71) |
| Mujer | -0,159 | -1.738 | -0.803 | -0.0253 | -0.212 | 0.0452 | -0.114 | -0.347 |
| | (1,026) | (7.272) | (2.730) | (0.135) | (0.762) | (0.385) | (0.926) | (2.256) |
| Edad | -0,0841 | -0.663 | 0.770 | 0.0156 | -0.0320 | 0.0383 | -0.0928 | -0.273 |
| | (0,278) | (1.972) | (0.804) | (0.0397) | (0.225) | (0.193) | (0.317) | (0.773) |
| Sename | -0,352 | -2.584 | 0.180 | -0.0292 | -0.0899 | 0.269 | -0.511 | -0.292 |
| | (1,780) | (12.61) | (5.925) | (0.292) | (1.654) | (0.709) | (1.629) | (3.968) |
| est_madr | 0,0176 | 0.0681 | -0.104 | 0.000305 | 0.00143 | -0.0147 | 0.0200 | 0.244* |
| | (0,0594) | (0.421) | (0.321) | (0.0158) | (0.0897) | (0.0169) | (0.0568) | (0.138) |
| prio1 | 1,679 | 11.91 | 1.633 | 0.168 | 0.852 | -0.466 | 1.860 | -0.747 |
| | (8,897) | (63.07) | (27.62) | (1.363) | (7.710) | (3.843) | (8.686) | (21.15) |
| prio2 | 1,179 | 10.31 | 0.266 | 0.107 | 0.623 | -0.357 | 1.357 | 1.215 |
| | (6,279) | (44.51) | (19.52) | (0.963) | (5.450) | (2.635) | (6.268) | (15.26) |
| prio3 | -0,217 | 0.0323 | 0.420 | -0.0328 | -0.141 | 0.303 | -0.167 | 2.357 |
| | (2,031) | (14.40) | (8.073) | (0.398) | (2.254) | (0.841) | (1.643) | (4.001) |
| Municipal | 0,228 | 0.623 | -0.646 | 0.0133 | 0.0673 | -0.0711 | 0.182 | -1.287 |
| | (0,930) | (6.590) | (3.693) | (0.182) | (1.031) | (0.322) | (0.695) | (1.692) |
| fon_abc | 0,113 | 0.614 | -0.409 | -0.0155 | -0.0296 | -0.0629 | 0.0522 | 0.0282 |
| | (0,574) | (4.070) | (1.110) | (0.0548) | (0.310) | (0.146) | (0.503) | (1.224) |
| rend09_notas | 0,255 | -2.200 | 0.205 | -0.0309 | -0.163 | 0.162 | 0.227 | 1.537 |
| | (2,118) | (15.01) | (6.843) | (0.338) | (1.910) | (1.006) | (1.933) | (4.706) |
| rend09_asist | -0,0130 | 0.324 | 0.00585 | -0.00173 | -0.00979 | -3.11e-05 | -0.0148 | 0.509** |
| | (0,105) | (0.745) | (0.368) | (0.0182) | (0.103) | (0.0413) | (0.101) | (0.246) |
| Ptjefps | 0,000132 | 0.00143 | -0.000157 | 6.99e-06 | 5.52e-05 | -5.42e-06 | 0.000141 | 0.000454 |
| | (0,000564) | (0.00400) | (0.00169) | (8.34e-05) | (0.000472) | (0.000261) | (0.000563) | (0.00137) |
| Constant | 7,406 | 87.33 | 17.91 | 0.751 | 3.684 | -1.767 | 7.718 | 28.32 |
| | (32,76) | (232.2) | (112.2) | (5.537) | (31.33) | (15.33) | (30.93) | (75.32) |
| Observations | 296 | 296 | 290 | 290 | 290 | 293 | 292 | 292 |
| R-squared | | | | | | | | |

