

**UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE SALUD PÚBLICA**



**“EVALUACIÓN DEL CAMBIO EN LA FRECUENCIA DE
CONSUMO DE ALIMENTOS DE LOS PARTICIPANTES
DEL PROGRAMA APOYO A FAMILIAS PARA EL
AUTOCONSUMO, DEL MINISTERIO DE DESARROLLO
SOCIAL”**

SHADIA SUFÁN VILLAVICENCIO

TESIS PARA OPTAR AL GRADO DE MAGISTER EN SALUD PÚBLICA

PROFESOR GUIA DE TESIS: DR. EDUARDO ATALAH SAMUR

Santiago, Septiembre 2015

Agradecimientos

Al Ministerio de Desarrollo Social por confiar en mí y brindarme la posibilidad de estudiar este importante programa.

A mis compañeros de trabajo por su tiempo, esmero y colaboración en este estudio.

A mi Profesor Guía, Dr. Eduardo Atalah S. por su constante apoyo e invaluable enseñanza.

A mi familia y amigos por su permanente compañía y estímulo.

A todas las familias del programa, por ser fuente de inspiración y superación ante la adversidad.

Índice

I.	<i>Introducción</i>	5
II.	<i>Marco Teórico</i>	7
2.1	Hábitos de alimentación y factores determinantes	7
2.1.1	Factores socio-culturales.....	8
2.1.2	Factores biológicos.....	9
2.1.3	Factores económicos	10
2.1.4	Disponibilidad y acceso	11
2.2	Hábitos de alimentación en la población chilena	12
2.3	Marco Normativo y políticas públicas en alimentación y nutrición.....	15
2.3.1	Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC).....	15
2.3.2	Políticas públicas en alimentación y nutrición	16
2.4	Programas de autoproducción de alimentos en Chile y América Latina	18
2.4.1	Programa de Apoyo a Familias para el Autoconsumo.....	19
2.5	Medición de hábitos de alimentación	21
2.5.1	Hojas de balance de alimentos	21
2.5.2	Encuestas de consumo de alimentos y de hábitos de alimentación.....	22
III.	<i>Objetivos</i>	24
IV.	<i>Hipótesis</i>	25
V.	<i>Metodología</i>	26
5.1	Tipo de estudio	26
5.2	Diseño	26
5.3	Población.....	26
VI.	<i>Definición de variables y operacionalización</i>	27
6.1	Variable dependiente:	27
6.2	Variables Independientes:.....	28
6.3	Aspectos Éticos	30
VII.	<i>Recolección de la información</i>	32
VIII.	<i>Análisis Estadístico</i>	34
IX.	<i>Resultados</i>	35
9.1	Caracterización de las familias.....	35
9.2	Frecuencia de consumo	38
9.3	Cambio en la frecuencia de consumo.....	40
9.4	Test de Homogeneidad Marginal	46
X.	<i>Discusión</i>	48
XI.	<i>Conclusiones</i>	55
XII.	<i>Bibliografía</i>	57
XIII.	<i>Anexos</i>	62

Resumen

Introducción: El Programa Apoyo a Familias para el Autoconsumo (PAFA) ha sido recientemente reformulado por recomendación de la Dirección de Presupuesto (DIPRES). Su nuevo propósito busca aumentar la disponibilidad de alimentos saludables y fortalecer el componente de educación alimentario nutricional.

Objetivo: Evaluar el cambio en la frecuencia de consumo de alimentos de los participantes del PAFA durante el período de intervención 2013-2014 a través del análisis de la información recogida en el instrumento de diagnóstico y evaluación del programa.

Metodología: Estudio observacional, de diseño longitudinal de panel, realizado al universo de familias beneficiarias. Se evaluó la frecuencia de consumo de nueve grupos de alimentos, analizando la encuesta de frecuencia de consumo aplicada al inicio y al final de la intervención a cada familia participante. Los alimentos fueron categorizados y analizados según consumo diario, semanal y poco frecuente, junto a variables socioeconómicas y geográficas.

Resultados: Fue posible establecer la situación inicial de frecuencia de consumo, identificando un patrón similar a lo encontrado en distintas encuestas nacionales, con bajo consumo para frutas, verduras, lácteos. Existe un cambio positivo significativo en la frecuencia de consumo de frutas, verduras, lácteos, carnes, y legumbres, cercano al 20%, y disminución en la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar y sal, en un 16.5%.

Conclusión: Para dar cuenta de la mantención y/o refuerzo en el tiempo de las frecuencias de consumo se requiere ajustar el diseño en virtud del perfil de familias, extender la duración del programa y realizar un seguimiento de las familias intervenidas.

I. Introducción

El Programa Apoyo a Familias para el Autoconsumo (PAFA) (1), actualmente dependiente del Ministerio de Desarrollo Social, se inicia en el año 2006 como parte de la oferta programática del Fondo de Solidaridad e Inversión Social, FOSIS. El año 2008 pasó a formar parte de la administración directa del ministerio, pero con continuidad en el Servicio de Asistencia Técnica de FOSIS, hasta el día de hoy. Su propósito hasta el año 2012 era aumentar los ingresos disponibles de las familias de zonas rurales -y de aquellas viviendo en zonas peri-urbanas- que se encontraban en situación de pobreza extrema y/o pobreza, a través del ahorro que generaban mediante la producción de alimentos para el autoconsumo. El PAFA, que es ejecutado principalmente por municipalidades, forma parte del Sistema Intersectorial de Protección Social, específicamente apoyando a familias pertenecientes al Subsistema Chile Solidario, destinado preferentemente a familias que se encuentran en los dos primeros años de la etapa de apoyo psicosocial, denominado Programa Puente (2). A partir del año 2013, ingresan todas aquellas familias pertenecientes al nuevo Subsistema “Seguridades y Oportunidades” (3).

El año 2013 inicia fuertemente un proceso de reformulación en el marco de la Evaluación de Programas Gubernamentales (EPG) realizada en el año 2012 por la Dirección de Presupuestos (DIPRES) del Ministerio de Hacienda (4). En su informe final, destaca la importancia de que el PAFA modifique su propósito en función del problema que pretende resolver. Dicha reformulación ameritaba una serie de ajustes, que en una primera etapa, se han plasmado en un propósito que busca: ***“Contribuir a aumentar la disponibilidad de alimentos saludables de la población objetivo mediante la educación y la autoprovisión de alimentos, para así complementar sus necesidades alimentarias y mejorar sus condiciones de vida”***.

En este nuevo propósito cobra mayor fuerza un enfoque de promoción de salud, donde el conocimiento y uso de tecnologías de producción de alimentos son vistos como un complemento y aporte necesario no sólo para aumentar la disponibilidad de alimentos, sino también para el desarrollo y/o fortalecimiento de prácticas y conductas alimentarias más saludables en familias en situación de pobreza.

El PAFA consiste básicamente en brindar apoyo técnico y financiero a las acciones que llevan a cabo las familias. Posee dos componentes, el primero: “Desarrollo de Tecnologías de Producción”, que considera principalmente el apoyo a actividades de producción (cultivo y crianza) y secundariamente a aquellas que apuntan a la preservación, procesamiento y correcta preparación de los alimentos; y el segundo: “Educación Alimentario-Nutricional”, el cual consiste en entregar información, promover el aprendizaje y reforzar conocimientos asociados principalmente a hábitos de alimentación, que son trabajados por medio de recomendaciones que se han adaptado de las Guías Alimentarias para la población chilena (5).

Con esta investigación, se busca evaluar el cambio en la frecuencia de consumo de distintos grupos de alimentos que fueron trabajados con las familias participantes del PAFA durante toda la intervención, a partir de las recomendaciones alimentarias o hábitos de alimentación de cada grupo de alimentos, analizando para ello las encuestas de frecuencia de consumo aplicadas al inicio y al final de la intervención.

