



UNIVERSIDAD UCINF

FACULTAD DE SALUD

LICENCIATURA EN NUTRICION

**EVALUACIÓN DE LA OFERTA DE
ALIMENTACIÓN EN EL MERCADO DE LA
REGION METROPOLITANA A ESTUDIANTES
CON BECA BAES V/S LOS LINEAMIENTOS
ESTABLECIDOS POR JUNAEB**

Evaluar las ofertas disponibles de alimentación en una muestra de la red de locales especializados en la Región Metropolitana, en relación con la estructura de minutas, con los lineamientos de
JUNAEB

Trabajo de titulación para optar al grado de Licenciado

AUTORES: GONZÁLEZ ANDREA

RIFFO ECATERINA

TEJERA JACQUELINE

PROFESOR GUÍA METODOLÓGICO: RODRIGO VERA

PROFESOR GUIA DISCIPLINAR: INGRID CARRIL

LUGAR: SC 2016



UNIVERSIDAD UCINF
LABOR CONSTANTE TRAJEMOS



UNIVERSIDAD UCINF

FACULTAD DE SALUD

LICENCIATURA EN NUTRICION

**EVALUACIÓN DE LA OFERTA DE
ALIMENTACIÓN EN EL MERCADO DE LA
REGION METROPOLITANA A ESTUDIANTES
CON BECA BAES V/S LOS LINEAMIENTOS
ESTABLECIDOS POR JUNAEB**

Evaluar las ofertas disponibles de alimentación en una muestra de la red de locales especializados en la Región Metropolitana, en relación con la estructura de minutas, con los lineamientos de
JUNAEB

Trabajo de titulación para optar al grado de Licenciado

AUTORES: GONZÁLEZ ANDREA

RIFFO ECATERINA

TEJERA JACQUELINE

PROFESOR GUÍA METODOLÓGICO: RODRIGO VERA

PROFESOR GUIA DISCIPLINAR: INGRID CARRIL

LUGAR: SC 2016



AGRADECIMIENTOS:

Queremos agradecer a nuestra Profesora Guía disciplinar, Nutricionista Srta. Ingrid Carril por su paciencia, dedicación, motivación, criterio y aliento; sabemos que sin su compromiso y colaboración durante todo el período de este trabajo, habríamos tardado más tiempo.

Gracias a nuestro Profesor Guía metodológico Sr. Rodrigo Vera por su apoyo en la realización técnica de este trabajo de investigación.

A la Decano de la Universidad UCINF Sra. Marcela Sáez por permitirnos continuar nuestros estudios en el área de la Licenciatura y a la dirección académica por abrirnos las puertas de esta casa de estudio.

Gracias a cada una de nosotras, Jacqueline Tejera por su mente prodigiosa, buen criterio y conocimiento científico; Andrea González por su diplomacia, compañerismo y paciencia; Ecaterina Riffo por su capacidad analítica, perseverancia y resolutividad. Nos cohesionamos como el mejor grupo de investigadores.

Gracias a nuestras familias, amigos y personas especiales, hemos logrado concluir con éxito un nuevo proyecto académico; este nuevo logro ha sido en gran parte gracias a ustedes.

Finalmente agradecemos a quien lee este apartado y nuestra investigación, por permitirnos adentrarnos con nuestra experiencia, investigación y conocimiento, en las inmensidades de su información mental.

INDICE

Tabla de contenido

INDICE.....	1
06.- RESUMEN	3
ABSTRACT	4
7.- INTRODUCCIÓN	5
CAPÍTULO I.....	8
08.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	8
09.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.....	14
10.- HIPÓTESIS O SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN	14
11.- OBJETIVO GENERAL.....	14
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	14
12.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
13.- VIABILIDAD	16
CAPÍTULO II.....	17
14.- MARCO TEÓRICO.....	17
CAPÍTULO III.....	32
15.- PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN	32
16.- ALCANCE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.....	32
17.- POBLACIÓN Y MUESTRA.....	34
18.- VARIABLES DE ESTUDIO	37
19.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	40
20.- METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	41
21.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS	42
CAPÍTULO IV	45

22.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	45
CAPÍTULO V	50
23. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN.....	50
24.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
23.- CRONOGRAMA.....	56
24.- ANEXOS	57
TABLA 1 – Análisis.....	57
02 Tabla de recolección de datos obtenidos de zona República.	58
TABLA 2 – Recolección de datos zona República	58
03 Tabla de recolección de datos obtenidos de zona Macul.	66
TABLA 3 – Recolección de datos zona Macul	66
04 Tabla de tabulación cruzada.....	74
TABLA 4 – Tabulación cruzada	74
05 Tabla de frecuencia esperada	74
TABLA 5 – Frecuencia esperada	74
06 Tabla para cálculo de Chií cuadrado.....	75
TABLA 6 – Cálculo Chií Cuadrado χ^2	75
07 Tabla para cálculo de grados de libertad	76
TABLA 7 – Cálculo grados de libertad.....	76
08 Tabla de distribución Chií cuadrado	77
TABLA 8 - Distribución Chií Cuadrado χ^2	77

06.- RESUMEN

En el siguiente trabajo se evaluó la oferta de alimentación en el mercado de la Región Metropolitana a estudiantes con beca BAES v/s los lineamientos establecidos por JUNAEB.

Se observó durante el período de almuerzo de un día, en un sector de Santiago, la estructura del menú, para comprobar si se cumple con los lineamientos establecidos, se extrajo la información de los lineamientos establecidos por JUNAEB y con estos previo a la elaboración de una pauta de elaboración se realizó visita a dos sectores de la región Metropolitana donde hay una alta concentración de casas de estudio superior como lo es el sector de Calle República y otro sector donde hay baja concentración pero con gran concentración de alumnado como es el sector de Macul con Grecia.

La investigación pudo luego de realizar el análisis con chí cuadrado, por ser planteada en la hipótesis la no relación o independencia entre variables, esta es rechazada por si comprobarse una estrecha relación entre lineamientos y ofertas entregadas por los locales a los estudiantes de educación superior.

Sin embargo esta investigación da pie a realizar otras investigaciones, para generar otros análisis, que permitan aclarar las razones por las cuales los estudiantes de educación superior poseen en un alto porcentaje índices de malnutrición por exceso.

ABSTRACT

In this paper the power supply on the market in the metropolitan region BAES students with scholarship v / s guidelines established by JUNAEB was evaluated.

the menu structure was observed during the lunch period one day, in a sector of Santiago, to see if it complies with the guidelines established, information from the guidelines established by JUNE B extracted and with these prior to the development of a pattern-making visit to two sectors of the metropolitan area where there is a high concentration of houses of higher learning such as the location República street and another area where there is low concentration but with high concentrations of students was conducted as in the location Macul with Greece.

The research could then perform the analysis with Shiite square being raised in the hypothesis or no relationship between variables that this independence is rejected if checked a close relationship.

However this research leads to further research to generate other analyzes that allow to clarify the reasons why students in higher education have a high percentage of malnutrition rates in excess.

7.- INTRODUCCIÓN

En Chile la malnutrición por exceso es una problemática que afecta a todos los grupos etarios, es por ello que, el Gobierno ha implementado diferentes políticas de salud, a fin de revertir la situación; dentro de las políticas, a partir del año 2013 la Junta Nacional de Auxilio Escolar y Becas (JUNAEB), como organismo gubernamental, se ha alineado con las políticas de salud, afín de asegurar que los diferentes programas de alimentación que este organismo estatal posee, sean saludables.

La JUNAEB es una institución pública del Estado de Chile creada en 1964, parte del Ministerio de Educación, que vela por "hacer efectiva la igualdad de oportunidades ante la educación de niños y jóvenes en condición de vulnerabilidad económica". Se preocupa fundamentalmente de disponer de alimentación, becas, útiles escolares, etc., a todos los estudiantes que por desventajas económicas, sociales, psicológicas o biológicas lo necesitan.

Dentro de los beneficios otorgados por JUNAEB se encuentra La Beca de Alimentación para la Educación Superior (BAES), cuyo fin es subsidiar una parte del requerimiento de alimentación diario de los estudiantes vulnerables pertenecientes a la educación superior y tiene por objetivo, apoyar en la finalización de sus estudios; para esto busca asegurar la equidad, a través de esta beca de alimentación que además fomenta una alimentación saludable.

Según la Guía de alimentación saludable y necesidades nutricionales del adulto, de los autores Sonia Olivares e Isabel Zacarías del Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA) de la Universidad de Chile, alimentación saludable es definida como aquella que aporta todos los nutrientes esenciales y la energía que cada persona necesita para mantenerse sana. Se ha demostrado que una buena alimentación previene las enfermedades crónicas, como la obesidad.

El subsidio de alimentación Beca BAES es dirigido a los 3 Quintiles más bajos de la población; el monto asignado es de \$1.600 diarios por 20 días (equivalente a \$32.000 pesos) durante 10 meses.

La compra de alimentos se realiza mediante una tarjeta cargada con \$32.000 en establecimientos que cuenten con el POS (máquina que se emplea para deslizar la tarjeta, similar a la que se usa con las tarjetas de crédito); existen ciertas restricciones (compra de alimentos elaborados, o compra de alimentos en supermercados, no canjeables por fármacos, alcohol, tabaco).

El MINEDUC, cuenta con prestadores que administran el cobro de dicho servicio, por lo cual este beneficio sólo es canjeable en lugares que cuenten con máquina POS (SODEXO y ENDENRED), éstos a través de un contrato ofertan ciertos menús que deben cumplir con normativas que apuntan a asegurar que el tipo de alimentación otorgada sea saludable.

Lo antes mencionado motiva a los investigadores, a evaluar una de las posibles variables, que pueden estar influyendo en el aumento de los índices de malnutrición por exceso, en este grupo etario. Esto es importante de estudiar e investigar, ya que contribuiría a la comunidad y a las políticas de gobierno, una arista de intervención en esta área, ya sea con mayor fiscalización a la ya existente, como también sería la base para otras investigaciones y ampliarla a otras variables que pueden estar involucradas en la no disminución de la malnutrición por exceso.

Dado lo anteriormente expuesto se plantea la siguiente pregunta de investigación

¿Cuál es la relación que existe entre la alimentación entregada por la red de locales especializados y los lineamientos en la estructura alimentaria establecida por JUNAEB?

Y el siguiente objetivo general: Analizar la relación entre los lineamientos otorgados por la JUNAEB a través de la beca BAES y la oferta alimentaria entregada por la red de locales especializados en la Región Metropolitana.

Dentro de los objetivos específicos para llevar a cabo esta investigación se plantean los siguientes:

- Identificar los lineamientos en base a la estructura otorgada por la JUNAEB a través de la beca BAES.
- Reconocer las ofertas disponibles en el horario de almuerzo de las casas de estudio de educación superior, correspondientes a la red de locales especializados.
- Comparar la relación entre los lineamientos en base a la estructura establecida por JUNAEB v/s las ofertas disponibles en el horario de almuerzo de las casas de estudio de educación superior, correspondientes a la red de locales especializados.

CAPÍTULO I

08.- ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

Este estudio se enmarca desde la problemática de la Obesidad, en el que se determinará si el subsidio de alimentación que oferta la beca BAES y que se sustenta en la alimentación saludable de acuerdo a los lineamientos de la JUNAEB, contribuye a mejorar los índices de obesidad. Para ello, se hace necesario determinar el nivel de cumplimiento de la estructura de alimentación proporcionados por los lineamientos de JUNAEB y la oferta existente en los locales.

1. Niveles de malnutrición por exceso en población general y grupo etario a estudiar

En Chile la malnutrición por exceso es una problemática, debido a que una de sus principales consecuencias es la obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles, siendo éstas un importante problemática de salud pública ya que disminuye la esperanza de vida, generando altos costos sociales y económicos, según lo indica el Dr. Eduardo Atalah del Departamento de Nutrición de la Facultad de Medicina de la Universidad de Chile. (Atalah, 2012)

De acuerdo a lo que también menciona el Dr. Atalah, la obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida hasta en diez años y representa una elevada carga económica para el individuo y la sociedad.