Standard errors in parentheses *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1



| VARIABLE DE IMPACTO | SIMCE Lectura 4° básico 2011 | SIMCE Matemáticas 4° básico 2011 | SIMCE Naturaleza 4° básico 2011 |
|---------------------|---------------------------------------|---|--|
| trat2010 | -215.4 (447.3) | -299.4 (586.6) | -40.21 (176.1) |
| mujer | -4.369 (20.82) | -25.78 (29.51) | -15.91* (8.880) |
| edad | -7.428 (15.89) | -8.622 (22.06) | -2.260 (6.637) |
| sename | -22.70 (43.29) | -15.88 (59.76) | 8.395 (18.03) |
| est_madr | -1.346 (2.997) | -0.951 (3.651) | -0.676 (1.100) |
| prio1 | 83.31 (163.8) | 111.3 (211.6) | 2.234 (63.53) |
| prio2 | 64.68 (119.0) | 79.79 (153.6) | 5.405 (46.14) |
| prio3 | 9.314 (28.29) | -1.575 (40.99) | 8.237 (12.39) |
| municipal | 5.958 (29.12) | -4.075 (40.50) | -22.36* (12.17) |
| fon_abc | -11.77 (21.33) | -14.32 (28.64) | -2.637 (8.642) |
| rend09_nota | 12.21 (39.79) | 6.821 (53.43) | 21.11 (16.05) |
| rend09_asist | 0.457 (1.445) | 0.103 (1.937) | -0.198 (0.586) |
| ptjefps | 0.0134 (0.0179) | 0.0117 (0.0228) | 0.00500 (0.00687) |
| Constant | 229.2 (545.4) | 368.3 (733.4) | 173.9 (220.5) |
| Observations | 270 | 271 | 270 |
| R-squared | | | |

Standard errors in parentheses *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



- *PAE Básica (alumnos encuestados de 8° básico)*

Al igual que en el caso anterior, no se observan impactos asociados a ser beneficiario PAE en las variables evaluadas en la presente evaluación para los alumnos encuestados, que el año 2010 estaban en 6° básico. En la siguiente página se adjunta la tabla de resultados.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLE DE IMPACTO | Nota Final 2010 | Asistencia 2010 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso (construida con IMC) | Dummy Sobrepeso (autopercepción) | Nota Final 2011 | Asistencia 2011 |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| trat2010 | 1,567 | 77,97 | 43,15 | 0,806 | 5,282 | 1,302 | -15,15 | 172,9 |
| | (17,22) | (779,9) | (144,7) | (2,697) | (17,48) | (14,28) | (190,3) | (2,174) |
| mujer | 0,0885 | 2,108 | 1,304 | 0,00224 | 0,0402 | 0,127 | -0,684 | 7,019 |