II. Marco Teórico

2.1 Hábitos de alimentación y factores determinantes

La alimentación es un proceso de selección de alimentos que está condicionado por una serie de factores, entre ellos: sociales, biológicos, económicos y culturales. El conocimiento y las prácticas de los individuos y/o grupos de la población sobre el consumo de alimentos y las conductas relacionadas, se van estableciendo paulatinamente y se afianzan por la interacción de todos estos factores que resultan finalmente en la consolidación de hábitos de alimentación. (6)

Este proceso conductual se desarrolla de manera paulatina a partir del nacimiento. La inclusión de lactancia materna en el recién nacido es el primer paso, posteriormente se incorporará la alimentación complementaria, y a los dos años de edad, el niño ya es parte de la alimentación propia del grupo familiar (7). De aquí en adelante, los hábitos de alimentación que vaya desarrollando cada integrante del grupo familiar, serán en su mayoría representativos de los patrones alimentarios de la familia en su conjunto (7,8). En las primeras etapas de vida e incluso en la adolescencia, los modelos que representarán los padres y especialmente la madre respecto de la alimentación son cruciales, e influirán en las preferencias y comportamientos -positivos o negativos- hacia los alimentos (8,9). Numerosos estudios concluyen que los comportamientos alimentarios se transforman en una interacción que se produce entre padres e hijos y que se relacionan con mensajes positivos a los alimentos y sus prácticas de consumo (8-12). Así también se explicaría este fenómeno través de la Teoría del Aprendizaje Social (13), en que los modelos de alimentación que estarían alojados generalmente en los padres o adultos representativos, son observados e imitados por los hijos, pero para ello serían necesarios cuatro procesos interrelacionados del modelo:

- “*atención*”, si se aprende algo por observación, se debe poner atención;
- “*retención*”, todo aquello a lo que se ha prestado atención, es necesario recordarlo (memorizarlo) ya sea en forma de imágenes mentales o descripciones verbales;
- “*reproducción*”, todas aquellas imágenes o descripciones se traducen en un comportamiento que deben ser primeramente practicadas;

- “*motivación*”, deben existir buenas razones o motivos para generar un comportamiento.

Posteriormente, ya en la adultez, los patrones de alimentación pueden cambiar significativamente si el contexto tradicional del consumo de alimentos que se ha desarrollado en el hogar, se ve modificado por nuevas actividades, esto es: inicio de estudios superiores, ingreso al mundo laboral, entre otros (14). Por lo tanto, los hábitos de alimentación en esta etapa se encuentran directamente relacionados con estos factores del entorno inmediato de las personas.

La interacción de procesos biológicos, culturales, sociales y económicos determinan la selección de alimentos que consumen los individuos (15). Un alimento será o no comestible cuando se ha establecido una asociación sensorial; socio-cultural (reconocimiento del alimento como parte de las tradiciones o de un grupo social); económica (valor monetario de un alimento), que en conjunción con las preferencias influye en la selección y consumo de estos. Por otra parte, la disponibilidad de alimentos derivada de la importación y exportación de un país; y el acceso, el cual se relaciona con el ingreso y el precio de los alimentos influyen también en el consumo. (8)

2.1.1 Factores socio-culturales

El ser humano otorga a los alimentos valores muy distintos a los relacionados directamente con su capacidad de nutrirse. Los patrones de consumo se constituyen en el reflejo de una forma de vivir de las sociedades en su conjunto. Es así que existen importantes variaciones en términos de lo que una familia escoge para alimentarse en un país del sudeste asiático, en comparación con una familia al norte de África o al sur de América, incluso con diferencias dentro de estos mismos lugares. Las conductas o patrones están marcados por las características propias de su cultura, donde a mayor diversidad, también habrá una mayor variedad en la alimentación (16,17). Asimismo, las personas que emigran de su lugar de origen para enfrentarse a otras sociedades y culturas, intentan mantener sus hábitos de alimentación como una estrategia de enraizamiento, a pesar de la inclusión de nuevos alimentos, formas de preparación, e incluso horarios, y que con el tiempo afectarán -positiva o negativamente-, los patrones alimentarios propios. (18,19).

Por su parte, se destaca el rol social que le compete a la mujer en los hábitos y costumbres alimentarias y que es transversal a diversas culturas. Numerosos estudios muestran las diferencias que se observan en el desarrollo de hábitos saludables o no saludables de un grupo familiar cuando es la mujer quien se hace cargo de la alimentación, siendo ésta más equilibrada, variada y segura. (9,15).

Lo anterior, deja de manifiesto que los hábitos de alimentación derivan de dos fenómenos: uno social, porque evidentemente precisan de una plena interacción con las personas y sus elementos representativos; y uno cultural, porque se traduce en un mecanismo que mezcla símbolos y significados que permite visualizar una característica propia, ya sea en un núcleo familiar, una comunidad o un país, y crear un comportamiento específico que se mantendrá a lo largo del tiempo. (15)

2.1.2 Factores biológicos

Los aspectos biológicos se relacionan principalmente con el aporte que los componentes de los alimentos -macro y micronutrientes- pueden hacer a la nutrición y la salud de las personas. Mayoritariamente están considerados en los conocimientos que adquieren los individuos a lo largo de la vida, sin embargo, aun cuando el valor nutricional que entregan los alimentos es de suma importancia para cumplir con los procesos biológicos, se tiende a dar mayor importancia a las preferencias adaptativas en la decisión (12). No obstante aquello, y más allá de las predilecciones por ciertos alimentos, el ser humano para vivir requiere una cantidad adecuada de energía que le permita llevar a cabo todas las funciones elementales, y es la estructura biológica de los seres humanos la que determina en mayor medida el tipo de alimentos que es más o menos adecuado consumir. La edad, el sexo, el estado de salud y el nivel de actividad, son algunos de los factores que influyen en este proceso fisiológico.

La alimentación y nutrición es esencial para desarrollar apropiadamente el crecimiento y la salud de las personas durante todo su ciclo vital (20). Este proceso responde diariamente a las sensaciones que se manifiestan en torno al hambre o a la saciedad, siendo las señales internas -esencialmente hormonales-, y externas -gustativas, táctiles, visuales, olfatorias- las principales reguladoras de la ingesta o no de alimentos. Lo anterior, demuestra lo que numerosos estudios señalan respecto de lo complejo de este sistema neurológico y endocrino que a través de la homeostasis energética, regula el hambre y saciedad (21-23).

2.1.3 Factores económicos

Los ingresos del hogar establecen en gran medida las condiciones de vida de las familias, y su posibilidad de satisfacer las necesidades básicas de alimentación, salud, vivienda, y educación (24). El nivel de ingresos de las familias es el determinante social que mayormente afecta la calidad y cantidad de la alimentación de un grupo familiar. Mientras que las personas con mayores ingresos tienen la posibilidad de acceder y disponer de alimentos en calidad y cantidad adecuada, las personas de nivel socioeconómico bajo o medio bajo ven limitada la posibilidad de acceder y disponer de alimentos con las mismas características (25,26).

La mayor parte de los hogares con bajos ingresos, presenta el problema de que casi la totalidad de sus recursos apenas alcanzan para cubrir el ítem de alimentación a todo el grupo familiar, y si lo hacen, no cumplen con una dieta especialmente nutritiva. Estos hogares no tienen la capacidad de reserva para hacer frente por ejemplo: a la falta de trabajo, falta de alimentos complementarios o el alza en el precio de los alimentos -que dicho sea de paso durante los últimos años a nivel mundial, ha tenido y probablemente continuará teniendo un efecto indeseable y ha sido una amenaza sobre el presupuesto de las familias más vulnerables-. (24, 27, 28)

La selección de alimentos se encuentra directamente relacionada con el nivel de ingresos de las familias. Si bien ha existido un gran avance de la industria alimentaria para ofrecer alimentos a menor costo relativo, -principalmente en las economías desarrolladas o en vías de desarrollo-, las limitaciones en los ingresos que aún posee un porcentaje de la población, son cada vez mayores si se compara con aquellas que poseen un nivel socioeconómico mayor (29).

La VII Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares del año 2013 (30) evaluó la estructura del gasto de 10.528 hogares del país. El gasto promedio mensual de los hogares fue \$807.409 el que se reparte para cubrir las distintas necesidades de los hogares. Los dos ítems con mayor gasto corresponden a “Alimentos y bebidas no alcohólicas” y “Transportes”, con 18,6% y 16,3% respectivamente. Lo interesante es observar la estructura del gasto por quintil, en que es posible apreciar que los grupos más pobres (I y II Quintil), gastan en el ítem “Alimentos y bebidas no alcohólicas” un 32% y 28% respectivamente, esto es un tercio de todo el gasto promedio mensual, comparado con el 12% que gasta en este ítem el último quintil. (31).

2.1.4 Disponibilidad y acceso

El consumo de alimentos y los hábitos de alimentación dependen en gran medida de la disponibilidad de ellos, la cual es el resultado de la producción, importación y exportación de productos y materias primas de un país; y por otra parte del acceso, el que se relaciona directamente con los ingresos de las personas, los precios de los alimentos y la ubicación geográfica (27).