Existe una alta y creciente prevalencia en todas las etapas de la vida, que determina la existencia de aproximadamente 4 millones de personas obesas, en la encuesta nacional de salud de 2003 y 2010 se observa que un 60,9 % y un 66,7% respectivamente presenta malnutrición por exceso. El estudio de carga de enfermedad y carga atribuible en Chile del año 2007 del Ministerio de Salud, demuestran que la obesidad, representa la segunda causa de años de vida perdidos por muerte o por discapacidad prematura y la sexta causa de muerte a nivel nacional.

La problemática de malnutrición por exceso se da con igual importancia, entre los jóvenes que asisten a centros de educación superior, tal y como lo evidencia el estudio publicado en Revista Scielo en dic de 2012 “Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile” donde el 24% de las mujeres y el 33,4% de los hombres, con una media de edad de 21,3+- 2,5 años, presenta esta condición. Dicho estudio también evidencia la inadecuada elección de alimentos.

2. Estrategias Gubernamentales para manejar la malnutrición por exceso

El gobierno chileno ha desarrollado diferentes estrategias, a fin de mejorar los índices de malnutrición por exceso, en el año 2013 se promulgaron 4 leyes según lo que indica el Dr. Fernando Vio, Profesor Titular de la Universidad de Chile, Académico del INTA; Judith Salinas, Profesora Asociada de la Universidad de Chile, Académico del INTA; en su artículo en la revista Nutrición y Vida el 14 de marzo de 2014.

- 1) *Ley 20.606 sobre Composición Nutricional de los Alimentos y su Publicidad:* El 6 de julio 2012 se publicó en el Diario Oficial esta Ley que además del tema de los nutrientes críticos y mensajes de advertencia en el rotulado, en su artículo 4º señala expresamente que: los establecimientos de educación parvulario, básica y media del país deberán incluir, en todos sus niveles y modalidades de enseñanza, actividades didácticas y físicas que contribuyan a desarrollar hábitos de una alimentación saludable y adviertan sobre los efectos nocivos de una dieta excesiva en grasas, grasas saturadas, azúcares, sodio y otros nutrientes, cuyo consumo en determinadas cantidades o volúmenes puedan representar un riesgo para la salud. En consecuencia, esta ley entrega un instrumento muy importante para trabajar en educación en escuelas, promoviendo hábitos de alimentación saludable desde la niñez más temprana.

La nueva ley de alimentos entró en vigencia el 27 de junio de este año y con esta nueva Ley, Chile se instala como un país pionero a nivel mundial en materia de promoción de alimentación saludable. Se trata de una de las políticas de nutrición más importantes de los últimos 50 años. Constituye parte de una política integral

que incluye acciones de promoción, educación, programas de atención primaria y otras medidas de salud pública en curso.

El principal objetivo de la Ley es Proteger la salud de la población, especialmente de los niños y niñas junto con favorecer la selección informada de alimentos mediante un mensaje claro y visible: “ALTO EN”, que advierte el alto contenido de calorías, azúcares, grasas saturadas y sodio, facilitando e incentivando la compra más saludable.

Entre los principales ejes de la Ley encontramos:

- a) Etiquetado frontal de advertencia en los alimentos que superan los límites establecidos por el MINSAL para calorías, grasas saturadas, azúcares y sodio.
- b) Prohibición de publicidad dirigida a los menores de 14 años de estos alimentos y por último;
- c) Prohibición de venta y publicidad de estos alimentos en establecimientos educativos de pre-básica, básica y media.

Para dar a conocer esta nueva Ley al público en general, habrá una campaña comunicacional que tendrá 2 spot. El primero está dirigido a la comunidad en general, y especialmente a las personas que toman decisiones de compra y el segundo, está dirigido a niños y niñas, principales beneficiarios de esta política pública.

- 2) *Ley 20.670, Elige Vivir Sano*: El día 31 de mayo de este año se publicó en el Diario Oficial esta Ley que crea el sistema “Elige Vivir Sano”, con cuatro temas fundamentales como son la alimentación saludable, desarrollo de la actividad física, vida familiar y actividades al aire libre. Este deberá además promover todas aquellas conductas y acciones que tengan por finalidad contribuir a prevenir, disminuir o revertir los factores y conductas de riesgo asociados a las enfermedades crónicas no transmisibles.

El sistema elige vivir sano, es un modelo de gestión constituido por políticas, planes y programas elaborados y ejecutados por distintos organismos del Estado, destinados a contribuir a generar hábitos y estilos de vida saludables.

El Ministerio de Desarrollo Social, a través de la Secretaría Ejecutiva Elige Vivir Sano, dependiente de la Subsecretaría de Servicios Sociales, tendrá a su cargo la administración, coordinación y supervisión del Sistema.

- 3) *Guías Alimentarias para la Población*: Casi simultáneamente a la ley Elige Vivir Sano, el 16 de mayo de 2013, se dictó la Resolución Exenta N°260 del Ministerio de Salud, Subsecretaría de Salud Pública, que aprueba la Norma General Técnica N°148 sobre Guías Alimentarias para la Población, que reemplaza la anterior del 2005 que contenía 7 mensajes, por 11 mensajes, agregando dos de actividad física, uno de etiquetado nutricional.

- 4) *Base curricular de “Educación Física y Salud”*: Esta es una nueva base curricular en la cual, mediante convenio de colaboración celebrado entre el Ministerio de Educación y el INTA de la Universidad de Chile, se desarrolló un proyecto denominado “Una educación física planificada”, que pone a disposición de todos los docentes del país el uso de materiales educativos elaborados por este Instituto en el proyecto “Prevención y tratamiento de las escuelas básicas de Chile”, realizado en la comuna de Macul. En este proyecto se elaboraron guías para educación física para los profesores y 38 fichas para clases de 45 y 90 minutos para cada año desde 1º a 4º básico, que incluyen ejercicios cada 10 minutos para desarrollar capacidades físicas de equilibrio, cardiovascular, fuerza, agilidad y flexibilidad. Estos materiales, adaptados a las nuevas bases curriculares de Educación Física del Ministerio de Educación, aprobadas por el Consejo Nacional de Educación como “Educación Física y Salud”, están en el sitio web www.curriculumenlinea.cl para mejorar las clases de Educación Física del Primer Ciclo de Educación Básica.

3. Estrategias específicas para grupo etario

Además de las políticas implementadas por JUNAEB a través de la BECA BAES con la implementación en la restricción de compra por parte de los beneficiarios de alimentos tales como snack no saludables y contratos con los prestadores de beneficio que indican la obligación de ofertar un menú saludable, el gobierno de Chile dirigido a toda la población ha decretado leyes, como la ya mencionada anteriormente pero que cabe destacar nuevamente y que hace referencia al nuevo etiquetado de los alimentos, donde implementa un logo en todos los envases a modo de signo pare para indicar los alimentos altos en energía, alto en sodio, alto en grasas saturadas y alto en azúcares. En educación superior se han implementado según lo indicado en la cuenta pública del 2015, Ligas Deportivas de la Educación Superior implementado a contar del año 2011. Esto para dar continuidad a las acciones realizadas durante toda la etapa escolar, se hacía imprescindible seguir actuando e influyendo en pro de la cultura deportiva en la educación superior. Con ese objetivo se ideó este programa dirigido a los estudiantes de universidades estatales y privadas, institutos profesionales, centros de formación técnica y escuelas matrices, creando una instancia de participación en actividades deportivas en cuatro disciplinas: atletismo, básquetbol, tenis de mesa y voleibol, todos en ambos géneros. Para el año 2014 la inversión fue de 603 millones 340 mil pesos y participaron 8 mil 127 jóvenes.

- En la ley 19712 publicada en febrero de 2011 y en su última versión de marzo de 2014 se indica que las instituciones de educación superior fomentarán y facilitarán la práctica del deporte por parte de los alumnos, además de crear becas de acceso a deportistas destacados. Esto con el fin de disminuir la tasa de sedentarismo y además contribuir a la disminución de índices de malnutrición por exceso.
- Otras políticas del Ministerio de Salud son acuerdos con FECHIPAN Y ASACH para reducir el sodio en el pan.
- Programas de intervención obesidad, Programa Vida Sana dirigido entre otros grupos etarios al grupo de Adultos Jóvenes.

- Programas de Universidades Saludables.
- Guías Alimentarias para la Población dirigido a personas sanas mayores de 2 años con el objetivo de promover la alimentación saludable.
- Campañas en medios masivos que promuevan hábitos de vida saludables.

Beca BAES como contribución indirecta para vigilar la nutrición del grupo etario

Por su parte la JUNAEB entrega la BAES, beca que consiste en un subsidio de alimentación para apoyar la permanencia y egreso de la Educación Superior a los estudiantes vulnerables. A su vez esta Beca, por los lineamientos establecidos, de canje de alimentos, contribuye al consumo de alimentos saludables así como a fomentar estilos de vida saludable, esto a partir del año 2013 cumpliendo con la normativa establecida en la Ley 20.670 por lo que sólo contempla la compra de productos de alimentación, excluyendo el alcohol, cigarros, fármacos u otro producto que no esté en la categoría alimentos, así como tampoco productos envasados sometidos a frituras y con alto contenido calórico.

09.- PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la relación que existe entre la alimentación entregada por la red de locales especializados y los lineamientos en la estructura alimentaria establecida por JUNAEB en la Región Metropolitana?.

10.- HIPÓTESIS O SUPUESTO DE INVESTIGACIÓN

La oferta entregada por la red de locales especializados, a los estudiantes beneficiarios de BECA BAES no tiene relación con lo establecido por los lineamientos de la JUNAEB.

11.- OBJETIVO GENERAL

Analizar la relación entre los lineamientos otorgados por la JUNAEB a través de la beca BAES y la oferta alimentaria entregada por la red de locales especializados.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar los lineamientos en base a la estructura otorgada por la JUNAEB a través de la beca BAES.
- Reconocer las ofertas disponibles, en el horario de almuerzo, de casas de estudio de educación superior y sectores aledaños a estas, de la red de locales especializados.
- Comparar la relación entre los lineamientos en base a la estructura establecidos por JUNAEB v/s las ofertas disponibles en el horario de almuerzo de casas de estudio de educación superior y sectores aledaños a estas, de la red de locales especializados.

12.- JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La malnutrición por exceso es una problemática de salud pública, por los altos índices de patología que expresa esta condición, asociada a altos gastos en salud, ausentismo laboral, etc.; esto está asociado a los malos hábitos alimenticios y a la baja actividad física que se ha evidenciado en estudios realizados a universitarios. El escenario antes planteado, en conjunto con la poca intervención que existe en este grupo etario, a excepción del grupo beneficiario de la Beca BAES, establece una relevancia nutricional importante, por lo que es determinante, establecer si esta intervención en los jóvenes es efectiva, sobre todo en el grupo de población vulnerable, que como muestran las Encuestas Nacionales de Salud (ENS) 2003 y 2010, los índices de obesidad y sobrepeso son mayores.

La investigación a realizar, pretende contribuir en la mejora de los índices de malnutrición por exceso, a fin de poder dar cumplimiento a las normativas vigentes establecidas en el año 2013 y los compromisos planteados por el departamento de Alimentación de JUNAEB esbozados en la cuenta pública de esta institución en el mismo año. Al analizar la coherencia entre lineamientos de JUNAEB y la oferta entregada, se quiere contribuir a futuros estudios de la problemática multifactorial de la malnutrición por exceso.

Un aporte a evidenciar es, si existe una contribución a mejorar los índices de malnutrición por exceso, entendiendo esta beca como una contribución a la política de Gobierno. Levantando información sobre el cumplimiento de los lineamientos, para sobre éstos, seguir con estudios que analicen la problemática multifactorial.

El estudio audita en terreno las ofertas y compara las exigencias que el gobierno a través de JUNAEB establece como requerimiento para los estudiantes de Institución de Educación Superior beneficiarios de la beca BAES.

13.- VIABILIDAD

Según la definición establecida por los autores Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio, viabilidad de la investigación corresponde a la factibilidad en la realización de un estudio en cuanto a la disponibilidad de recursos; es el cuestionamiento realista si es posible llevar a cabo la investigación.