| | (0,654) | (29,59) | (5,778) | (0,108) | (0,698) | (0,514) | (8,943) | (102,2) |
| edad | 0,0474 | 3,130 | 1,608 | 0,0329 | 0,162 | -0,00442 | -0,707 | 6,747 |
| | (0,762) | (34,50) | (5,428) | (0,101) | (0,656) | (0,620) | (8,022) | (91,65) |
| sename | -0,594 | -22,84 | -11,40 | -0,202 | -1,300 | -0,514 | 4,033 | -43,97 |
| | (4,646) | (210,4) | (35,32) | (0,658) | (4,269) | (3,882) | (52,31) | (597,6) |
| est_madr | 0,0385 | 2,005 | 1,168 | 0,0217 | 0,156 | 0,0327 | -0,375 | 4,566 |
| | (0,467) | (21,14) | (4,064) | (0,0758) | (0,491) | (0,386) | (4,914) | (56,14) |
| prio1 | 0,0988 | -5,802 | -3,220 | -0,0724 | -0,487 | -0,0851 | 0,798 | -8,429 |
| | (0,724) | (32,80) | (13,98) | (0,261) | (1,690) | (0,561) | (7,953) | (90,86) |
| prio2 | -0,278 | -20,03 | -9,904 | -0,191 | -1,243 | -0,189 | 3,621 | -39,43 |
| | (3,930) | (177,9) | (36,65) | (0,683) | (4,429) | (3,215) | (44,87) | (512,6) |
| prio3 | -0,0683 | -10,25 | -7,245 | -0,138 | -0,870 | -0,0783 | 1,831 | -19,30 |
| | (1,983) | (89,80) | (25,11) | (0,468) | (3,035) | (1,522) | (21,86) | (249,7) |
| municipal | 0,0288 | 6,501 | 3,564 | 0,0616 | 0,419 | 0,0805 | -1,426 | 14,91 |
| | (1,344) | (60,85) | (10,22) | (0,190) | (1,235) | (1,132) | (17,01) | (194,3) |
| fon_abc | 0,162 | 2,776 | 0,512 | 0,00933 | 0,0580 | 0,0347 | -0,246 | 4,313 |
| | (0,660) | (29,91) | (5,530) | (0,103) | (0,668) | (0,588) | (5,258) | (60,08) |
| rend09_nota | 0,769** | -0,659 | -1,349 | -0,0250 | -0,0896 | -0,0998 | 1,016 | -3,055 |
| | (0,312) | (14,12) | (3,018) | (0,0563) | (0,365) | (0,229) | (4,506) | (51,48) |
| rend09_asist | 0,00204 | 0,258 | -0,201 | -0,00369 | -0,0201 | -0,00878 | 0,0497 | 0,0109 |
| | (0,0526) | (2,381) | (0,608) | (0,0113) | (0,0734) | (0,0410) | (0,598) | (6,837) |
| ptjefps | 4,54e-05 | -0,000906 | -0,00131 | -2,62e-05 | -0,000160 | -2,31e-05 | 0,000345 | -0,00214 |
| | (0,000234) | (0,0106) | (0,00471) | (8,78e-05) | (0,000569) | (0,000177) | (0,00352) | (0,0402) |
| Constant | -1,532 | -31,07 | -0,678 | -0,0744 | -3,071 | 0,540 | 15,34 | -124,1 |
| | (17,93) | (811,8) | (113,4) | (2,115) | (13,71) | (15,50) | (174,9) | (1,998) |
| Observations | 206 | 206 | 203 | 203 | 203 | 205 | 205 | 205 |
| R-squared | | | | | | | | |