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), declara que hoy en día en América Latina, la disponibilidad de alimentos no es un problema, principalmente por las particulares propias de esta región que se destaca en el progreso de la agricultura en comparación a los otros continentes. Las limitaciones derivan del acceso a los alimentos que han sufrido paulatinamente alzas en sus precios, y sin variaciones significativas en los ingresos de las poblaciones más desfavorecidas, sobre todo de las zonas rurales. (32,33).

Como se mencionó anteriormente, los grupos más vulnerables serán aquellos que dedicarán la mayor proporción de sus ingresos en la alimentación, y las crisis económicas tienden a agudizar este fenómeno. Así lo indica un estudio que analiza los efectos de las crisis financieras mundiales de los últimos años y el impacto en el consumo de alimentos, la nutrición y la salud, en que se demuestra la correlación negativa que existe en el alza del precio de los alimentos y la diversidad de la dieta. La calidad y cantidad de la dieta se ve seriamente afectada a raíz de las crisis, y los hogares vulnerables recurren finalmente a un mecanismo de compensación por alimentos con bajo valor nutricional, lo que afecta significativamente la posibilidad de tener una dieta saludable. (34)

Un dato interesante se relaciona con Canasta Básica de Alimentos (CBA). En el año 2008, el Programa Mundial de Alimentos realizó un estudio en torno a los precios de los alimentos, el mercado y la inseguridad alimentaria en cuatro países de Centroamérica. Los datos mostraron reducciones tanto en la calidad como en la cantidad de la alimentación, donde muchas de las familias realizaron venta de bienes para suplementar ingresos, reducir otros gastos como vestuario y salud e incrementar la recolección de alimentos silvestres. En la región, la línea de pobreza, al igual que en Chile, es determinada por el costo de la CBA, por lo que si ésta aumenta y los ingresos no, más personas caen en pobreza porque sus ingresos no logran cubrir la CBA. (35).

Otro estudio analizó la relación entre el riesgo del desempleo con el consumo de alimentos no saludables y saludables basado en un Sistema de Vigilancia de Factores de Riesgo Conductuales entre los años 1990 y el 2007. El estudio muestra que menores ingresos tienden a aumentar la demanda de alimentos más baratos como la comida rápida y el consumo de alimentos poco saludables. También se observa que la rebaja de los sueldos en crisis económicas o el desempleo, se relacionan a la pérdida de los seguros de salud o disminución de la demanda en la atención, lo cual puede afectar los hábitos de alimentación al aumentar la demanda de comida rápida, el consumo de otros alimentos altamente calóricos y la reducción del consumo de frutas y verduras. (36)

Ciertamente, acceder a alimentos que permitan ampliar la variedad, mejorando la calidad de la dieta, contribuirá a fomentar una alimentación saludable. Sin embargo, la tendencia muestra en distintos países que las crisis económicas y el aumento en el desempleo favorecen una alimentación basada en alimentos procesados, altos en calorías y bajo aporte nutricional.

2.2 Hábitos de alimentación en la población chilena

Los hábitos alimentarios constituyen un factor determinante del estado de salud de las personas. Los niveles elevados en el consumo de alimentos con alto contenido en azúcares, grasas saturadas, sal, y bajo consumo de cereales integrales, legumbres, verduras y frutas, sumado a conductas sedentarias, contribuyen a aumentar la carga de enfermedades no transmisibles y la discapacidad en los países en desarrollo, donde la población más afectada es evidentemente aquella de menores ingresos y nivel educacional. (37)

Los países desarrollados o en vías de desarrollo, han pasado desde importantes carencias alimentario-nutricionales a trastornos derivados de excesos y desequilibrios con la alimentación (38). La globalización y la urbanización de las ciudades han variado los hábitos de alimentación de las poblaciones dejando de lado prácticas y tradiciones socio-culturales que antes beneficiaban fuertemente la nutrición y la salud de las personas.

La evolución que ha experimentado la dieta de nuestro país en los últimos 30 años, se ha caracterizado por un elevado consumo de alimentos de origen animal; un alto consumo de alimentos refinados y de elevada densidad energética; y un marcado déficit en el

consumo de alimentos de origen vegetal, los cuales se ven potenciados por un amplio mercado de la industria de alimentos procesados y locales de comida rápida de fácil acceso y a bajo costo. Estos patrones de consumo, se acompañan además por el aumento progresivo del sedentarismo, estilos de vida poco saludable, alta carga laboral y estrés (39).

El análisis socioeconómico del país, de acuerdo a cifras de CASEN 2013 (40), muestra que el 14,4% de la población chilena se encuentra en situación de pobreza, y un 4,5% en pobreza extrema. Aunque las cifras hayan ido disminuyendo desde los años 90' a la fecha, uno de los principales problemas que enfrentan las personas en esta condición, es la dificultad para acceder, disponer y utilizar los alimentos que les permitan cubrir sus necesidades básicas de alimentación y que a la vez lo hagan de manera saludable (41).

Los hábitos alimentarios de la población chilena hoy en día son factores de riesgo importantes de las principales enfermedades asociadas a los estilos de vida tales como: enfermedad cardiovascular, cáncer, obesidad, diabetes, entre otras; y que cada año son más frecuentes, y representan las principales causas de muerte del país (42,43).

Cifras de la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) (44), muestra que el 50% de la población encuestada perteneciente al NSE bajo, consume sobre el 100% de sus requerimientos energéticos. Respecto del consumo de alimentos de acuerdo a las Guías Alimentarias, en este mismo NSE, da cuenta que sólo el 41,4% de esta población consume lo recomendado para frutas y verduras; un 16,7% para lácteos; un 9,6% para el pescado; y un 29% para las legumbres. Cifras muy similares es posible observar para el área rural en estos mismos grupos de alimentos. Adicionalmente, y tomando en cuenta todos los grupos de alimentos evaluados (frutas y verduras, lácteos, legumbres y pescados), un 71% de la población de NSE bajo cae en la categoría de "sin cumplimiento" para todos los grupos a la vez, a diferencia del NSE alto que bordea el 50% en esta categoría.

Por otra parte, según datos de la Encuesta Nacional de Salud (45), los hábitos más prevalentes en la población mayor de 15 años corresponden a bajo consumo de frutas, verduras, harinas integrales, pescados, presentes mayormente en los grupos de nivel socioeconómico bajo y de baja escolaridad.

Si bien, este es el resultado de la conjunción de varios factores determinantes, sin lugar a dudas el realizar modificaciones a los patrones de consumo de alimentos hacia dietas más saludables se verá reflejado en la calidad de vida y salud de las personas (46-48).

Para realizar estos cambios, la difusión de mensajes educativos en el contexto de las problemáticas actuales de salud de la población, favorece de cierta forma, la instalación de prácticas saludables masivas. Las Guías Alimentarias para la población chilena (5), cuyos mensajes han sido reformulados a partir del actual perfil epidemiológico de la población chilena, buscan favorecer prácticas adecuadas de alimentación por medio de recomendaciones asociadas especialmente a la ingesta de nutrientes críticos tales como sal, azúcares y grasas saturadas. Si bien han sido implementadas recientemente, se espera sean un aporte significativo a los actuales lineamientos en esta materia.

Así pues, los mensajes orientados a la población, la atención nutricional en los centros de salud para la prevención y/o tratamiento de enfermedades crónicas, así como diversas estrategias orientadas a cambiar hábitos y estilos de vida, no son suficientes en materia de intervenciones y políticas. Un estudio realizado por un equipo de antropólogos de la Universidad de Chile entre los años 2010 y 2012, dio cuenta de lo relevante que es considerar la cultura alimentaria, sobre todo cuando están presentes variables de género y pobreza. (49) Esto remarca la importancia de abordar imperativamente los múltiples factores que ocasionan tanto el sobrepeso como la obesidad desde una perspectiva cultural que opera a dos niveles, según señalan en este estudio:

- *macroestructural*, aquellos que consideran la economía de un país, los medios de comunicación, la urbanización, y las políticas públicas.
- *microestructural*, aquellos que aplican a nivel personal y familiar como los hábitos de alimentación, la autoestima, los recursos económicos, el empleo, el tiempo disponible y las redes.