Recursos humanos: Profesionales expertas en Nutrición lo que habilita realizar investigación por los conocimientos inherentes a la investigación.

Recursos materiales: No se requiere ningún recurso material, se cuenta con el acceso a los lineamientos de JUNAEB, ya que por ley de Transparencia dicha información se encuentra publicada.

Recursos financieros: Son aportados por las investigadoras y estos comprenden papelería, lápices e insumos de bajo costo, no se requiere recursos para desplazamientos ya que se realizará la investigación, dentro de la Región Metropolitana lugar de residencia de las investigadoras.

Ética: No se genera una intervención directa con personas que afecten o puedan dañar su salud, no se utiliza información confidencial ya que la información está disponible de público conocimiento, sin embargo no se entregarán los nombres de locales que se analicen.

CAPÍTULO II

14.- MARCO TEÓRICO

La información disponible en Chile sobre alimentación y estilos de vida en adolescentes y adultos jóvenes es limitada. La Encuesta Nacional de Salud del año 2010 incluyó 812 jóvenes de 15 a 24 años, donde se observó 10,9% de obesidad, 79,3% de sedentarismo y que sólo un 13% de éstos cumplía con las recomendaciones de consumo de verduras y frutas del Ministerio de Salud¹. Un estudio en 449 estudiantes universitarios de Santiago mostró bajos niveles de actividad física y de consumo de verduras y frutas, asociados a una baja disposición al cambio. La principal barrera descrita para realizar mayor actividad física fue la limitada disponibilidad de tiempo (68%) y para un mayor consumo de verduras y frutas "flojera" para preparar ensaladas, falta de tiempo, olvido y el hecho que estos alimentos no quitan el hambre².

Otro estudio muestra una alta prevalencia de conductas alimentarias inadecuadas además de sedentarismo en estudiantes de educación superior, lo que se asocia con exceso de peso y antecedentes de algunas patologías crónicas asociadas a los estilos de vida. Ello es especialmente preocupante considerando la magnitud del problema, la precocidad con que se presenta y el incremento casi al doble de los factores de riesgo en el grupo con exceso de peso, de 23 años y más. También es alarmante el hecho de que se trata de estudiantes universitarios o de educación técnica superior, que podrían estar más informados sobre la importancia que conlleva tener una alimentación saludable y más dispuesta a asumirla, considerando sus múltiples beneficios en la salud³.

¹ Vio F, Albala C, Kain J. Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals for the period 2000-2010. *Public Health Nutr* 2008; 11: 405-12.

² Olivares S, Lera L, Bustos N. Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Rev Chil Nutr* 2008; 35: 25-35.

³ Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. Rinat Ratner G., Paulina Hernández J., Jorge Martel A., Eduardo Atalah S.

Destaca el hecho que menos de la mitad de los jóvenes desayuna todos los días, lo que puede afectar la capacidad de aprendizaje^{4,5} y puede determinar un mayor consumo de colaciones, generalmente de baja calidad nutricional y alta densidad energética^{6,7}. El estudio demostró una menor frecuencia de comidas diarias en las personas con sobrepeso, una conducta negativa que se ha asociado a una mayor ingesta energética y mayor riesgo de obesidad en algunos estudios^{8,9,10}.

La alta frecuencia de consumo semanal de alimentos poco saludables se asocia con una mayor ingesta energética, grasas, azúcar y sodio y mayor riesgo de obesidad, hipertensión arterial e hipercolesterolemia¹¹. Por otra parte, el bajo consumo de frutas, verduras y lácteos se asocia con menor consumo de antioxidantes, fibra y calcio, lo que también tiene efectos negativos en la salud en relación al riesgo de cáncer y enfermedades cardiovasculares, entre varias otras^{12,13}. Si ello se asocia a bajos niveles de actividad física y tabaquismo, no sorprende encontrar que a una fracción de la

⁴ Murphy, J. M. Breakfast and Learning: An Updated Review. *Current Nutrition & Food Science* 2007; 3: 3-36.

⁵ Gajre NS, Fernández S, Balakrishna N, Vazir S. Breakfast eating habit and its influence on attention-concentration, immediate memory and school achievement. *Indian Pediatr* 2008; 45: 824-8.

⁶ Deshmukh-Taskar PR, Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. *J Am Diet Assoc* 2010; 110: 869-78.

⁷ Goldstone AP, Precht de Hernández CG, Beaver JD, Muhammed K, Croese C, Bell G, et al. Fasting biases brain reward systems towards high-calorie foods. *Eur J Neurosci* 2009; 30: 1625-35.

⁸ Holmbäck I, Ericson U, Gullberg B, Wirfält E. A high eating frequency is associated with an overall healthy lifestyle in middle-aged men and women and reduced likelihood of general and central obesity in men. *Br J Nutr* 2010; 104: 1065-73.

⁹ Mills JP, Perry CD, Reicks M. Eating frequency is associated with energy intake but not obesity in midlife women. *Obesity (Silver Spring)* 2011; 19: 552-9.

¹⁰ Cho YA, Shin A, Kim J. Dietary patterns are associated with body mass index in a Korean population. *J Am Diet Assoc* 2011; 111: 1182-6.

¹¹ Goldfield GS, Lumb AB, Colapinto CK. Relative Reinforcing Value of Energy-dense Snack Foods In Overweight and Obese Adults. *Can J Diet Pract Res* 2011; 72: 170-4.

¹² Dauchet L, Montaye M, Ruidavets JB, Arveiler D, Kee F, Bingham A, et al. Association between the frequency of fruit and vegetable consumption and cardiovascular disease in male smokers and non-smokers. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64: 578-86.

¹³ Mirmiran P, Noori N, Zavareh MB, Azizi F. Fruit and vegetable consumption and risk factors for cardiovascular disease. *Metabolism* 2009; 58: 460-8.

población estudiada ya se le ha diagnosticado alguna enfermedad crónica no transmisible, con un importante incremento en función del estado nutricional^{14,15}.

Ante esta problemática, una de las estrategias de Gobierno permite impulsar la beca BAES en el año 2004 por la Ley N° 19.986 del presupuesto del sector público del año 2005, el encargado de administrar este presupuesto es el MINEDUC y el responsable de gestionar ésta, es la JUNAEB¹⁶.

Esta beca es complementaria a las becas de arancel del MINEDUC y Crédito con Aval del estado por lo cual su cobertura está asociada a las variaciones que sufren las becas y créditos que otorguen los organismos antes mencionados¹⁶.

Está dirigida a los estudiantes de Educación superior de Centros de formación técnica (CFT), Institutos profesionales (IP) y Universidades y tiene como objetivo principal una alimentación saludable e inocua, que contribuya a la prevención de los factores de riesgo tales como la obesidad, sobrepeso y el sedentarismo asociado a enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Durante el año 2010 se incorporan planes de educación en estilo de vida saludable y promoción del autocuidado¹⁶.

La beca se otorga a los estudiantes que presenten los mayores niveles de vulnerabilidad, es otorgada a través de tarjetas. En una red de prestadores de servicios de alimentación, se cargan los montos mensualmente por un plazo máximo de 10 meses y se entregan estos beneficios a través de operadores contratados por Chile compra; las tarjetas permiten canje de alimentación en locales de expendios de alimentos tales como casinos, restaurantes, supermercados que tiene convenios con el o los prestadores contratados para el efecto. Las tarjetas de canje son personales e intransferibles¹⁶.

¹⁴ Crowe FL, Roddam AW, Key TJ, Appleby PN, Overvad K, Jakobsen MU, et al. Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study. *Eur Heart J* 2011; 32: 1235-43.

¹⁵ Boggs DA, Palmer JR, Wise LA, Spiegelman D, Stampfer MJ, Adams-Campbell LL, Rosenberg L. Fruit and vegetable intake in relation to risk of breast cancer in the Black Women's Health Study. *Am J Epidemiol* 2010; 172: 1268-79.

¹⁶ <http://www.junaeb.cl/beca-baes>

Las tarjetas indican los siguientes datos¹⁷:

- Nombre completo del estudiante beneficiario.
- Institución de Educación superior al que pertenece.
- Vigencia de tarjeta.
- Logo de JUNAEB.
- Una indicación prohibiendo canje por productos no saludables o que no contribuyan a las políticas de salud existente.
- Mensaje de alimentación Saludable.

Cabe reiterar que la beca no se puede utilizar para comprar bebidas alcohólicas, fármacos ni tabaco, así como productos que no pertenezcan a la categoría alimentos como bebidas gaseosas con azúcar. Tampoco los siguientes productos envasados sometidos a frituras y con alto contenido calórico: papas fritas, ramitas, maní salado, snack de maíz o trigo salados¹⁷.

Tablas con las características Nutricionales de los menús JUNAEB18

¹⁷ Anexo de nuevos requerimientos para la prestación de servicios de alimentación electrónica JUNAEB.

tarjeta

¹⁸ Manual de Procedimientos Beca de Alimentación para la educación superior (BAES) proceso 2015, Departamento de Alimentación JUNAEB. Año 2015.

Tabla 2.1. Necesidades promedio diarias de energía en hombres de 18-30 años

Peso (kg)	Necesidades promedio de energía según actividad física (factores de TMB)			
	Sedentario (1,4 x TMB)	Actividad ligera (1,55 x TMB)	Actividad moderada (1,8 x TMB)	Actividad intensa (2,0 x TMB)
	kcal	kcal	kcal	kcal
60	2250	2450	2850	3150
65	2350	2600	3000	3300
70	2450	2700	3150	3500
75	2550	2850	3300	3650
80	2650	3000	3400	3800

Fuente: FAO/OMS/UNU. Necesidades de Energía y de Proteínas. Serie Informes Técnicos 724. OMS.

Tabla 2.4. Necesidades promedio diarias de energía en mujeres de 18-30 años

Peso (kg)	Necesidades promedio de energía según actividad física (factores de TMB)			
	Sedentario (1,4 x TMB)	Actividad ligera (1,5 x TMB)	Actividad moderada (1,6 x TMB)	Actividad intensa (1,8 x TMB)
	kcal	kcal	kcal	kcal
50	1700	1850	1950	2200
55	1800	1950	2100	2350
60	1900	2050	2200	2500
65	2000	2150	2300	2600
70	2100	2250	2450	2750

Fuente: FAO/OMS/UNU. Necesidades de Energía y de Proteínas. Serie Informes Técnicos 724. OMS.

Tabla 2.8. Cantidad diaria de proteínas recomendada para cubrir las necesidades de la población con la dieta mixta latinoamericana(1)

Edad	Ingesta recomendada (g/kg/día)
Niños	
4 - 6 meses.....	2.5
7 - 9 meses.....	2.2
10 - 12 meses	2.0
1.1 - 2 años.....	1.6
2.1 - 3 años.....	1.5
3.1 - 5 años.....	1.5
5.1 - 12 años.....	1.35
Hombres	
12.1 - 14 años	1.35
14.1 - 16 años.....	1.3
16.1 - 18 años.....	1.2
18.1 y más años.....	1.0
Mujeres	
12.1 - 14 años.....	1.3
14.1 - 16 años.....	1.2
16.1 - 18 años.....	1.1
18.1 y más años.....	1.0
Cantidad adicional por día (g)	
Embarazo	8
Lactancia primeros 6 meses	23
Lactancia después de 6 meses.....	16

(1) *Calculado en base a recomendaciones de FAO/OMS/UNU Proteína con digestibilidad verdadera de 80-85% y cómputo aminoacídico de 90% en relación a la leche o huevo.*

Tabla 2.9. Ejemplos de la cantidad máxima recomendada de grasas totales y grasas saturadas (en % y g) en planes de alimentación con distinto aporte calórico.