Standard errors in parentheses *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



- *PAE Media (alumnos encuestados de 3° medio)*

Tal como se puede observar en la tabla adjunta en la siguiente página, y manteniendo la misma tendencia observada con las metodologías desarrolladas anteriormente, es posible concluir que no existen impacto asociados a ser beneficiario PAE en las variables evaluadas en la presente evaluación para los alumnos encuestados que el 2010 estaban en 1° medio.



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| VARIABLE DE IMPACTO | Nota Final 2010 | Asistencia 2010 | IMC | Relación Peso-Talla | Dummy Obeso (construida con IMC) | Dummy Sobrepeso (autopercepción) | Nota Final 2011 | Asistencia 2011 |
|---------------------|-----------------|-----------------|----------------|---------------------|----------------------------------|----------------------------------|-----------------|-----------------|
| trat2010 | -14,99 | 2,034 | -1,096 | 0,267 | 0,381 | -4,952 | 0 | 0 |
| | (107,0) | (69,21) | (34,13) | (1,062) | (2,913) | (47,00) | (0) | (0) |
| Mujer | 0,104 | -0,852 | 1,312** | -0,00747 | 0,0868* | 0,155 | 0,0575 | -2,723 |
| | (0,817) | (0,529) | (0,561) | (0,0175) | (0,0479) | (0,433) | (0,0539) | (1,701) |
| Edad | -0,0396 | 0,00885 | 0,230 | 0,00182 | 0,0165 | -0,0341 | 0,0820** | 0,595 |
| | (0,986) | (0,637) | (0,395) | (0,0123) | (0,0337) | (0,405) | (0,0376) | (1,187) |
| sename | 1,220 | -1,048 | 1,078 | -0,000838 | -0,0557 | 0,493 | 0,352** | 3,971 |
| | (7,427) | (4,803) | (2,719) | (0,0846) | (0,232) | (3,153) | (0,149) | (4,706) |
| est_madr | -0,232 | -0,0616 | -0,129 | 0,00213 | 0,00344 | -0,0723 | 0,0230*** | 0,731*** |
| | (1,751) | (1,132) | (0,564) | (0,0176) | (0,0482) | (0,774) | (0,00813) | (0,257) |
| prio1 | 1,056 | -0,305 | 2,180 | 0,00598 | 0,172 | 0,603 | -0,250** | 1,377 |
| | (10,33) | (6,682) | (2,829) | (0,0881) | (0,241) | (4,345) | (0,114) | (3,606) |
| prio2 | 1,521 | -2,445 | 0,911 | -0,0114 | 0,0345 | 0,479 | -0,0557 | -9,536** |
| | (11,38) | (7,359) | (3,010) | (0,0937) | (0,257) | (4,872) | (0,137) | (4,340) |
| prio3 | 1,409 | -0,0295 | 2,097 | 0,00870 | 0,0796 | 0,655 | -0,108 | -6,408** |
| | (10,66) | (6,895) | (3,229) | (0,101) | (0,276) | (4,472) | (0,102) | (3,228) |
| municipal | 1,096 | -0,160 | -0,625 | -0,0338 | -0,160 | 0,298 | -0,0359 | -2,646 |
| | (8,313) | (5,376) | (2,947) | (0,0917) | (0,252) | (3,575) | (0,0615) | (1,943) |
| fon_abc | 0,706 | 1,268 | -0,0332 | -0,0151 | 0,0267 | 0,349 | 0,0194 | 4,021* |
| | (4,654) | (3,010) | (1,868) | (0,0581) | (0,159) | (2,514) | (0,0752) | (2,372) |
| rend09_nota | 0,222 | 0,165 | -0,410 | -0,00347 | 0,0431 | -0,176 | 0,586*** | -2,400 |
| | (2,769) | (1,791) | (0,653) | (0,0203) | (0,0557) | (1,291) | (0,0523) | (1,650) |
| rend09_asist | 0,0888 | 0,376 | 0,0413 | -0,000803 | 0,000189 | 0,0301 | 0,00914 | 0,906*** |
| | (0,624) | (0,403) | (0,202) | (0,00629) | (0,0173) | (0,294) | (0,00618) | (0,195) |
| Ptjefps | 0,000175 | -0,000109 | 0,000763 | 8,74e-06 | 3,79e-05 | 0,000145 | -5,04e-05 | -0,00197 |
| | (0,00178) | (0,00115) | (0,000731) | (2,28e-05) | (6,24e-05) | (0,000688) | (4,04e-05) | (0,00128) |
| Constant | 5,438 | 58,23*** | 12,57 | 0,210 | -1,013 | 0,925 | 0,331 | 21,06 |
| | (33,61) | (21,73) | (9,786) | (0,305) | (0,835) | (13,24) | (0,922) | (29,10) |
| Observations | 291 | 291 | 283 | 283 | 283 | 286 | 284 | 284 |
| R-squared | | 0,181 | 0,047 | | | | 0,423 | 0,154 |

Standard errors in parentheses *** p<0,01, ** p<0,05, * p<0,1



ANEXO 12. Tablas de IMC y Tablas de IMC Para la Edad, de niños(as) y adolescentes de 5 a 18 años de edad y Tablas de IMC para adultos(as) no embarazadas, no lactantes ≥ 19 años de edad. FANTA III (Food and Nutrition Technical Assistance)

Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑAS de 5 a 18 años (OMS 2007)