En suma, existe la necesidad de enfocar políticas públicas para reducir las brechas en el consumo de la población chilena que están siendo explicadas principalmente por el nivel socioeconómico, el lugar de residencia y variables de género; relevando la educación alimentaria y nutricional que reconozca a la cultura alimentaria como base de las intervenciones en salud, y realizando campañas de difusión masivas que estén orientadas a mejorar y cambiar paulatinamente los hábitos y estilos de vida de la población.

2.3 Marco Normativo y políticas públicas en alimentación y nutrición.

2.3.1 Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC)

En Chile, el 28 de abril de 1989 se promulga el Decreto N°326, que lleva a efecto como Ley el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, adoptado por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el 19 de septiembre 1966, y suscrito por Chile el 16 de septiembre de 1969. (50)

Los Estados Partes se comprometen a asegurar que hombres y mujeres puedan gozar de todos los derechos económicos, sociales y culturales que se expongan en el Pacto. Es así que en lo relativo a alimentación y salud, el artículo 11 señala que: *“Los Estados Partes reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua en las condiciones de existencia”*. Así también, señala que: *“...se deberán adoptar las medidas para mejorar los métodos de producción, conservación y distribución de los alimentos, la divulgación de principios sobre nutrición... y asegurar una distribución equitativa de los alimentos mundiales en relación con las necesidades...”*

De esta manera, Chile se compromete a tomar medidas para hacer efectivo los derechos que reconoce en el PIDESC, y a crear así las condiciones para garantizar progresivamente la efectividad plena de ellos, de acuerdo a los recursos que posea, pero de manera inmediata en los grupos vulnerables, dado que siempre será responsabilidad del Estado proteger ese derecho. En este sentido, específicamente el derecho a la alimentación, refiere un elemento esencial de la vida que es alimentarse de manera digna y se complementa con el concepto de Seguridad Alimentaria (51), el cual establece la capacidad del ser humano de acceder, disponer y utilizar los alimentos, pero considerando la cultura y garantizando la dignidad humana y la no discriminación, en que la responsabilidad del Estado es respetar, proteger y cumplir (52).

2.3.2 Políticas públicas en alimentación y nutrición

Las políticas públicas relacionadas a alimentación y nutrición surgen entonces como una respuesta a diversos problemas y necesidades que presentan las poblaciones. Pueden significar el desarrollo de planes, programas, reglamentos normativos e incluso leyes dentro de las cuales se toman decisiones para el bien común. (53)

Las políticas en estas materias generalmente están orientadas a favorecer el acceso, la disponibilidad y consumo de los alimentos, este último principalmente por la influencia que ejercen los alimentos en la salud de las personas y el perfil epidemiológico de la población con la aparición en las últimas décadas de diversas enfermedades crónicas no transmisibles. (54)

La globalización es un proceso que ha influido abiertamente en las políticas que se diseñan en este ámbito. Es así que en muchos países del mundo, las restricciones al comercio de los alimentos son cada vez menores, han aumentado las importaciones y exportaciones de productos agropecuarios asociados a tratados de libre comercio, sin embargo, el impacto que esto puede estar generando en la población en su estado nutricional, dieta y salud puede ser evidentemente negativo (55). Las políticas en este sentido, deberían ser capaces de responder compensando este desarrollo económico, con el estado de salud de las personas, desplegando estrategias y acciones tendientes a no producir un quiebre entre los intereses económicos por un lado, y la cultura alimentaria por otra, educando sobre los beneficios de una vida sana; y a la vez, generando las condiciones para aquello. Un ejemplo claro de ello, lo constituyen países desarrollados como Estados Unidos que ha llevado a cabo un desarrollo importante en la producción y exportación de sus materias primas y alimentos, pero que hoy en día muestra las cifras más altas de obesidad y enfermedades cardiovasculares a nivel mundial (56).

En Chile, en lo que respecta a la calidad de los alimentos, se crea el año 2009 la Política Nacional de Inocuidad de los Alimentos cuyo principal objetivo es resguardar la salud de las personas y el derecho de todos los consumidores, favoreciendo a la vez el desarrollo competitivo y exportador de la industria. Esta es una política integral que toma como marco referencial la salud pública, relevando la importancia de la calidad y el control de los alimentos, que encuentre la confianza de los consumidores y promueva a la vez un mayor y mejor desarrollo de industria alimentaria. Cabe destacar, que el primer principio que ampara esta política dice relación con *“El derecho a la protección de la salud y a una*

alimentación inocua y saludable”, esto es que el Estado es garante de que los alimentos tanto nacionales o importados deben ser aptos para el consumo, inocuos y saludables, respondiendo al perfil social, cultural y de salud de la población. (57).

En un escenario más bien productivo, desde los años 90´ a la fecha, el Ministerio de Agricultura, específicamente a través del Instituto de Desarrollo Agropecuario (INDAP) ha llevado a cabo distintos programas enmarcados en la Política de Agricultura Familiar Campesina (AFC) (58). Esta política ha buscado esencialmente dar acceso a los agricultores familiares a los subsidios del Estado; generar mecanismos de modernización para un mayor y mejor desarrollo de la AFC y expandir ésta a mercados de exportación.

En el marco de las políticas orientadas a resguardar el estado nutricional de la población, proteger la salud y promover estilos de vida saludables, especialmente en grupos de riesgo como la población infantil, embarazadas y adultos mayores, nacen los Programas Alimentarios (PA) dependientes del Ministerio de Salud, que hoy forman parte de la Estrategia de Intervención en el Ciclo Vital. (59, 60, 61). Institucionalizado desde el año 1987, el Programa Nacional de Alimentación Complementaria (PNAC) se crea a partir de la necesidad de contribuir al crecimiento y desarrollo normal de los niños, con carácter de universal y vinculado a los programas de salud materno-infantil de la época. Así también, conforme se van produciendo cambios en la demografía del país, cuya población comienza a envejecer cada vez más, en el año 1999 se implementa el Programa Nacional de Alimentación Complementaria del Adulto Mayor (PACAM), con el fin de enfrentar carencias nutricionales, mejorar su condición física y psíquica, así como también buscar mayor adherencia a los programas de salud de esta población.

Finalmente, los Programas de Alimentación Escolar (PAEs), dependientes del Ministerio de Educación, si bien consideran en su propósito entregar una alimentación saludable, variada y nutritiva a párvulos y estudiantes de educación básica y media, tienen como fin mejorar la asistencia y retener a los estudiantes más vulnerables en el sistema escolar. (62)

2.4 Programas de autoproducción de alimentos en Chile y América Latina

Los programas de autoproducción de alimentos nacen en América Latina como una necesidad de proteger a las familias de escasos recursos de las fluctuaciones de los precios de los alimentos y en general de las crisis económicas de los países, marcadas por estados transitorios o crónicos. (63)

Según la Iniciativa América Latina y Caribe Sin hambre (64), América es el continente de mayor producción de alimentos, no obstante, presenta las mayores desigualdades en materia de acceso a los alimentos, afectando a los grupos más vulnerables.

A nivel internacional, se puede distinguir al menos tres de programas que buscan esencialmente contribuir a la Seguridad Alimentaria (65-67). Existen dos que promueven la producción a escala familiar, combinando objetivos de producción y mejoramiento de la alimentación familiar, destacándose el Programa Pro Huerta de Argentina y Programa Guerrero Sin Hambre de México; y el tercero, el Programa de Adquisición de Alimentos (PAA) de Brasil, promueve la compra de la producción de alimentos de agricultores y grupos vulnerables para combatir el hambre y la pobreza.

El Programa Pro Huerta, nace en el año 1990, y tiene por objetivo mejorar la seguridad y soberanía alimentaria de la población urbana y rural en situación de vulnerabilidad social, incrementando la disponibilidad, accesibilidad y variedad de alimentos, así como la comercialización de excedentes, mediante la autoproducción de alimentos frescos que complementen sus necesidades alimentarias, desarrollándose en huertas y granjas con enfoque agroecológico, de acuerdo a las particularidades y costumbres de cada región (65)

El Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria Guerrero Sin Hambre (PESA-GSH), desde el año 2006, busca apoyar a las familias de menores ingresos que habitan en áreas rurales a superar sus condiciones de inseguridad alimentaria, pobreza y marginación, mediante el incremento y uso eficiente de sus recursos, capacidades y activos, de manera que puedan insertarse en un proceso de desarrollo sustentable (66).