Calorías totales	Grasas totales		Grasas saturadas			
	25%	g	30%	g	10%	g
1600	400	44	480	53	160	17
1800	450	50	540	60	180	20
2000	500	55	600	66	200	22
2200	550	61	660	73	220	24
2400	600	66	720	80	240	26

Rangos Nutricionales Menús JUNAEB					
Tipo de Plato	Energía (Kcal)	Proteínas (gr Mínimo)	Grasas Totales (gr Máximo)	Carbohidratos (gr Máximo)	Sodio (mg Máximo)
Hipocalórico	250-350	20	10	35	600
Tradicional	380-490	25	12	70	600
Sándwich o Fajita	350-490	20	12	70	600
Postre	60-120	5	0	25	5
Bebestible	0-67	1	0	15	5

Menús Hipocalóricos:

				SI	NO
\$1.300 Menú Hipocalórico: 1 componente proteico (90 - 100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal					
\$1.600 Menú Hipocalórico	Menú Hipocalórico	Postre de fruta natural	Bebestible agua o bebida light.		
\$1.600 Menú Hipocalórico	Menú Hipocalórico	Postre de Leche descremado	Jugo de fruta natural o néctar sin azúcar		

Menús Tradicionales:

				SI	NO
\$1.300 Menú Tradicional: 1 componente proteico (90 - 100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal					
\$1.600 Menú Tradicional	Menú Tradicional	Postre de fruta natural	Bebestible agua o bebida light.		
\$1.600 Menú Tradicional	Menú Tradicional	Postre de Leche descremado	Jugo de fruta natural o néctar sin azúcar		

Menús Sándwich o Fajitas:

				SI	NO
\$1.300 Fajita o Sándwich: 1 componente proteico (60 - 80gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal					
\$1.600 Fajita o Sándwich	Fajita o Sándwich	Postre de Leche descremado	Jugo de fruta natural o néctar sin azúcar		
\$1.600 Fajita o Sándwich	Fajita o Sándwich	Postre de fruta natural	Bebestible agua o bebida light.		

Componente Proteico	Verduras		Cereal
Pollo	Lechuga	Pepino	Arroz
Vacuno (cortes bajos en grasa)	Tomate	Porotos verdes	Choclo
Cerdo(cortes bajos en grasa)	Betarraga	Cebolla	Papas
Atún (al Agua)	Acelga	Brócoli	Pastas
Huevo	Apio	Coliflor	otros
Quesillo o queso fresco	Repollo	otro	Habas
	Zanahoria		

POSTRES permitidos
• Tutti frutti
• Fruta natural
• Postres a base de fruta natural.
• Postres de leche descremados o semidescremados.
BEBESTIBLES permitidos
• Agua mineral.
• Jugos de fruta naturales (sin azúcar).
• Bebidas Light.
• Néctar sin azúcar.

La vigencia de la carga de la tarjeta JUNAEB para la Beca BAES es de 35 días¹⁹.

El MINEDUC a través de la división de Educación superior implementa los procesos de postulación y asignación de la Becas y créditos de aranceles y de forma complementaria asigna la beca BAES¹⁹.

Además del otorgamiento de las becas, JUNAEB establece los lineamientos del programa para prorroga, suspensión o termino anticipado de la BAES y también genera el presupuesto de cada año, es por esto que además este organismo vela por la correcta aplicación de la normativa y el uso adecuado de la beca mediante un sistema de

¹⁹ Orientaciones Beca de Alimentación para la Educación Superior BAES – BMES. Año 2010.

supervisión y evaluación en coordinación con las Direcciones Regionales de JUNAEB y las Instituciones de Educación Superior¹⁹.

Las instituciones de educación superior son los encargados de establecer las actividades de planeamiento, difusión y organización a través de los encargados de programa de los departamentos de bienestar estudiantil, es por esto que es en este lugar donde se recepcionan y entregan a los estudiantes los instrumentos de canje oportunamente, además de registrar a través del sistema informático BAES, recepcionar, distribuir las tarjetas, confirmar o desconfirmar a los alumnos mensualmente, tanto a los que hacen uso o los que abandonan o suspenden sus estudios a fin de proceder a la suspensión temporal o definitiva del beneficio. Los encargados tienen como función también monitorear que se dé cumplimiento a las garantías establecidas para los usuarios del programa¹⁹.

Los organismos concesionarios EDENRED o SODEXO actualmente, tienen la responsabilidad de emitir las tarjetas según las exigencias antes estipuladas y según las nóminas entregadas. Distribuir estas tarjetas a las instituciones de educación superior, garantizar la carga oportuna de saldos, disponer de red de canje cerrada y de calidad según las exigencias de JUNAEB y que esta información sea difundida para el conocimiento de los estudiantes beneficiarios y que los lugares de canje cumplan con la entrega de menús saludables según las exigencias de JUNAEB, éstos también deben generar y ejecutar programas para contribuir a los hábitos de alimentación saludable¹⁹.

Cabe consignar que, la asignación de la Beca BAES, se efectuará sólo una vez que el estudiante haga efectivo el Crédito con Aval asignado¹⁹.

La Beca BAES se renovará cada año, para lo cual el estudiante debe matricularse en los plazos establecidos en el calendario anual y cumplir con los requisitos que se enuncian a continuación¹⁹.

Requisitos para renovar Beca BAES¹⁹

- Estar matriculado/a en una Institución de Educación Superior.
- No haber incurrido en causal de pérdida de la beca.
- Causales de pérdida de beca.
- Durante el transcurso del año los encargados, deberán informar, a través del sistema informático las situaciones que dan origen a la suspensión de la Beca¹⁹.

Causales de Suspensión¹⁹

- Fallecimiento.
- Titulado.
- Egresado.
- Otra suspensión definitiva.
- Renuncia voluntaria a la beca.
- Sancionado (*).
- Alumno sin crédito con aval.
- Alumno sin beca de arancel MINEDUC.

(*) *Sancionado*: Cuando el estudiante incurra en la compra de productos tales como alcohol, tabaco y/o fármacos, así como en el caso que el beneficiario intencionalmente omita o altere los antecedentes consignados en el proceso de postulación o renovación del beneficio de Arancel que dieron origen a la Beca BAES.

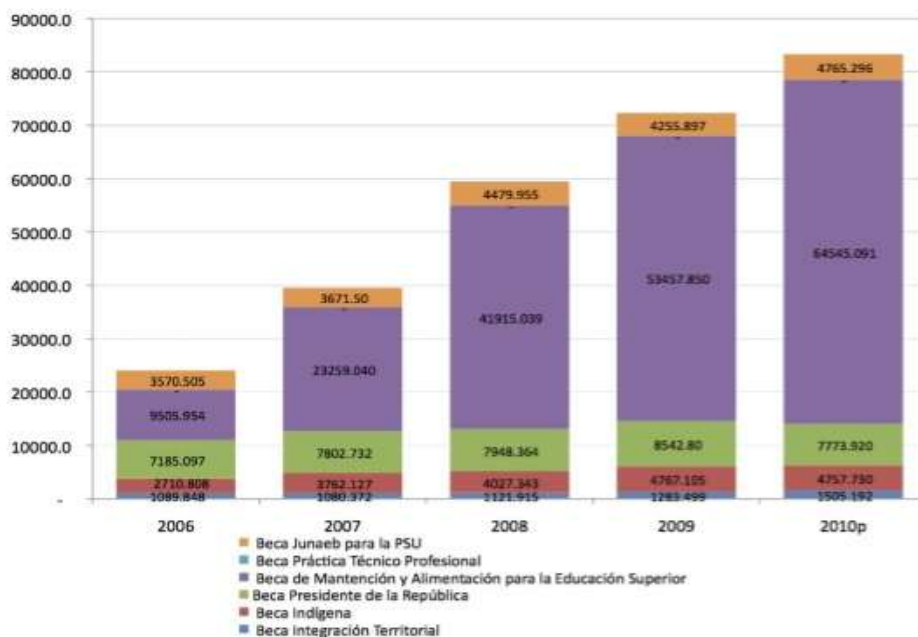
Gasto público en ayudas estudiantiles²⁰

En 2010 se destinaron \$83.347 millones para ayudas estudiantiles para educación superior, siendo las más relevantes las becas de mantención (BMES) y alimentación (BAES), que conjuntamente representan un 77,4% del total de recursos. En el período 2006-2010, los recursos para ayudas estudiantiles habían crecido a una tasa real anual

²⁰ ¿Cómo se invierten en Chile los recursos públicos en educación superior? Lorena Flores, Tania Hernández, Jorge Rodríguez y Daniela Sugg. Año 2010.

de 36,4%, sobresaliendo el incremento de las becas de mantención y alimentación en casi siete veces.

Gráfico 1: Gasto público en ayudas estudiantiles 2006 – 2010p (millones de peso de 2010)²⁰.



p: Ley de Presupuestos 2010.
Fuente: Dirección de Presupuestos.

Se destaca que la mayor parte del gasto público del Gobierno se destina a BMES (beca de mantención para la educación superior) y BAES (beca de alimentación para la Educación superior), esto se debe a que en los últimos años el sistema de educación superior en Chile ha logrado avances importantes en materia de matrícula, en especial de estudiantes de menores ingresos. Ello se ha apoyado en el aumento de becas, créditos y otras ayudas estudiantiles con financiamiento público. Paralelamente, han aumentado los recursos públicos para el financiamiento de las instituciones de educación superior. A futuro se espera que continúe la presión por financiamiento estatal por parte de los estudiantes de educación superior de menores ingresos y por parte de las instituciones de educación superior para poder prestar servicios de calidad y proveer bienes públicos²⁰.

Información sobre qué solicitan las administradoras para elaborar este tipo de contrato¹⁷

El afiliado forma parte de la red cerrada de calidad de establecimientos receptores de la tarjeta electrónica JUNAEB de SODEXO, obligándose a dar el servicio de alimentación o entregar productos alimenticios a las personas que realicen transacciones con la tarjeta electrónica JUNAEB, Pago con RUT o Pago Móvil.

El sistema de pago de tarjeta electrónica JUNAEB incluidas las comisiones respectivas, se sujetan a las disposiciones del contrato de afiliación y prestación de servicios cheque restaurant electrónico y cheque restaurant ya suscrito entre SODEXO y el Afiliado al que accede el presente anexo, como a la reglamentación contenida en los anexos e instructivos complementarios proporcionados por SODEXO y a las regulaciones establecidas por la ley, como asimismo por la normativa dictada por la JUNAEB.

Mediante el presente anexo, el Afiliado asume las siguientes obligaciones:

- Cumplir con todos los anexos, procedimientos e instructivos diseñados por SODEXO, JUNAEB y sus respectivas actualizaciones.
- Proporcionar ofertas de alimentación saludable, de primera calidad y en perfecto estado, debiendo cumplir como mínimo con todas las exigencias del Reglamento Sanitario de los Alimentos del Ministerio de Salud y toda otra reglamentación, dictamen, resolución o instrucción emanada de la Autoridad Sanitaria y de las normas dadas por el Código Sanitario.
- Autorizar, a petición de SODEXO, la realización de visitas de certificadores de calidad de los alimentos.
- Ofrecer a los estudiantes a lo menos dos tipos de Menús Saludables cada día conforme la estructura de menús indicadas en la Cláusula Cuarta del presente Anexo.
- Cobrar por esos menús los montos únicos de asignación diaria de la beca de alimentación definida por JUNAEB e informada por SODEXO y que se detalla en la Cláusula Cuarta del presente Anexo.

- Promocionar los menús saludables por el valor de la beca, comprometiéndose a realizar venta preferente de los mismos, en las condiciones señaladas en la Cláusula Cuarta del presente Anexo.
- Adjuntar documentos obligatorios para pertenecer a la Red Cerrada de Calidad, Ficha JUNAEB, copia de Resolución Sanitaria o Certificado de Alimentos, copia de patente de alcohol según corresponda y otros documentos que solicite SODEXO.

El Afiliado no podrá vender al beneficiario con BAES a través de tarjeta electrónica JUNAEB, Pago con Rut o Pago Móvil, ningún artículo que no pertenezca a la categoría alimentos, incluyendo la prohibición de venta de cigarrillos, bebidas alcohólicas, medicamentos farmacológicos u otro tipo de bienes o especies, como tampoco podrá canjearlos por dinero, siendo responsable el Afiliado de capacitar a su personal, de contar con los mecanismos de control y señalética que indique la prohibición de compra de estos productos.