| Edad (años:meses) | Obesidad $\geq +2$ SD (IMC) | Sobrepeso $\geq +1$ a $< +2$ SD (IMC) | Normal ≥ -1 a $< +1$ SD (IMC) | Desnutrición leve ≥ -2 a < -1 SD (IMC) | Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2 SD (IMC) | Desnutrición severa < -3 SD (IMC) |
|-------------------|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---|---|-------------------------------------|
| 5:1 | ≥ 18.9 | 16.9–18.8 | 13.9–16.8 | 12.7–13.8 | 11.8–12.6 | < 11.8 |
| 5:6 | ≥ 19.0 | 16.9–18.9 | 13.9–16.8 | 12.7–13.8 | 11.7–12.6 | < 11.7 |
| 6:0 | ≥ 19.2 | 17.0–19.1 | 13.9–16.9 | 12.7–13.8 | 11.7–12.6 | < 11.7 |
| 6:6 | ≥ 19.5 | 17.1–19.4 | 13.9–17.0 | 12.7–13.8 | 11.7–12.6 | < 11.7 |
| 7:0 | ≥ 19.8 | 17.3–19.7 | 13.9–17.2 | 12.7–13.8 | 11.8–12.6 | < 11.8 |
| 7:6 | ≥ 20.1 | 17.5–20.0 | 14.0–17.4 | 12.8–13.9 | 11.8–12.7 | < 11.8 |
| 8:0 | ≥ 20.6 | 17.7–20.5 | 14.1–17.6 | 12.9–14.0 | 11.9–12.8 | < 11.9 |
| 8:6 | ≥ 21.0 | 18.0–20.9 | 14.3–17.9 | 13.0–14.2 | 12.0–12.9 | < 12.0 |
| 9:0 | ≥ 21.5 | 18.3–21.4 | 14.4–18.2 | 13.1–14.3 | 12.1–13.0 | < 12.1 |
| 9:6 | ≥ 22.0 | 18.7–21.9 | 14.6–18.6 | 13.3–14.5 | 12.2–13.2 | < 12.2 |
| 10:0 | ≥ 22.6 | 19.0–22.5 | 14.8–18.9 | 13.5–14.7 | 12.4–13.4 | < 12.4 |
| 10:6 | ≥ 23.1 | 19.4–23.0 | 15.1–19.3 | 13.7–15.0 | 12.5–13.6 | < 12.5 |
| 11:0 | ≥ 23.7 | 19.9–23.6 | 15.3–19.8 | 13.9–15.2 | 12.7–13.8 | < 12.7 |
| 11:6 | ≥ 24.3 | 20.3–24.2 | 15.6–20.2 | 14.1–15.5 | 12.9–14.0 | < 12.9 |
| 12:0 | ≥ 25.0 | 20.8–24.9 | 16.0–20.7 | 14.4–15.9 | 13.2–14.3 | < 13.2 |
| 12:6 | ≥ 25.6 | 21.3–25.5 | 16.3–21.2 | 14.7–16.2 | 13.4–14.6 | < 13.4 |
| 13:0 | ≥ 26.2 | 21.8–26.1 | 16.6–21.7 | 14.9–16.5 | 13.6–14.8 | < 13.6 |
| 13:6 | ≥ 26.8 | 22.3–26.7 | 16.9–22.2 | 15.2–16.8 | 13.8–15.1 | < 13.8 |
| 14:0 | ≥ 27.3 | 22.7–27.2 | 17.2–22.6 | 15.4–17.1 | 14.0–15.3 | < 14.0 |
| 14:6 | ≥ 27.8 | 23.1–27.7 | 17.5–23.0 | 15.7–17.4 | 14.2–15.6 | < 14.2 |
| 15:0 | ≥ 28.2 | 23.5–28.1 | 17.8–23.4 | 15.9–17.7 | 14.4–15.8 | < 14.4 |
| 15:6 | ≥ 28.6 | 23.8–28.5 | 18.0–23.7 | 16.0–17.9 | 14.5–15.9 | < 14.5 |
| 16:0 | ≥ 28.9 | 24.1–28.8 | 18.2–24.0 | 16.2–18.1 | 14.6–16.1 | < 14.6 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 16:6 | ≥29.1 | 24.3–29.0 | 18.3–24.2 | 16.3–18.2 | 14.7–16.2 | < 14.7 |
| 17:0 | ≥29.3 | 24.5–29.2 | 18.4–24.4 | 16.4–18.3 | 14.7–16.3 | < 14.7 |
| 17:6 | ≥29.4 | 24.6–29.3 | 18.5–24.5 | 16.4–18.4 | 14.7–16.3 | < 14.7 |
| 18:0 | ≥29.5 | 24.8–29.4 | 18.6–24.7 | 16.4–18.5 | 14.7–16.3 | < 14.7 |

Tabla de IMC Para la Edad, de NIÑOS de 5 a 18 años (OMS 2007)