El Programa de Adquisición de Alimentos de Brasil (PAA), nace en el año 2003, y apunta a que los agricultores familiares almacenen sus productos para que sean comercializados a precios más justos, contribuyendo a la formación de centros de acopios estratégicos y asegurando el acceso a los alimentos de poblaciones con inseguridad alimentaria (67).

Cabe señalar, que en otros países de América Latina tales como Paraguay y El Salvador, también se han creado recientemente estrategias y programas tendientes a resolver la dificultad de acceso a los alimentos, y darles mayores posibilidades a las familias que habitan en zonas rurales, éstos son: Programa de Fomento a la Producción de Alimentos para la Agricultura Familiar de Paraguay, y el Programa Apoyo a la Agricultura Familiar de El Salvador. (68, 69)

En el caso de Chile, existen principalmente dos programas sociales que abordan desde distintas perspectivas la producción de alimentos:

- Programa de Apoyo a Familias para el Autoconsumo (PAFA) del Ministerio de Desarrollo Social, que enfoca su propósito en la producción para cubrir necesidades básicas.
- Programa de Desarrollo Local (PRODESAL) del Ministerio de Agricultura, que se orienta principalmente al desarrollo de pequeños agricultores.

Este último está enfocado al segmento con menor grado de desarrollo productivo de la agricultura familiar campesina. Apunta a ayudar a productores a acceder a asesorías técnicas e incentivos económicos para que puedan optimizar sus sistemas de producción y desarrollar sustentablemente sus emprendimientos, incrementando sus ingresos y mejorando la calidad de vida de sus familias. (70)

2.4.1 Programa de Apoyo a Familias para el Autoconsumo

El PAFA busca esencialmente contribuir a que familias beneficiarias aumenten la disponibilidad de alimentos saludables mediante la educación y la autoprovisión en un período de intervención. Se desarrolla en un período no superior a 9 meses, con las siguientes cuatro etapas:

- Diagnóstico
- Plan de Acción
- Implementación
- Puesta en Marcha o Evaluación

En estas etapas, se realizan con las familias sesiones individuales mensuales y tres talleres, en los cuales se aplican distintos instrumentos (fichas), registros y actas por parte del Equipo Ejecutor del Municipio -Técnicos Agrónomos y Asistentes Sociales-, así como por el equipo de la Asistencia Técnica del FOSIS -Ingenieros Agrónomos y Nutricionistas-.

El PAFA se ejecuta a través de instituciones públicas, recayendo preferentemente en los municipios vía Convenio de Transferencia de Recursos entre cada Secretaría Regional Ministerial de Desarrollo Social, quien está a cargo de la supervisión técnica, administrativa y financiera del programa

La familia ingresa por invitación del municipio y posterior firma de carta compromiso; sin embargo, además de cumplir el requisito de formar parte de alguno de los Subsistemas (Chile Solidario o Seguridades y Oportunidades), las familias seleccionadas deben presentar las siguientes tres condiciones mínimas:

- Interés manifiesto en iniciar y/o fortalecer una actividad de producción familiar que sea acorde con los objetivos del PAFA.
- La disponibilidad de espacio suficiente para el desarrollo de alguna iniciativa de producción que permita la implementación de las tecnologías según las Normativas y Estándares Técnicos del PAFA.
- La posibilidad de que la familia pueda destinar el tiempo necesario para participar en las actividades, y realizar las tareas necesarias en la adecuada implementación de una iniciativa de producción familiar.

Es importante destacar que todos estos programas contribuyen de manera significativa a que las personas de escasos recursos, pero con alto potencial en sus capacidades, logren revertir la dificultad para acceder a los alimentos, velando en primera instancia por la agricultura de subsistencia (autoproducción) y complementariamente contribuyendo al desarrollo de las comunidades especialmente rurales, relevando sus costumbres, cultura y tradiciones.

De esta manera, la autoproducción de alimentos -como un sistema autónomo de producción que se desarrolla en los hogares de familias de zonas preferentemente rurales-, según su dimensión y nivel de productividad, puede llegar a proporcionar una variedad de alimentos de origen vegetal y animal durante todo el año -o varios meses al año- brindando alimentos nutritivos y seguros a las familias. (71, 72)

La seguridad alimentaria se enlaza fuertemente con el de la autoproducción en hogares de familias vulnerables, y éste permite revertir el alto impacto asociado a las fluctuaciones económicas de los países, donde las familias con mayores carencias socioeconómicas son aquellas que mayormente se ven afectadas, pero que con el desarrollo sostenible de una agricultura familiar y el apoyo de los Estados en estas materias, es posible romper el vínculo de la inseguridad alimentaria y la pobreza.

2.5 Medición de hábitos de alimentación

2.5.1 Hojas de balance de alimentos

El uso de las Hojas de Balance, publicadas desde el año 1949 hasta la fecha, gracias a la relevancia que manifestara en ese entonces la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), determinan a una escala nacional, la cantidad de alimentos que se encuentran disponibles potencialmente para el consumo humano toda vez que se han llevado a cabo, en un período de tiempo determinado: las exportaciones, importaciones, el uso interno (semillas, procesados, pérdidas, etc.) y el suministro por persona (73, 74). Es posible extraer además información sobre las tendencias a lo largo de los años de los patrones de alimentación de la población y analizar indirectamente la variabilidad de la dieta (75), no obstante, las hojas de balance no son capaces de evaluar los hábitos de alimentación de la población. Sí, cobra especial valor que las hojas de balance puedan orientar el desarrollo de políticas públicas cuando la disponibilidad de alimentos saludables es baja y/o los no saludables es alta.

Algunas limitaciones que ofrecen las hojas de balance están relacionadas a las múltiples fuentes de información de las cuales se derivan las cifras informadas: registros de exportación de alimentos, registros de producción interna, datos provenientes de la industria de los alimentos y de la agricultura, entre otros. Por otra parte, los datos de producción y almacenamiento de alimentos a nivel familiar, que cobran especial relevancia en los países en desarrollo, tampoco es posible obtenerlos por esta vía, sino más bien por medio de encuestas específicas en este ámbito (76).

En conclusión, y dado que la mirada es más bien a nivel nacional, conocer el consumo de alimentos de cada persona; las diferencias entre grupos de la población y sus

particularidades biológicas, sociales, culturales y económicas, requiere necesariamente de la aplicación, análisis y evaluación de encuestas específicas sobre el consumo alimentario.

2.5.2 Encuestas de consumo de alimentos y de hábitos de alimentación

Las encuestas sobre hábitos alimentarios son capaces de recoger importante información de la ingesta de alimentos de individuos y grupos familiares, y pueden tener dos fines principales: abordar los hábitos desde la perspectiva del consumo de alimentos; o bien desde la perspectiva económica, en donde se identifica el gasto en alimentos en relación a los ingresos. Para esto, se utilizan las conocidas *Encuestas de Presupuestos y Gastos Familiares* (75).

Las encuestas de consumo aplicadas a personas o un grupo familiar, para cumplir con su objetivo, deben considerar elementos esenciales en su diseño tales como: características de los encuestados; períodos consultados, alimentos de interés, adaptación a las realidades locales, encuestadores entrenados, entre otros. Estas encuestas permiten entender la demanda de alimentos en el hogar y también fuera de él. A partir de lo anterior, se posibilita conocer la disponibilidad de alimentos en el grupo familiar y con el uso de tablas adecuadas de composición de alimentos, conocer la ingesta de macro y micronutrientes (77)

Existen diversas encuestas de evaluación de la dieta con distintos objetivos. La encuesta de Recordatorio de 24 horas busca registrar el consumo de alimentos del día anterior a la aplicación de la encuesta. Las encuestas de Frecuencia de Consumo (FC) registran de manera más específica la ingesta de alimentos en un período de tiempo, sin medir necesariamente cantidades. Las encuestas de Frecuencia de Consumo Cuantificadas (FCC) buscan por su parte, indagar tanto la frecuencia de ingesta como las cantidades de cada alimento consumido (78).

Por su parte, las Encuestas de Presupuestos y Gastos Familiares, tienen un fin más bien de tipo económico, donde lo principal es consignar los ingresos de las familias y los gastos que realizan tanto en alimentación como en otros ítems. La información que se desprende de estas encuestas permite actualizar de manera periódica (depende de cada país) el Índice de Precios al Consumidor (IPC), realizando una distribución del gasto entre bienes y servicios de las familias. No obstante, al tener un objetivo economicista se

dificulta el hecho de obtener información más específica el consumo de alimentos (76, 79).