Para los productos fuera de los menús establecidos en Cláusula Cuarta del presente Anexo, el Afiliado cobrará a los Beneficiarios como máximo los mismos precios que de contado cobra a su público en general, incluidos los impuestos respectivos, sin recargos. En consecuencia, el Afiliado no discriminará en contra de los Beneficiarios de tarjeta electrónica JUNAEB por ninguna causa o motivo y se obliga a dar pleno y cabal cumplimiento a la ley sobre protección al consumidor, y/o sus modificaciones o texto legal que lo reemplace.

Permitir que SODEXO adhiera sus promociones y logos en las instalaciones del Afiliado, manteniéndolos en un lugar visible, conservándolos y no haciendo uso indebido de los mismos. El Afiliado no podrá cederlos, prestarlos o transferirlo a terceros.

JUNAEB, mediante Resolución Exenta N° 255 de fecha 25 de enero de 2013, ha establecido a partir del año 2013 nuevas exigencias para la Beca BAES que se otorga a través de instrumentos de canje, como la tarjeta electrónica JUNAEB, requiriendo, junto al menú de \$1.300 (mil trescientos pesos) que ya se otorga por el Afiliado para la Beca BAES, un nuevo menú de \$1.600 (mil seiscientos pesos), el cual debe adicionar un postre y bebestible al plato de fondo. Ambos menús deberán estar publicados y disponibles a la venta de los beneficiarios, y cumplir con parámetros nutricionales que, respecto del plato de fondo, son los mismos que para el plato de \$1.300 (mil trescientos pesos), por lo cual se acepta como plato de fondo un plato tradicional, hipocalórico, sándwich o fajita que cumplan con los siguientes estándares, no permitiendo preparaciones sometidas a frituras, empanizadas (Nuggets, crispy, etc.).

Los menús que ofrezca y publique el Afiliado deberán cumplir con las nuevas exigencias impuestas por JUNAEB, detalladas en la Cláusula Cuarta anterior, de lo contrario el establecimiento deberá ser excluido de la RED de BECA BAES JUNAEB.

Sin perjuicio de lo establecido en el presente Anexo de nuevos requerimientos de la Beca BAES JUNAEB, el Afiliado se compromete asimismo, con el objeto de continuar formando parte de la Red, a dar cumplimiento a futuras y nuevas exigencias técnicas de calidad, cantidad y precio de los servicios de alimentación que se otorguen, establecidas en futuras licitaciones de la Beca BAES efectuadas por JUNAEB, así como a lo establecido en futuras Resoluciones dictadas por JUNAEB e informadas por SODEXO al Afiliado.

Información de fiscalización de las administradoras²¹

La auditoría tiene como propósito verificar el cumplimiento de la normativa legal y reglamentaria, como también evaluar los procedimientos de control aplicados en los procesos registrados en el Subtítulo 24, sobre Transferencias Corrientes del referido Programa de Alimentación.

El examen se efectúa de acuerdo con principios, normas y procedimientos de control aprobados por esta Contraloría General e incluye, por lo tanto, una evaluación de aspectos de control interno implementados por la administración para el área en estudio; pruebas selectivas de los registros contables; revisión de la documentación de sustento de los gastos y otros medios técnicos que se consideraron necesarios según las circunstancias.

En materia de control interno, se determina lo siguiente:

- Control del Certificado BAES.
- Supervisión ejercida por la JUNAEB.
- Control interno.

²¹ Contraloría General de la República división de auditoría administrativa área de educación, trabajo y previsión social contralorías regionales.

CAPÍTULO III

15.- PARADIGMA DE INVESTIGACIÓN

Considerando lo establecido por los autores Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio en la Sexta Edición de Metodología de la investigación en el año 2003 de la cita establecida, la investigación que se realizará es desde el Enfoque cuantitativo y positivista ya que se orienta a explorar, relacionar y comparar las variables con una finalidad deductiva para posteriormente probar hipótesis, que señale cuáles son las causas (variables independientes) y cuáles son los consecuentes (variables dependientes) con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

16.- ALCANCE Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Según la definición establecida por los autores Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio, en la Sexta Edición de Metodología de la investigación en el año 2003, el alcance de la investigación resulta de la revisión de la literatura y de la perspectiva del estudio, depende de los objetivos del investigador y de la estrategia de investigación.

El estudio a realizar es de tipo no experimental, transaccional y correlacional causal.

Se define como estudio no experimental puesto que se recolectarán los datos en un solo día, debido a que la oferta tipo del menú, no se modifica durante todo el período; el propósito es describir cuál es la oferta disponible para luego analizar su interrelación con los lineamientos planteados por JUNAEB.

Se define como estudio transaccional puesto que para ello, el día de la visita observacional, se tomará una foto del menú ofertado, esta visita se realizará en un solo momento, en un tiempo único; su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado.

Se observará qué tipo de menú se otorga a los beneficiarios de la beca BAES en los locales establecidos de la red, tal y como se oferta en un día determinado, luego se analizará esta entrega; no se pondrán condicionantes ni estímulos a los locales de la red cerrada y se asistirá a estos locales en su ambiente natural.

Primero; se confeccionará un listado de locales, el cual se extraerá de la página web de los administradores EDENRED y SODEXO.

Segundo; del total de locales se tomará una muestra al azar que permita otorgar una representatividad al estudio.

Tercero; se realizará una visita en terreno a los locales de la red cerrada de la Región Metropolitana que de acuerdo al listado, ofertan menú para los beneficiarios de la beca BAES y se recolectarán los datos en base a una pauta de observación.

Se define como correlacional causal ya que, si bien se analizará la relación entre las variables mediante un patrón predecible, no se van a modificar de forma intencional las variables independientes.

Para evaluar el grado de asociación, se tomará la variable independiente que corresponde a Oferta de alimentación entregada por locales de la red especializada (cuya oferta está determinada desde antes de comenzar la investigación, por lo que no es posible manipularlas o tener control sobre dichas variables) y se cruzará con la variable dependiente que corresponde a Lineamientos de estructura entregado por JUNAEB.

Los resultados se cuantificarán mediante una pauta de observación que permitirá definir la correlación-causal entre las variables; posteriormente, se analizarán los resultados y se establecerán las vinculaciones entre la Oferta de alimentación y los Lineamientos de estructura con el objetivo de comprobar la veracidad de la hipótesis supuesta.

El estudio se determina realizar de esta forma, ya que la problemática de malnutrición por exceso es un hecho relevante que hay que atacar desde la promoción y prevención. Al

poder realizar esta evaluación, uno de los flancos puede ser, contribuir con causales como el no cumplimiento de los lineamientos saludables establecidos por JUNAEB.

17.- POBLACIÓN Y MUESTRA

Población: La población para realizar el siguiente estudio se enmarca en locales que pertenecen a la red de comercios especializados en entregar alimentación, a los beneficiarios de Beca BAES en la Región Metropolitana. Para esto se solicitará información de red de locales totales en la región metropolitana a través de EDENRED o SODEXO que son los administradores.

Muestra: La muestra a escoger para este estudio será de tipo probabilístico estratificada “sub grupo de la población en el que todos los elementos tienen la misma probabilidad de ser escogidos” y estratificada, dado que se selecciona un subgrupo, en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento²².

Lo anterior se explica, con motivo de que se seleccionarán los locales pertenecientes a la red cerrada de prestadores de JUNAEB que estén en la región Metropolitana, insertos en el sector de República y Macul, esto debido a que es en estos sectores donde se concentra la mayor cantidad de establecimientos de educación superior y el estudio apunta a investigar qué ofertas poseen los estudiantes de educación superior para el almuerzo.

²² Roberto Hernández Sampieri, 2003 tercera edición, pág. 311 y 312

El Sector de Republica está delimitado por la Bascuñán Guerrero, Alameda sur Oriente, Blanco encalada norponiente y Manuel Rodríguez al poniente, donde se encuentran 123 locales con POS habilitados para uso de tarjetas JUNAEB de EDENRED y 79 locales con habilitación para uso de tarjetas JUNAEB de SODEXO.



Por otra parte, en el sector de Macul que está delimitado por Alcalde Castillo Velasco al norte, Las Encinas al sur, Dr. Johow al poniente y Exequiel Fernández al Poniente, cuenta con 15 locales con POS habilitado para SODEEXO y con 24 POS habilitados para EDENRED.



Referencia (Locales adheridos a red cerrada Junaeb, 2016)

Establecido lo anterior, el total de puntos habilitados de la muestra del sector de República es de 202, cabe mencionar que no es posible determinar si un mismo local cuenta con la habilitación para ambas tarjetas, por lo que todos los locales, se tomarán como independientes.

Por otra parte, siguiendo la misma lógica, en Macul se cuenta con un total de 39 puntos habilitados.

La muestra por lo antes expuesto se considerara 170 locales en la zona Republica y Macul dado el bajo número se toma para la recolección de datos la totalidad de locales.

18.- VARIABLES DE ESTUDIO

Según la definición establecida por los autores Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio, en la Sexta Edición de Metodología de la investigación en el año 2003, Variable es una propiedad que puede variar (adquirir diversos valores) y cuya variación es susceptible de medirse u observarse. Se aplica a un grupo de personas u objetos, los cuales pueden adquirir diversos valores respecto a la variable. Las variables adquieren valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras y suelen llamarse constructos o construcciones hipotéticas.

Variable independiente: “Ofertas de alimentación entregadas por locales de la red especializada”.

Variable dependiente: “Lineamientos de estructura entregado por JUNAEB”.

Estos últimos son la base para analizar a los primeros. Dado que los lineamientos plantean X y estos influyen en como varían las ofertas Y.

Operacionalización de variables

Variable	“Ofertas de alimentación entregadas por locales de la red especializada”	Lineamientos de estructura entregado por JUNAEB”.
Definición teórica conceptual	Tipo de alimentación que se entrega en los locales de la red especializada, y operacionalmente se evaluará a través de lo publicado en estos mismos locales, donde se indica cuál es la composición del menú JUNAEB.	Pautas de alimentación saludable para el grupo etario de jóvenes y basa estos lineamientos según lo establecido en las Guías alimentarias.
Indicadores	Oferta publicada.	Estructura de menú.
Fuente	Tipo de menú. Cumple con una de las estructuras de menú Tipo de menú No cumple con lo establecido por la estructura de menú indicado por JUNE B	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sándwich o fajitas \$1.300 1 componente proteico (60 - 80gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal. 2. Sándwich o fajitas \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light. 3. Sándwich o fajitas \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de leche descremado + bebestible de jugo de fruta sin azúcar. 4. Hipocalórico \$1.300 1 componente proteico (90-100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal.

		<p>5. Hipocalórico \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.</p> <p>6. Hipocalórico \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de leche descremado + bebestible de jugo de fruta sin azúcar.</p> <p>7. Tradicional \$1.300 1 componente proteico (90-100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal.</p> <p>8. Tradicional \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.</p> <p>Tradicional \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + ensalada + postre de leche descremado + bebestible de agua, bebida light o jugo de fruta sin azúcar.</p>
Instrumento	Pauta de observación.	Pauta de observación.

19.- INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para recolectar los elementos de la variable independiente, se utilizará la información disponible en los operadores de la Beca BAES que son SODEXO y EDENRED, para esto se solicitará el contrato tipo que indica cuáles son los lineamientos para pertenecer a la red de locales especializados.

En base a los datos de contrato tipo, se establecerá una pauta de observación que indique si se cumple con las estructuras indicadas en dichos contratos, utilizando como parámetro de medición el cumplimiento o no de la estructura.

Los contratos indican la siguiente estructura que se comparará con el cumplimiento de la oferta publicada (pauta de observación con lineamientos JUNAEB).

PAUTA DE OBSERVACIÓN		
TIPO DE MENÚ	CUMPLE	NO CUMPLE
Sándwich o fajitas \$1.300 1 componente proteico (60 - 80gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal.		
Sándwich o fajitas \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.		
Sándwich o fajitas \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de leche descremado + bebestible de jugo de fruta sin azúcar.		
Hipocalórico \$1.300 1 componente proteico (90-100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal		
Hipocalórico \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.		
Hipocalórico \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de leche descremado + bebestible de jugo de fruta sin azúcar.		
Tradicional \$1.300 1 componente proteico (90-100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal		
Tradicional \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.		
Tradicional \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + ensalada + postre de leche descremado + bebestible de agua, bebida light o jugo de fruta sin azúcar.		