| Edad (años:meses) | Obesidad ≥ + 2 SD (IMC) | Sobrepeso ≥ + 1 a < + 2 SD (IMC) | Normal ≥ -1 a < + 1 SD (IMC) | Desnutrición leve ≥ -2 a < -1 SD (IMC) | Desnutrición moderada ≥ -3 a < -2 SD (IMC) | Desnutrición severa < -3 SD (IMC) |
|----------------------|-------------------------------|--|------------------------------------|---|---|--|
| 5:1 | ≥18.3 | 16.6–18.2 | 14.1–16.5 | 13.0–14.0 | 12.1–12.9 | < 12.1 |
| 5:6 | ≥18.4 | 16.7–18.3 | 14.1–16.6 | 13.0–14.0 | 12.1–12.9 | < 12.1 |
| 6:0 | ≥18.5 | 16.8–18.4 | 14.1–16.7 | 13.0–14.0 | 12.1–12.9 | < 12.1 |
| 6:6 | ≥18.7 | 16.9–18.6 | 14.1–16.8 | 13.1–14.0 | 12.2–13.0 | < 12.2 |
| 7:0 | ≥19.0 | 17.0–18.9 | 14.2–16.9 | 13.1–14.1 | 12.3–13.0 | < 12.3 |
| 7:6 | ≥19.3 | 17.2–19.2 | 14.3–17.1 | 13.2–14.2 | 12.3–13.1 | < 12.3 |
| 8:0 | ≥19.7 | 17.4–19.6 | 14.4–17.3 | 13.3–14.3 | 12.4–13.2 | < 12.4 |
| 8:6 | ≥20.1 | 17.7–20.0 | 14.5–17.6 | 13.4–14.4 | 12.5–13.3 | < 12.5 |
| 9:0 | ≥20.5 | 17.9–20.4 | 14.6–17.8 | 13.5–14.5 | 12.6–13.4 | < 12.6 |
| 9:6 | ≥20.9 | 18.2–20.8 | 14.8–19.1 | 13.6–14.7 | 12.7–13.5 | < 12.7 |
| 10:0 | ≥21.4 | 18.5–21.3 | 14.9–18.4 | 13.7–14.8 | 12.8–13.6 | < 12.8 |
| 10:6 | ≥21.9 | 18.8–21.8 | 15.1–18.7 | 13.9–15.0 | 12.9–13.8 | < 12.9 |
| 11:0 | ≥22.5 | 19.2–22.4 | 15.3–19.1 | 14.1–15.2 | 13.1–14.0 | < 13.1 |
| 11:6 | ≥23.0 | 19.5–22.9 | 15.5–19.4 | 14.2–15.4 | 13.2–14.1 | < 13.2 |
| 12:0 | ≥23.6 | 19.9–23.5 | 15.8–19.8 | 14.5–15.7 | 13.4–14.4 | < 13.4 |
| 12:6 | ≥24.2 | 20.4–24.1 | 16.1–20.3 | 14.7–16.0 | 13.6–14.6 | < 13.6 |
| 13:0 | ≥24.8 | 20.8–24.7 | 16.4–20.7 | 14.9–16.3 | 13.8–14.8 | < 13.8 |
| 13:6 | ≥25.3 | 21.3–25.2 | 16.7–21.2 | 15.2–16.6 | 14.0–15.1 | < 14.0 |
| 14:0 | ≥25.9 | 21.8–25.8 | 17.0–21.7 | 15.5–16.9 | 14.3–15.4 | < 14.3 |
| 14:6 | ≥26.5 | 22.2–26.4 | 17.3–22.1 | 15.7–17.2 | 14.5–15.6 | < 14.5 |
| 15:0 | ≥27.0 | 22.7–26.9 | 17.6–22.6 | 16.0–17.5 | 14.7–15.9 | < 14.7 |
| 15:6 | ≥27.4 | 23.1–27.3 | 18.0–23.0 | 16.3–17.9 | 14.9–16.2 | < 14.9 |



“Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación
de la JUNAEB, del Ministerio de Educación”
Anexos Informe Metodológico

| | | | | | | |
|------|-------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| 16:0 | ≥27.9 | 23.5–27.8 | 18.2–23.4 | 16.5–18.1 | 15.1–16.4 | < 15.1 |
| 16:6 | ≥28.3 | 23.9–28.2 | 18.5–28.1 | 16.7–18.4 | 15.3–16.6 | < 15.3 |
| 17:0 | ≥28.6 | 24.3–28.5 | 18.8–24.2 | 16.9–18.7 | 15.4–16.8 | < 15.4 |
| 17:6 | ≥29.0 | 24.6–28.9 | 19.0–24.5 | 17.1–18.9 | 15.6–17.0 | < 15.6 |
| 18:0 | ≥29.2 | 24.9–29.1 | 19.2–24.8 | 17.3–19.1 | 15.7–17.2 | < 15.7 |