A pesar de que el PAFA se desarrolla hace 9 años, no se han llevado a cabo evaluaciones respecto del impacto que el programa tendría en el consumo de alimentos de las familias, y en la posibilidad de que mejore la calidad de la alimentación aumentando la frecuencia de consumo de alimentos tales como hortalizas, frutas, cárneos, lácteos, y disminuyendo otros como grasas o azúcares. Sólo un estudio llevado a cabo en el año 2010 (80), que realizó una auditoría a la calidad de la intervención del PAFA, mostró en una encuesta aplicada a 350 familias, que el 80% señalaba haber “comenzado a comer más sano”. El estudio complementario realizado por DIPRES (4) a través de 16 entrevistas a familias, también da cuenta, pero de manera general, sobre la mejora en los hábitos de alimentación de las familias intervenidas, principalmente en el consumo de más verduras.

III. Objetivos

Objetivo General

Evaluar el cambio en la frecuencia de consumo de alimentos que presentaron los nuevos participantes del PAFA durante el período de intervención 2013-2014 a través del análisis de la información recogida en el instrumento de diagnóstico y evaluación del programa.

Objetivos Específicos

- Caracterizar el perfil de familias participantes de acuerdo a variables socioeconómicas y demográficas.
- Analizar la frecuencia de consumo de los alimentos al diagnóstico y evaluación en base a las características de éstos y a la zona en la cual habitan las familias participantes.
- Contribuir con recomendaciones al programa basadas en los resultados de este estudio, que permitan aportar a futuras reformulaciones y reforzar o adecuar aspectos del diseño e implementación.

IV. Hipótesis

Hipótesis de investigación: Las familias que participan del PAFA mejoran la frecuencia de consumo de alimentos, según las recomendaciones establecidas, una vez que finalizan la intervención.

Hipótesis Nula: Las familias que participan del PAFA mantienen la frecuencia de consumo de alimentos, según las recomendaciones establecidas, una vez que finalizan la intervención.

Hipótesis Alternativa: Las familias que participan del PAFA empeoran la frecuencia de consumo de alimentos, según las recomendaciones establecidas, una vez que finalizan la intervención.

V. Metodología

5.1 Tipo de estudio: Observacional

5.2 Diseño: Longitudinal de panel

5.3 Población: La población se constituye por el universo de familias beneficiarias activas del PAFA del período 2013-2014, representadas por un integrante de la familia, de todas las comunas focalizadas del país, excluyendo las renunciadas y abandonos durante los meses que duró la intervención.

VI. Definición de variables y operacionalización

6.1 Variable dependiente:

Frecuencia de consumo: Cualitativa, nominal. Variable que agrupa la respuesta de frecuencia de consumo de grupos de alimentos consultados al inicio y al final del programa, y cuyas respuestas -dependiendo del grupo de alimentos-, corresponde a las siguientes categorías:

Grupos de alimentos	Categoría	Frecuencia de consumo	Recomendación Alimentaria
1. Verduras	Bajo lo recomendado	Menos de 7 v/sem	"Consuma al menos 2 porciones de verduras al día"
	Recomendado	Todos los días	
	Insuficiente	Algunas veces/mes o Nunca	

2. Frutas	Bajo lo recomendado	Menos de 7 v/sem	"Consuma al menos 2 a 3 frutas al día"
	Recomendado	Todos los días	
	Insuficiente	Algunas veces/mes o Nunca	

3. Lácteos (leche, queso, yogurt)	Bajo lo recomendado	Entre 1 a 5 v/sem	"Consuma productos lácteos todos los días, 3 veces al día"
	Recomendado	Todos los días	
	Insuficiente	Algunas veces/mes o Nunca	

4. Carnes (pescado, pavo, pollo, carne vacuno y cerdo)	Recomendado	Entre 1 a 5 v/sem	"Prefiera las carnes blancas, al menos 2 veces por semana"
	Sobre lo recomendado	Todos los días (pescado, pavo, pollo)	
	Insuficiente	Algunas veces/mes o Nunca	
	Excesivo	Todos los días (sólo carnes rojas y cerdo)	

5. Huevos	Recomendado	Entre 1 a 5 v/sem	"Consuma 2 a 3 huevos a la semana"
	Sobre lo recomendado	Todos los días	
	Insuficiente	Algunas veces/mes o Nunca	

6. Legumbres	Bajo lo recomendado	1 v/sem	"Consuma legumbres al menos 2 veces por semana"
	Recomendado	Mayor a 2 v/sem	
	Insuficiente	Algunas veces/mes o Nunca	
7. Grasas (mantequilla, margarina)	Recomendado	Entre 1 a 2 v/sem	"Modere la cantidad de aceites, margarinas y mantequilla"
	Sobre lo recomendado	Entre 3 a 5 v/sem	
	Bajo lo recomendado	Algunas veces al mes	
	Insuficiente	Nunca lo hago	
8. Comidas rápidas (comida, cecinas, mayonesa)	Sobre lo recomendado	Entre 1 a 5 v/sem	"Evite frituras y alimentos con grasas como cecinas y mayonesa"
	Excesivo	Todos los días	
	Recomendado	Algunas veces/mes o Nunca	
9. Alimentos altos en azúcar y sal (golosinas dulces y saladas, bebidas y jugos con azúcar)	Sobre lo recomendado	Entre 1 a 5 v/sem	"Reduzca el consumo de azúcar y sal en las comidas"
	Excesivo	Todos los días	
	Recomendado	Algunas veces/mes o Nunca	

6.2 Variables Independientes:

-Socioeconómicas y demográficas:

Para la obtención de las variables independientes, se realizó un cruce de datos con la información proveniente de la Ficha de Protección Social (FPS) de cada representante de la familia.

Subsistema: Cualitativa, nominal. Pertenencia de la familia a uno de los dos Subsistemas del Sistema Intersectorial de Protección Social (Chile Solidario, Seguridades y Oportunidades).

Ingreso-Quintil: Cuantitativa, discreta. Clasificación del nivel de ingreso per cápita.

Situación de pobreza: Cualitativa, nominal. Clasificación de pobreza de acuerdo a la FPS (Indigente, pobre, no pobre)

Región: Cualitativa, nominal. Región de residencia de las familias beneficiarias del programa.

Zona: cualitativa, nominal. Área de residencia de las familias beneficiarias.

Sexo: Cualitativa, Nominal (masculino, femenino).

Edad: Cuantitativa, discreta. Años cumplidos a la fecha del análisis.

Parentesco: Cualitativa, nominal. Relación consanguínea o no con el Jefe de Familia de acuerdo a lo informado en la Ficha de Protección Social (FPS).

Etnia: Pertenencia o descendencia a pueblos indígenas según la Ley, de acuerdo a lo informado en la FPS.

Número de integrantes del grupo familiar: Cuantitativa, discreta. Número de personas que conforman el grupo familiar.

Nivel escolaridad: cualitativa, nominal. Nivel escolaridad del representante de la familia. (Básica incompleta, básica completa, media incompleta, media completa, técnico superior incompleta, técnico superior completa, superior incompleta, superior completa).

Tipo de vivienda: cualitativa, nominal. Características de construcción observadas por el encuestador en la FPS. (Casa, departamento, mediagua, pieza dentro de vivienda, chacra, rancho).

Actividad: Cualitativa, nominal. Ocupación, oficio o trabajo del representante de la familia en el momento de la aplicación de la Ficha de Diagnóstico.

6.3 Aspectos Éticos

Los requisitos éticos se analizan de acuerdo a la propuesta de Emanuel y cols. en el año 2000:

- Valor del trabajo científico: se considera que este primer requisito es fundamental para esta investigación en la medida que permitió contar la frecuencia de consumo de alimentos de las familias al final de la intervención, entregando aportes a futuras reformulaciones al diseño del programa.
- Validez Científica: El diseño de estudio y los métodos se consideran correctos y realizables.
- Selección equitativa de los participantes: En la selección de las personas que se consideraron para la investigación, no se produce ningún tipo de discriminación, al contrario, la muestra se constituye por el universo de familias participantes del programa.
- Proposición favorable de riesgo beneficio: En la presente investigación no se evidenciaron riesgos hacia los individuos, por el contrario, la información proveniente de los registros sociales de las familias se analizó bajo el resguardo de la confidencialidad de las mismas según lo mandata la Ley del Subsistema Seguridades y Oportunidades y Chile Solidario, por tanto, el beneficio es mayor que el riesgo.
- Evaluación independiente: La investigación no fue manipulada indebidamente para beneficios sociales o de la Encargada Nacional del Programa que es quien realiza esta Tesis de Magíster, por cuanto existe la evaluación del profesor guía y la Comisión respetiva con el criterio para evaluar objetivamente y sugerir ajustes.
- Consentimiento Informado: Todas las familias que participaron del programa han aceptado por medio de carta firmada ingresar al programa. Sus registros sociales y análisis de datos se manejan en estricta confidencialidad de acuerdo a lo que estipula la ley del Subsistema Chile Solidario y Seguridades y Oportunidades.