*No se permitirán preparaciones sometidas a frituras, empanizadas (Nuggets, Crispy, etc.).

20.- METODOLOGÍA DE APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS

Se visitarán los locales de la red especializada, que están suscritos en las zonas previamente definidas que se emplazarán según lo antes definido en sector de República que para fines de la investigación se definirá como el sector comprendido entre Bascuñán Guerrero, Alameda sur Oriente, Blanco encalada norponiente y Manuel Rodríguez al poniente, y el sector que para la investigación se llamará Macul estará emplazado entre Alcalde Castillo Velasco al norte, Las Encinas al sur, Dr. Johow al poniente y Exequiel Fernández al Poniente, para aplicar a través de la observación, si hay o no cumplimiento de los lineamientos establecidos por JUNAEB durante el periodo de almuerzo de un día X, en un determinado sector de Santiago determinada por la muestra definida previamente según el instrumento de recolección de datos antes descrito.

En las observaciones que serán presenciales se registrarán observaciones que detecten los investigadores, a fin de aportar según la observación, aquellas razones de no cumplimiento u otros antecedentes para la investigación que se puedan utilizar para esta u para investigaciones futuras.

La minuta es igual siempre, la estructura del menú es la misma todo el mes/año.

Dado que el objetivo es establecer la relación existente entre los lineamientos y lo ofertado es que se utilizarán los lineamientos como base y se observará si se cumple o no con estos en los locales de las zonas establecidas.

Al utilizar los lineamientos establecidos por EDENRED y Sodexo como pauta de observación, se asegura la validez de la investigación ya que refleja un dominio específico del contenido de los lineamientos puesto que representa fielmente la medición de la variable.

Dado que se analizan todos los tipos de estructuras de menú posibles según lo establecido en los lineamientos, se mide las principales dimensiones de la variable.

Por otra parte, se da una validez de constructor porque los lineamientos están dados por diferentes estructuras de menú que evalúan en conjunto los lineamientos, por lo cual lo representan.

21.- DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS

Se utilizará la metodología, se empleará estadística, un porcentaje de la totalidad de los contratos que cuenten con POS.

Se confeccionó una tabla donde se indicarán los locales visitados codificándolos con números, a fin de no utilizar los nombres de locales, en la fila superior se codificaron los tipos de menú, otorgándoles según la pauta de evaluación números; así tenemos:

Sándwich o fajitas \$1.300 1 componente proteico (60 - 80gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal.	MENU 1
Sándwich o fajitas \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.	MENU 2
Sándwich o fajitas \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de leche descremado + bebestible de jugo de fruta sin azúcar.	MENU 3
Hipocalórico \$1.300 1 componente proteico (90-100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal	MENU 4
Hipocalórico \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.	MENU 5
Hipocalórico \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de leche descremado + bebestible de jugo de fruta sin azúcar.	MENU 6
Tradicional \$1.300 1 componente proteico (90-100gr) + 3 verduras de diferentes colores * + 1 porción de cereal	MENU 7
Tradicional \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + postre de fruta natural + bebestible agua o bebida light.	MENU 8
Tradicional \$1.600 Lo entregado para el menú de \$1.300 + ensalada + postre de leche descremado + bebestible de agua, bebida light o jugo de fruta sin azúcar.	MENU 9

Luego de lo distinguido, se elabora una tabla de análisis (anexo 01) donde se colocan los locales evaluados y los tipos de menú con el cumplimiento o no del tipo de menú ofertado.

Posteriormente al completar los datos en la tabla anterior, se analizarán cuántos locales de la zona República (anexo 02) y cuántos locales de la zona Macul (anexo 03) dan cumplimiento a los lineamientos y en cuántos no se cumple, marcando con una X según corresponda a lo observado en el local; la recolección de datos será de tipo cerrado puesto que se utilizará el criterio CUMPLE o NO CUMPLE.

Se analizará la media de comportamiento de locales v/s lineamientos y se analizará si existe correlación o no.

Los comentarios se utilizarán como sustrato para entender las razones de no cumplimiento y aportar a la discusión.

Para el análisis se empleará el análisis no paramétrico, ya que las variables son categóricas CUMPLEN o NO CUMPLEN.

Se utilizará para el análisis, la distribución del Chií cuadrado, ya que es una prueba estadística para evaluar hipótesis acerca de la relación de dos variables categóricas. Roberto Hernández Sampieri; Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio, Metodología de la investigación. Sexta Edición, año 2003.

El procedimiento será una tabla de contingencia o tabulación cruzada (anexo 04) que es un cuadro de dos dimensiones y cada dimensión contiene una variable, a su vez cada variable se subdivide en dos o más categorías.

Después se calcularán las frecuencias esperadas por tabla (anexo 05) para poder comparar entre la tabla de frecuencia observada y la tabla de frecuencia esperada, la que esperaríamos encontrar si las variables fueran estadísticamente independientes o no estuvieran relacionadas, puesto que se parte del supuesto de que no hay relación entre las variables.

La frecuencia esperada de cada celda, se calcula mediante la fórmula aplicada a la tabla de frecuencia observada.

$$fe = \frac{\text{total de frecuencia fila} * \text{total de frecuencia columna}}{n \text{ (número total de observaciones de la muestra)}}$$

Una vez obtenida la tabla de frecuencia esperada, se aplica la fórmula de chí cuadrado (χ^2), (anexo 06):

$$X^2 = \text{sumatoria} \frac{(O-E)^2}{E}$$

Donde O es frecuencia observada en cada celda.

E es la frecuencia esperada en cada celda.

Luego de esto, para saber si el valor de Chí cuadrado es significativo, se calculará el grado de libertad que se obtiene de la siguiente fórmula (anexo 07):

$$gl = (r-1)(c-1)$$

Donde r es el número de filas y c el número de columnas.

Luego se analiza en la tabla de distribución de chí cuadrado (anexo 08), eligiendo el nivel de confianza (0,05); si el valor de Chí cuadrado es igual o mayor al de la tabla, se dirá que las variables están relacionadas y se dirá que Chí cuadrado es significativo.

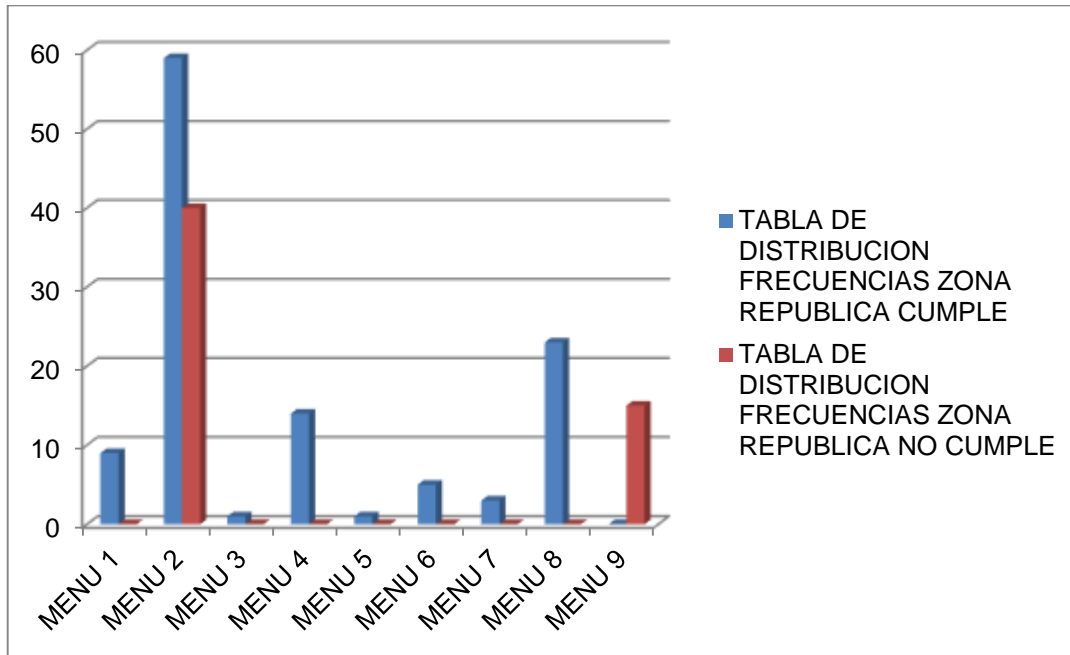
CAPÍTULO IV

22.- PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizó una visita a terreno a los locales que de acuerdo al listado extraído de la página web de los administradores EDENRED y SODEXO pertenezcan a la red cerrada de prestadores de JUNAEB que estén en la región Metropolitana, insertos en el sector de República y Macul.

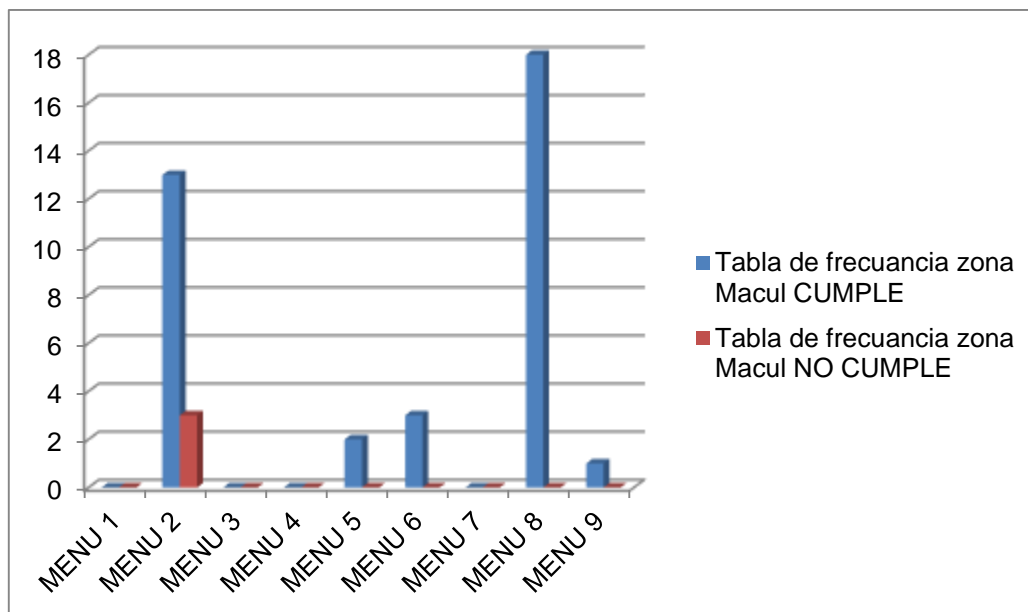
Se observó en cada tipo de local qué tipo de menú se otorga a los beneficiarios de la beca BAES y de acuerdo a la pauta de observación se verificó si el menú ofertado estaba dentro del listado de la pauta y cumplía con la estructura, si éste cumplía se completaba con una X en CUMPLE, sin embargo si éste no cumplía, se completaba con una X en NO CUMPLE.

Tabla de frecuencia zona República		
	CUMPLE	NO CUMPLE
MENU 1	9	0
MENU 2	59	40
MENU 3	1	0
MENU 4	14	0
MENU 5	1	0
MENU 6	5	0
MENU 7	3	0
MENU 8	23	0
MENU 9	0	15
	115	55



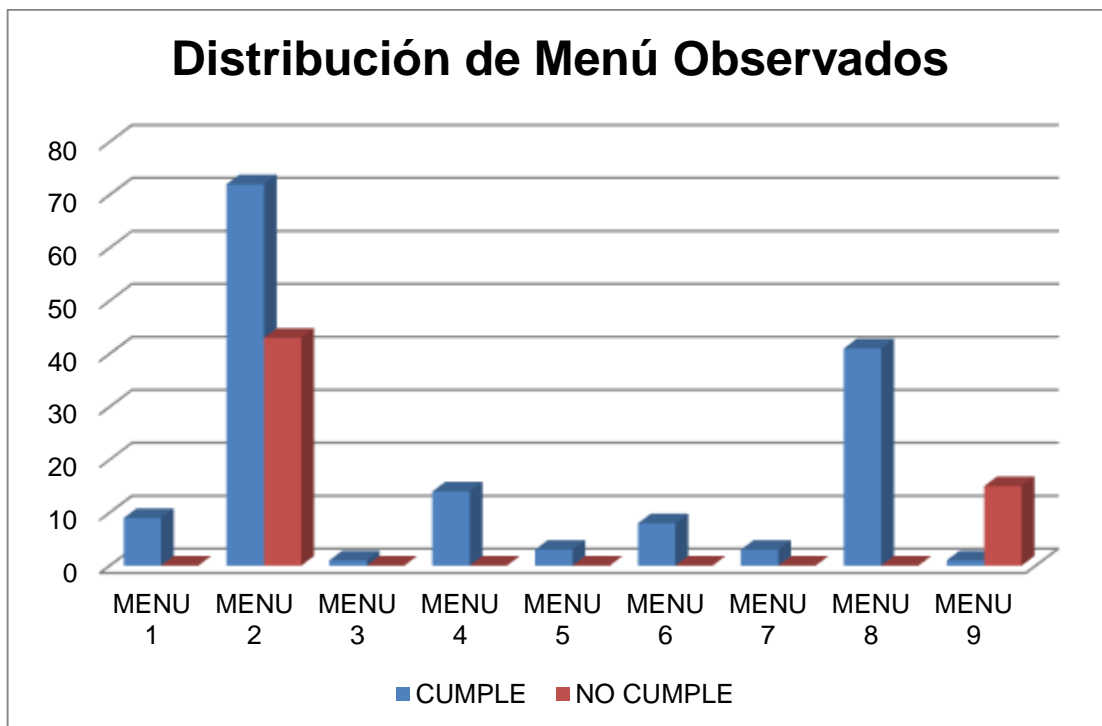
Los locales visitados de la zona de República fueron 170, aquellos que cumplieron con los Lineamientos de la estructura del menú JUNAEB fueron 115, aquellos que no cumplieron 55. A medida que consultábamos por el menú JUNAEB, nos sorprendíamos con la respuesta de que no ofertaban ningún menú; sin embargo si contaban con el POS de la tarjeta y por consiguiente los estudiantes tenían acceso a comprar otro tipo de alimentos que distaba mucho de un menú saludable, dada las características del local sandwichería, cafetería o restaurant y al tipo de menú que ofertaban, se consideró en la categoría de menú de la descripción.

	CUMPLE	NO CUMPLE
MENU 1	0	0
MENU 2	13	3
MENU 3	0	0
MENU 4	0	0
MENU 5	2	0
MENU 6	3	0
MENU 7	0	0
MENU 8	18	0
MENU 9	1	0
	37	3



Los locales visitados de la zona de Macul fueron 39, aquellos que cumplieron con los Lineamientos de la estructura del menú JUNAEB fueron 37, aquellos que no cumplieron 3. Hay un local que posee dos alternativas de menú, 1 común y otro hipocalórico por lo cual aunque se visitan 39 locales hay un total de 40 observaciones de menú.

Tabla de frecuencia Ambas Zonas		
	CUMPLE	NO CUMPLE
MENU 1	9	0
MENU 2	72	43
MENU 3	1	0
MENU 4	14	0
MENU 5	3	0
MENU 6	8	0
MENU 7	3	0
MENU 8	41	0
MENU 9	1	15
	152	58
		210



Del total de la muestra, 152 locales cumplen con la estructura de menú indicada en los lineamientos de la JUNAEB y 58 no dan cumplimiento o no poseen la estructura propuesta.

La moda y la mediana se encuentran en el MENU 2 por lo cual la oferta está orientada a entregar sándwich o fajita por un costo de \$1.600 en conjunto con fruta natural más un bebestible light o agua.

También en esta categoría esta la moda, locales con mayor frecuencia, de los que no cumple con 43 locales que dada su característica de venta de productos no tiene ninguna alternativa que se ajuste a los lineamientos tanto en precio como en estructura.

La prueba Chií cuadrado muestra que al realizar la tabla de prueba con las frecuencias observadas y esperadas esta resultó con un 95,9 tal como lo muestra la tabla 06 en los anexos, por lo cual dado el cálculo de grados de libertad de 8 y con una confianza de 0,05, al comparar con la tabla de distribución de Chií cuadrado, el número indicado es 15,5073 por lo cual el valor obtenido es superior, mostrando que hay una estrecha relación entre las variables.

CAPÍTULO V

23. CONCLUSIONES Y DISCUSIÓN

Se puede indicar que la hipótesis planteada “La oferta entregada por la red de locales especializados, a los estudiantes beneficiarios de BECA BAES no tiene relación con lo establecido por los lineamientos de la JUNAEB”, es decir se indica que hay una independencia entre las variables lineamientos establecidos por JUNAEB y Oferta entregada por red especializada, pero sin embargo, se comprueba que esta hipótesis es rechazada, ya que los datos demuestran que hay una estrecha relación entre dichas variables, porque el valor observado de Chií cuadrado es mayor que el indicado por la tabla de distribución Chií cuadrado.

En el estudio, el principal objetivo era analizar si existía una relación entre ambas variables, a fin de poder tener un punto de partida para analizar la situación nutricional de los estudiantes de educación superior ya que éste podría ser uno de los factores que contribuyeran a la malnutrición por exceso sin embargo no se pudo comprobar que esto fuera así.

En la zona de Macul donde se encuentra un menor número de locales adheridos a la red y también donde se distribuyen menos casas de educación superior, se observa un mayor cumplimiento de los lineamientos.

En cambio en el sector de República, donde la concentración de locales con canje del beneficio de la BECA BAES y con una mayor concentración de casas de estudio, se observa un número mayor de locales que no cumplen con los lineamientos o bien ni los poseen como opción, por lo cual aquí se representan dos escenarios, en el primero hay ofertas saludables pero a mayor valor, con lo cual si los estudiantes canjean su beneficio no tendrán el beneficio por los 20 días; en el segundo escenario, hay opciones económicas pero de calidad nutricional no adecuada, compuesta principalmente por sándwich con bebidas.

Por otra parte, la mayoría de las ofertas son menú tipo sándwich o fajitas, las cuales aunque cumplan con los requerimientos, pueden ser una causal de elección de otros menús que no estén cumpliendo con una alimentación saludable.

Esto sumado a que en todos los locales visitados se pudo observar que por otros montos se puede acceder a alimentación de tipo no saludable o con mayores aportes calóricos que los necesarios, esto último podrá dar pie para una próxima investigación, sobre elección de menú por parte de los estudiantes y composición nutricional de los menús.

La investigación también pudo mostrar que la mayor frecuencia “moda” de locales que no cumplen con los lineamientos, también se encuentra en aquellos locales que venden principalmente sándwich, por lo cual los estudiantes de educación superior pueden acceder sólo a este tipo de menú, lo que puede desencadenar en un aumento de su masa corporal, por consumo de exceso de calorías y alimentos ricos en lípidos, carbohidratos y altos en sodio.

La mayor proporción de locales que poseen para canje de alimentación de JUNEB ofertan sándwich y fajitas tornado la alimentación de los estudiantes monótona y poco variada.

La segunda categoría con mayor representación de cumplimiento es la del menú 8, compuesta por un plato proteico, 3 vegetales, una porción de cereal, fruta de postre y bebida light o agua, pero lamentablemente en la segunda categoría de los locales que no cumplen con la estructura, se encuentran los que poseen el menú 9 él que oferta un menú más completo y adecuado para una alimentación balanceada puesto que adiciona ensalada y platos que son más indicados como opción de almuerzo.

En cuanto a los objetivos específicos estos fueron cumplidos, dado que en primer lugar se identificaron los lineamientos los cuales fueron presentados en el marco teórico y se utilizaron como base para generar la pauta de evaluación.

El segundo objetivo, se cumplió al realizar las visitas con la pauta de evaluación aplicada por los expertos investigadores.

Por último, el tercer objetivo se cumple al realizar los análisis de datos que demuestran que la hipótesis es rechazada.

24.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vio F, Albala C, Kain J. Nutrition transition in Chile revisited: mid-term evaluation of obesity goals for the period 2000-2010. *Public Health Nutr* 2008; 11: 405-12.
2. Olivares S, Lera L, Bustos N. Etapas del cambio, beneficios y barreras en actividad física y consumo de frutas y verduras en estudiantes universitarios de Santiago de Chile. *Rev Chil Nutr* 2008; 35: 25-35.
3. Calidad de la alimentación y estado nutricional en estudiantes universitarios de 11 regiones de Chile. Rinat Ratner G., Paulina Hernández J., Jorge Martel A., Eduardo Atalah S.
4. Murphy, J. M. Breakfast and Learning: An Updated Review. *Current Nutrition & Food Science* 2007; 3: 3-36.
5. Gajre NS, Fernández S, Balakrishna N, Vazir S. Breakfast eating habit and its influence on attention-concentration, immediate memory and school achievement. *Indian Pediatr* 2008; 45: 824-8.
6. Deshmukh-Taskar PR, Nicklas TA, O'Neil CE, Keast DR, Radcliffe JD, Cho S. The relationship of breakfast skipping and type of breakfast consumption with nutrient intake and weight status in children and adolescents: the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2006. *J Am Diet Assoc* 2010; 110: 869-78.
7. Goldstone AP, Prechtel de Hernández CG, Beaver JD, Muhammed K, Croese C, Bell G, et al. Fasting biases brain reward systems towards high-calorie foods. *Eur J Neurosci* 2009; 30: 1625-35.
8. Holmbäck I, Ericson U, Gullberg B, Wirfält E. A high eating frequency is associated with an overall healthy lifestyle in middle-aged men and women and reduced likelihood of general and central obesity in men. *Br J Nutr* 2010; 104: 1065-73.
9. Mills JP, Perry CD, Reicks M. Eating frequency is associated with energy intake but not obesity in midlife women. *Obesity (Silver Spring)* 2011; 19: 552-9.

10. Cho YA, Shin A, Kim J. Dietary patterns are associated with body mass index in a Korean population. *J Am Diet Assoc* 2011; 111: 1182-6.
11. Goldfield GS, Lumb AB, Colapinto CK. Relative Reinforcing Value of Energy-dense Snack Foods In Overweight and Obese Adults. *Can J Diet Pract Res* 2011; 72: 170-4.
12. Dauchet L, Montaye M, Ruidavets JB, Arveiler D, Kee F, Bingham A, et al. Association between the frequency of fruit and vegetable consumption and cardiovascular disease in male smokers and non-smokers. *Eur J Clin Nutr* 2010; 64: 578-86.
13. Mirmiran P, Noori N, Zavareh MB, Azizi F. Fruit and vegetable consumption and risk factors for cardiovascular disease. *Metabolism* 2009; 58: 460-8.
14. Crowe FL, Roddam AW, Key TJ, Appleby PN, Overvad K, Jakobsen MU, et al. Fruit and vegetable intake and mortality from ischaemic heart disease: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition (EPIC)-Heart study. *Eur Heart J* 2011; 32: 1235-43.
15. Boggs DA, Palmer JR, Wise LA, Spiegelman D, Stampfer MJ, Adams-Campbell LL, Rosenberg L. Fruit and vegetable intake in relation to risk of breast cancer in the Black Women's Health Study. *Am J Epidemiol* 2010; 172: 1268-79.
16. <http://www.junaeb.cl/beca-baes>
17. Anexo de nuevos requerimientos para la prestación de servicios de alimentación tarjeta electrónica JUNAEB.
18. Manual de Procedimientos Beca de Alimentación para la educación superior (BAES) proceso 2015, Departamento de Alimentación JUNAEB. Año 2015.
19. Orientaciones Beca de Alimentación para la Educación Superior BAES – BMES. Año 2010.
20. ¿Cómo se invierten en Chile los recursos públicos en educación superior? Lorena Flores, Tania Hernández, Jorge Rodríguez y Daniela Sugg. Año 2010.