- Respeto por los participantes: Se respeta la confidencialidad de la información proporcionada.

VII. Recolección de la información

Una vez que fueron cerrados los convenios suscritos entre los ejecutores comunales del PAFA y las SEREMI de Desarrollo Social, profesionales de la Unidad de Estudios y Gestión de Proyectos del Departamento de Prestaciones de la División de Promoción y Protección Social del Nivel Central del Ministerio de Desarrollo Social, extrajeron los Informes Digitales aprobados (Fichas) del PAFA de cada comuna, provenientes del Sistema de Gestión de Convenios (SIGEC)¹ del Ministerio, creando un archivo excel por cada Ficha, y consolidando de esta manera toda la información a nivel nacional.

El PAFA posee trece Fichas que fueron elaboradas como producto del proceso de reformulación llevado a cabo durante el año 2013. Estas fichas rediseñadas a partir de los instrumentos previos que el programa poseía, enfocó el diagnóstico de las familias, y la evaluación, principalmente en la medición de la frecuencia de consumo de alimentos, para que de esta manera se pudiera conducir el trabajo orientado también a la producción de alimentos. Es importante señalar, que las fichas no contaron con un proceso de validación con las familias, en cambio, fueron sólo validadas en su aplicación por profesionales Nutricionistas e Ingenieros Agrónomos del PAFA.

Para el análisis se seleccionaron únicamente las siguientes:

- **Identificación de familias (Ficha 1):**

Contiene información sobre la composición de la familia, cantidad de integrantes, actividad del representante y pasatiempos.

¹ Sistema de Gestión de Convenios (SIGEC): Plataforma informática que permite la gestión administrativa, técnica y financiera de los convenios suscritos entre las Secretarías Regionales de Desarrollo Social y los Ejecutores de programas.

- **Diagnóstico del consumo de alimentos (Ficha 3):**
Contiene la información al inicio de la intervención sobre la frecuencia de consumo de los alimentos en base a cinco categorías de respuesta (insuficiente, bajo lo recomendado, recomendado, sobre lo recomendado y excesivo).

- **Evaluación del consumo de alimentos (Ficha 11.1):**
Contiene la información al finalizar la intervención sobre la frecuencia de consumo de los alimentos en base a cinco categorías de respuesta (insuficiente, bajo lo recomendado, recomendado, sobre lo recomendado y excesivo).

VIII. Análisis Estadístico

Los datos obtenidos para cada una de las fichas señaladas, fueron agrupados en un sólo archivo excel conteniendo un total de 5.043 registros que representan al total de familias participantes del programa.

Esta planilla fue traspasada al programa SPSS, donde en una primera parte, se calcularon algunas medidas de tendencia central y principalmente distribuciones de frecuencia, tanto para las variables cualitativas, así como también para las cuantitativas, específicamente aquellas relacionadas con frecuencia de consumo. Asimismo, se crearon estadísticos descriptivos o tablas de contingencia para analizar la relación de la frecuencia de consumo de cada grupo de alimentos entre el diagnóstico y la evaluación del PAFA para cada familia.

Finalmente, para un análisis más bien inferencial, a través de una prueba estadística denominada Test de Homogeneidad Marginal, que aplica a muestras no paramétricas, se procedió a analizar la variable frecuencia de consumo respecto del diagnóstico y la evaluación (variable relacionada), la cual utiliza la distribución de chi-cuadrado, permitiendo detectar cambios en las respuestas.

IX. Resultados

9.1 Caracterización de las familias

A continuación, se presenta un análisis de las familias en torno a variables económicas, demográficas y sociales.

Perfil Socioeconómico

Tabla 1. Tipo de Subsistema y situación de pobreza

Variables	n	%
Subsistema		
Chile Solidario	2.124	42,1
Seguridades y Oportunidades	2.244	44,5
Sin información	675	13,4
Quintil		
1°	4.876	96,7
2°	142	2,8
3° a 5°	25	0,5
Situación de pobreza		
Extrema pobreza	3.096	61,4
Pobre	1.251	24,8
No pobre	696	13,8
Total	5.043	100,0

De acuerdo a los requisitos de ingreso al PAFA, las familias deben pertenecer a uno de los Subsistemas que forman parte del Sistema Intersectorial de Protección Social. Según muestra la Tabla 1, la proporción de familias en uno u otro subsistema es prácticamente la misma.

En relación a los quintiles de ingreso, es posible apreciar que un gran porcentaje del total pertenece al 1er quintil (96,7%).

Es claro que un gran porcentaje de las familias se encuentra en situación de extrema pobreza, es decir, estos hogares tienen ingresos inferiores al mínimo establecido para satisfacer las necesidades alimentarias de cada uno de sus integrantes y que corresponde al costo mensual de una Canasta Básica de Alimentos por persona.

Perfil Demográfico

Respecto del área geográfica donde habitan las familias participantes del PAFA, la mayoría se encuentra en zonas rurales principalmente del centro del país. (Tabla 2)

Tabla 2. Zona y Macrozona

Variables	n	%
Zona		
Rural	3.643	72,2
Urbana	1.400	27,8
Macrozona		
Norte	439	8,7
Centro	2.689	53,3
Sur	1.915	38,0
Total	5.043	100,0

La Tabla 3 muestra cómo se distribuye el número de integrantes por familia, el cual es de 4 a 5 integrantes, compuesto principalmente por adultos con una edad promedio de 42 ±12 años.

Tabla 3. Número de integrantes por familia

Integrantes por familia	n	%
1 a 3	1819	36,1
4 a 5	2487	49,3
6 y más	737	14,6
Total	5.043	100,0

En la Tabla 4 se observa que el representante de la familia es principalmente del sexo femenino (87.2%), siendo también en más de la mitad de los casos el Jefe de Familia. Por su parte, se destaca que la mayoría de estas mujeres no superan el Nivel de Educación

Básica. Las principales actividades del representante corresponden a aquellas que se realizan en el hogar y del Nivel Primario (agricultura, ganadería). Finalmente, si bien la mayoría declara no pertenecer a ninguna etnia, se destaca el alto porcentaje de ascendencia mapuche.

Tabla 4. Características del representante

Variables	n	%
Sexo		
Hombre	648	12,8
Mujer	4.395	87,2
Parentesco		
Jefe/a de familia	2.733	54,2
Cónyuge o pareja	2.114	41,9
Otro familiar	196	3,9
Educación		
Básica	3.190	63,3
Media	1.592	31,6
Sin estudios	187	3,7
Superior, CFT, Especial	74	1,4
Actividad		
Labores del hogar	3.711	73,6
Primarias	617	12,2
Terciarias	284	5,6
No indica	241	5,4
Otras actividades	146	2,9
Cesante	14	0,3
Etnia		
No pertenece a ninguna	2.977	59,0
Mapuche	1.105	21,9
Sin Información	893	17,7
Aymará, Diaguita, Atacameño, Quechua	68	1,4
Total	5.043	100,0

En cuanto a las características de la vivienda (Tabla 5), la gran mayoría de las familias habita en casa, siendo ésta propia. En relación a la fuente de agua, proviene de la red pública con medidor propio, seguido del pozo o noria y el agua proveniente de río, vertiente o estero.

Tabla 5. Características de la vivienda y fuente de agua

Vivienda	n	%
Casa	3.931	77,9
Mediagua	847	16,8
Pieza dentro vivienda	213	4,2
Choza, rancho, ruco	41	0,8
Departamento	10	0,2
Tenencia vivienda		
Propia	3.082	61,1
Cedida, uso gratuito	1.660	32,9
Arrendada	275	5,5
Ocupación irregular	25	0,5
Fuente de agua		
Red pública con medidor propio	2.123	42,1
Pozo o noria	1.144	22,7
Río, vertiente o estero	850	16,9
Red pública con medidor compartido	564	11,2
Red pública sin medidor	193	3,8
Otra fuente (No potable)	168	3,3
Total	5.043	100,0

9.2 Frecuencia de consumo

Las siguientes tablas muestran la frecuencia del consumo de cada grupo de alimento al inicio de la intervención o diagnóstico (DFC) y al final de la intervención o evaluación (EFC).