21. Contraloría General de la República división de auditoría administrativa área de educación, trabajo y previsión social contralorías regionales.
22. Metodología de la investigación Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. Año 2003, Tercera edición; pág. 311 y 312.
23. Metodología de la investigación Roberto Hernández Sampieri, Carlos Fernández Collado y Pilar Baptista Lucio. Año 2003, Sexta Edición.

23.- CRONOGRAMA

Actividades	Marzo 5 - 28	Abril 3 - 11	Mayo 11 - 18	Mayo 22 - 29	Junio 5 - 9	Junio 13 - 24	Julio 11 - 24	Agos 2 - 5	Agos 1 - 6	Sept 2 - 6	Sept 9 - 14
Elaboración Anteproyecto.	X										
Presentación Anteproyecto comisión.		X									
Entrega Anteproyecto.			X								
Entrega Carta.				X							
Entrega Capítulo 1 y 3. Validación de instrumentos.					X						
Desarrollo del Marco Teórico.						X					
Definición población y muestra.							X				
Aplicación de pauta de observación.								X			
Entrega Capítulo: Recolección de datos, Análisis de datos y resultados.									X		
Conclusión y discusión.											
Entrega Tesis final.											X

24.- ANEXOS

01 Tabla de análisis.

TABLA 1 – Análisis

	Comentarios			
MENU 9	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 8	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 7	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 6	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 5	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 4	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 3	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 2	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
MENU 1	NO CUMPLE			
	CUMPLE			
LOCAL		1	2	N

02 Tabla de recolección de datos obtenidos de zona República.

* Se eliminan los nombres de locales a fin de mantener la confidencialidad de éstos.

TABLA 2 – Recolección de datos zona República

LOCAL	MENU 1	MENU 2	MENU 3	MENU 4	MENU 5	MENU 6	MENU 7	MENU 8	MENU 9	COMENTARIOS	
										CUMPLE	NO CUMPLE
1		1									No cumple con estructura, valor del menú 2 es de \$1.800
2									1		No tiene menú JUNAEB, posee opción saludable
3		1									No tiene menú JUNAEB
4		1									No tiene menú JUNAEB
5		1									
6									1		No tiene menú JUNAEB
7									1		No tiene menú JUNAEB
8									1		No tiene menú JUNAEB, posee opción saludable

36			1																No tiene menú JUNAEB
37			1																No tiene menú JUNAEB
38		1																	
39			1																No tiene menú JUNAEB
40			1																No tiene menú JUNAEB
41		1																	
42			1																No tiene menú JUNAEB
43			1																No tiene menú JUNAEB
44			1																No tiene menú JUNAEB
45		1																	
46		1																	
47																	1		No tiene menú JUNAEB
48			1																No tiene menú JUNAEB
49																	1		No tiene menú JUNAEB
50			1																No tiene menú JUNAEB
51	1																		
52		1																	
53			1																No tiene menú JUNAEB
54			1																No tiene menú JUNAEB
55			1																No tiene menú JUNAEB
56		1																	
57			1																No tiene menú JUNAEB
58											1								
59			1																No tiene menú JUNAEB
60		1																	
61		1																	
62		1																	
63			1																No tiene menú JUNAEB
64			1																No tiene menú JUNAEB

168			1																
169			1																
170			1																
TOTAL	9	0	59	40	1	0	14	0	1	0	5	0	3	0	23	0	0	15	0

03 Tabla de recolección de datos obtenidos de zona Macul.

* Se eliminan los nombres de locales a fin de mantener la confidencialidad de éstos.

TABLA 3 – Recolección de datos zona Macul

	MENU 1	MENU 2	MENU 3	MENU 4	MENU 5	MENU 6	MENU 7	MENU 8	MENU 9	Comentarios
1	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	no posee 3 vegetales solo 2
2	NO CUMPLE	CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	NO CUMPLE	Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables

13			1														Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
14								1								1	Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
15								1									Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
16			1														wraps pero la fruta es en conserva durazno
17			1										1				no entrega fruta
18													1				Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
19													1				Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables

20		1															Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
21		1															Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
22												1					Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
23									1								Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
24		1															Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables

35		1																Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
36		1																Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
37														1				Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
38														1				Posee opción saludable pero también se puede comprar por otro monto productos no saludables
39		1																
	0	0	13	3	0	0	0	0	2	0	3	0	0	0	18	0	1	

04 Tabla de tabulación cruzada

TABLA 4 – Tabulación cruzada

tabla de frecuencia
Observada ambas zonas

	CUMPLE	NO CUMPLE
MENU 1	9	0
MENU 2	72	43
MENU 3	1	0
MENU 4	14	0
MENU 5	3	0
MENU 6	8	0
MENU 7	3	0
MENU 8	41	0
MENU 9	1	15
	152	58

05 Tabla de frecuencia esperada

TABLA 5 – Frecuencia esperada

tabla de frecuencia esperada

	CUMPLE	NO CUMPLE
MENU 1	6,47142857	2,52857143
MENU 2	54,647619	21,352381
MENU 3	0,71904762	0,28095238
MENU 4	10,0666667	3,93333333
MENU 5	2,15714286	0,84285714
MENU 6	5,75238095	2,24761905
MENU 7	2,15714286	0,84285714
MENU 8	29,4809524	11,5190476
MENU 9	39,547619	15,452381
	151	59

06 Tabla para cálculo de Chií cuadrado

TABLA 6 – Cálculo Chií Cuadrado χ^2

	<i>Celda</i>	<i>frecuencia observada (O)</i>	<i>frecuencia esperada €</i>	<i>O-E</i>	<i>(O-E)²</i>	<i>(O-E)²/E</i>
MENU 1	Cumple	9	6,47142857	2,52857143	6,39367347	0,98798486
	No cumple	0	2,52857143	2,52857143	6,39367347	2,52857143
MENU 2	Cumple	72	54,647619	17,352381	301,105125	5,50994041
	No cumple	43	21,352381	21,647619	468,61941	21,9469394
MENU 3	Cumple	1	0,71904762	0,28095238	0,07893424	0,1097761
	No cumple	0	0,28095238	0,28095238	0,07893424	0,28095238
MENU 4	Cumple	14	10,0666667	3,93333333	15,4711111	1,53686534
	No cumple	0	3,93333333	3,93333333	15,4711111	3,93333333
MENU 5	Cumple	3	2,15714286	0,84285714	0,71040816	0,32932829
	No cumple	0	0,84285714	0,84285714	0,71040816	0,84285714
MENU 6	Cumple	8	5,75238095	2,24761905	5,05179138	0,87820877
	No cumple	0	2,24761905	2,24761905	5,05179138	2,24761905
MENU 7	Cumple	3	2,15714286	0,84285714	0,71040816	0,32932829
	No cumple	0	0,84285714	0,84285714	0,71040816	0,84285714
MENU 8	Cumple	41	29,4809524	11,5190476	132,688458	4,50081993
	No cumple	0	11,5190476	11,5190476	132,688458	11,5190476
MENU 9	Cumple	1	39,547619	-38,547619	1485,91893	37,572905
	No cumple	15	15,452381	0,45238095	0,20464853	0,01324382
					x2	95,9105783

07 Tabla para cálculo de grados de libertad

TABLA 7 – Cálculo grados de libertad

$$gl = (r-1)*(c-1)$$

r = número de filas
c = número de Columnas
 $gl = (9-1)*(2-1) = 8$

08 Tabla de distribución Chií cuadrado

TABLA 8 - Distribución Chií Cuadrado χ^2

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chií cuadrado tabulado, v = Grados de Libertad

v \ P	0,00	0,05	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	0,95	0,98	0,99	
1	10,8	9,14	7,87	6,63	5,02	3,84	2,70	2,07	1,64	1,32	1,07	0,87	0,70	0,57	0,45
2	13,8	11,9	10,5	9,21	7,37	5,99	4,60	3,79	3,21	2,77	2,40	2,09	1,83	1,59	1,38
3	16,2	14,3	12,8	11,3	9,34	7,81	6,25	5,31	4,64	4,10	3,66	3,28	2,94	2,64	2,36
4	18,4	16,4	14,8	13,2	11,1	9,48	7,77	6,74	5,98	5,38	4,87	4,43	4,04	3,68	3,35
5	20,5	18,3	16,7	15,0	12,8	11,0	9,23	8,11	7,28	6,62	6,06	5,57	5,13	4,72	4,35
6	22,4	20,2	18,5	16,8	14,4	12,5	10,6	9,44	8,55	7,84	7,23	6,69	6,21	5,76	5,34
7	24,3	22,0	20,2	18,4	16,0	14,0	12,0	10,7	9,80	9,03	8,38	7,80	7,28	6,80	6,34
8	26,1	23,7	21,9	20,0	17,5	15,5	13,3	12,0	11,0	10,2	9,52	8,90	8,35	7,83	7,34
9	27,8	25,4	23,5	21,6	19,0	16,9	14,6	13,2	12,2	11,3	10,6	10,0	9,41	8,86	8,34
10	29,5	27,1	25,1	23,2	20,4	18,3	15,9	14,5	13,4	12,5	11,7	11,0	10,4	9,89	9,34
11	31,2	28,7	26,7	24,7	21,9	19,6	17,2	15,7	14,6	13,7	12,8	12,1	11,5	10,9	10,3
12	32,9	30,3	28,2	26,2	23,3	21,0	18,5	16,9	15,8	14,8	14,0	13,2	12,5	11,9	11,3
13	34,5	31,8	29,8	27,6	24,7	22,3	19,8	18,2	16,9	15,9	15,1	14,3	13,6	12,9	12,3
14	36,1	33,4	31,3	29,1	26,1	23,6	21,0	19,4	18,1	17,1	16,2	15,4	14,6	13,9	13,3
15	37,6	34,9	32,8	30,5	27,4	24,9	22,3	20,6	19,3	18,2	17,3	16,4	15,7	15,0	14,3
16	39,2	36,4	34,2	31,9	28,8	26,2	23,5	21,7	20,4	19,3	18,4	17,5	16,7	16,0	15,3
17	40,7	37,9	35,7	33,4	30,1	27,5	24,7	22,9	21,6	20,4	19,5	18,6	17,8	17,0	16,3
18	42,3	39,4	37,1	34,8	31,5	28,8	25,9	24,1	22,7	21,6	20,6	19,6	18,8	18,0	17,3
19	43,8	40,8	38,5	36,1	32,8	30,1	27,2	25,3	23,9	22,7	21,6	20,7	19,9	19,1	18,3
20	45,3	42,3	39,9	37,5	34,1	31,4	28,4	26,4	25,0	23,8	22,7	21,8	20,9	20,1	19,3
22	46,7	43,7	41,4	38,9	35,4	32,6	29,6	27,6	26,1	24,9	23,8	22,8	21,9	21,1	20,3
24	48,2	45,2	42,7	40,2	36,7	33,9	30,8	28,8	27,3	26,0	24,9	23,9	23,0	22,1	21,3
26	49,7	46,6	44,1	41,6	38,0	35,1	32,0	29,9	28,4	27,1	26,0	25,0	24,0	23,1	22,3
28	51,1	48,0	45,5	42,9	39,3	36,4	33,1	31,1	29,5	28,2	27,0	26,0	25,1	24,2	23,3
30	52,6	49,4	46,9	44,3	40,6	37,6	34,3	32,2	30,6	29,3	28,1	27,1	26,1	25,2	24,3
32	54,0	50,8	48,2	45,6	41,9	38,8	35,5	33,4	31,7	30,4	29,2	28,1	27,1	26,2	25,3
34	55,4	52,2	49,6	46,9	43,1	40,1	36,7	34,5	32,9	31,5	30,3	29,2	28,2	27,2	26,3
36	56,8	53,5	50,9	48,2	44,4	41,3	37,9	35,7	34,0	32,6	31,3	30,2	29,2	28,2	27,3
38	58,3	54,9	52,3	49,5	45,7	42,5	39,0	36,8	35,1	33,7	32,4	31,3	30,2	29,2	28,3