Se agruparon de acuerdo a las características de cada alimento. Es así que para las verduras, frutas y lácteos se representan bajo la categoría de: “*alimentos de consumo diario*”; cárneos, huevos y legumbres, bajo la categoría de: “*alimentos de consumo semanal*”; y grasas, comidas rápidas y alimentos altos en azúcar, bajo la categoría: “*alimentos de consumo poco frecuente*”.

Tabla 6.

Alimentos de consumo diario (Diagnóstico v/s Evaluación)

Frecuencia consumo	Verduras		Frutas		Lácteos	
	DFC	EFC	DFC	EFC	DFC	EFC
	%	%	%	%	%	%
Algunas veces/mes o nunca	5,4	3,3	11,9	4,4	12,8	6,3
Menos de 7 días/sem	40,1	27,0	48,9	35,5	33,6	29,0
Todos los días	54,4	69,5	39,0	59,9	53,6	64,4
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	p<0,001		p<0,001		p<0,001	

De acuerdo a la Tabla 6, se observa que todos los alimentos variaron su frecuencia de consumo positivamente al contrastar el diagnóstico con la evaluación de la intervención. Es así, que el consumo diario para el caso de las verduras, frutas y lácteos aumentó al final de la intervención a un 69.5%, 59.9% y 64.4% respectivamente. Por otra parte, frecuencias de consumo de “algunas veces al mes” o “menos de siete días a la semana”, tanto en frutas y verduras, disminuyeron al final de la intervención.

Tabla 7.

Alimentos de consumo semanal (Diagnóstico v/s Evaluación)

Frecuencia consumo	Cárneos		Huevos		Legumbres	
	DFC	EFC	DFC	EFC	DFC	EFC
	%	%	%	%	%	%
Algunas veces/mes o nunca	26,7	9,9	9,5	5,0	10,0	4,2
1 a 5 v/semana	61,3	81,3	76,9	88,7	-	-
Mayor a 2 v/sem (sólo legumbres)	-	-	-	-	71,3	85,1
1v/sem (sólo legumbres)	-	-	-	-	18,5	10,4
Todos los días	-	-	12,0	3,7	-	-
Todos los días (pescado, pavo, pollo)	7,5	3,3	-	-	-	-
Todos los días (sólo carnes rojas y cerdo)	1,5	0,5	-	-	-	-
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	p<0,001		p<0,001		p<0,001	

En el caso de los alimentos de consumo semanal, se observa un aumento en la frecuencia de consumo recomendada de todos ellos. Así también, se observa la disminución del consumo diario de carnes (rojas y blancas) y huevos, al final de la intervención. (Tabla 7)

Tabla 8.

Alimentos de consumo poco frecuente (Diagnóstico v/s Evaluación)

Frecuencia consumo	Grasas		Comidas Rápidas		Alimentos altos en azúcar y sal	
	DFC	EFC	DFC	EFC	DFC	EFC
	%	%	%	%	%	%
Algunas veces/mes o nunca	22,7	12,4	57,1	74,2	40,6	68,6
Entre 1 a 2 v/sem	41,5	68,5	-	-	-	-
Entre 1 a 5 v/sem	-	-	37,5	20,8	36,6	23,8
Entre 3 a 5 v/sem	35,0	18,5	-	-	-	-
Todos los días	-	-	4,8	1,4	22,2	5,5
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
	p<0,001		p<0,001		p<0,001	

Finalmente, en esta agrupación es posible observar la variación del consumo de grasas (mantequilla, margarina), comidas rápidas (cecinas, mayonesa, comidas propiamente tal), y alimentos altos en azúcar y sal (golosinas dulces, saladas, jugos y bebidas con azúcar). Para estos alimentos el programa recomienda un consumo asociado a la frecuencia “algunas veces al mes o nunca”, en cuyo caso se observa un aumento de esta frecuencia al final de la intervención –lo cual es positivo-, para las comidas rápidas y alimentos altos en azúcar y sal. En contraste, las grasas aumentan su frecuencia de consumo al finalizar la intervención para la frecuencia “una a dos veces a la semana”, lo cual se considera que está sobre lo recomendado.

9.3 Cambio en la frecuencia de consumo

A continuación, para cada grupo de alimentos, se analiza por medio de una tabla de contingencia la asociación de la variable y sus categorías de respuestas en el diagnóstico, así como en la evaluación (al finalizar la intervención).

Respecto del **consumo de verduras** (Tabla 9), es posible apreciar que de la totalidad de familias que en el diagnóstico contestaron que consumían verduras “*algunas veces al mes*

o *nunca*”, sólo un 9% mantuvo esta frecuencia de consumo al finalizar la intervención, y por su parte un 52% aumentó su frecuencia de consumo a “*todos los días*” al término de la intervención. Así también, aquellas familias que reportaron consumir verduras “*todos los días*” en la etapa de diagnóstico, un 83% de ellas lo continuaron haciendo al finalizar la intervención.

Tabla 9. Verduras (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico	Evaluación			Total
	Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días	
Algunas veces/mes o nunca (n= 266) %	9,0	39,1	51,9	100,0
1 a 5 v/sem % (n= 1998)	3,8	42,0	54,3	100,0
Todos los días % (n= 2708)	2,5	14,8	82,8	100,0
Total	n	166	1343	3463
	% de Diagnóstico	3,3	27,0	69,7
p<0,001				

En relación al **consumo de frutas**, la Tabla 10 muestra un 78.9% de familias que mantenían el consumo de frutas todos los días de la semana, y sólo un 2.6% de ellas al finalizar la intervención lo hacía algunas veces al mes o nunca. Por su parte, del total de familias que señalaron en el diagnóstico consumir sólo algunas veces al mes o nunca frutas, un 48.1 % indicó en la evaluación consumir frutas entre 1 a 5 veces a la semana.

Tabla 10. Frutas (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico	Evaluación			Total
	Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días	
Algunas veces/mes o nunca (n= 594) %	12,8	48,1	39,1	100,0
1 a 5 v/sem (n= 2429) %	3,9	46,0	50,1	100,0
Todos los días (n= 1943) %	2,6	18,5	78,9	100,0
Total	n	220	1763	2983
	% de Diagnóstico	4,4	35,5	60,1
p<0,001				

Para el caso del **consumo de lácteos**, la Tabla 11 muestra que un alto porcentaje de los que consumían lácteos (leche, queso o yogurt) todos los días en el diagnóstico, continuó haciéndolo al finalizar la intervención (80.8%).

Tabla 11. Lácteos (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación			Total
		Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días	
Algunas veces/mes o nunca (n=635) %		21,7	40,6	37,6	100,0
Entre 1 a 5 v/sem (n=1666) %		5,1	45,9	49,0	100,0
Todos los días (n=2663) %		3,5	15,7	80,8	100,0
Total	n	316	1442	3206	4964
	% dentro de Diagnóstico	6,4	29,0	64,6	100,0
p<0,001					

Respecto del **consumo de Cárneos (Tabla 12)**, se observa el alto porcentaje de familias que indica al final de la intervención cambiar la frecuencia de consumo de carnes rojas y cerdo de todos los días a una a cinco veces a la semana, lo cual igualmente se considera sobre lo recomendado. Una frecuencia similar se observa en otros tipos de carnes como pescado, pavo o pollo con un 73.2% de consumo entre una a cinco veces en la semana. Esta frecuencia de consumo en general es la que mayormente presentan las familias del programa tanto antes de la intervención así como al final de ella.

Tabla 12. Carnes (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación				Total
		Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días (pescado, pavo, pollo)	Todos los días (sólo carnes rojas y cerdo)	
Algunas veces/mes o nunca (n=1199) %		23,2	73,7	2,8	0,3	100,0
Entre 1 a 5 v/sem (n=2986) %		5,7	92,0	1,9	0,4	100,0
Todos los días (pescado, pavo, pollo) (n=362) %		8,3	73,2	18,0	0,6	100,0
Todos los días (sólo carnes rojas y cerdo) (n=74) %		8,1	70,3	9,5	12,2	100,0
Total	n	484	3948	162	27	4621
	% dentro de Diagnóstico	10,5	85,4	3,5	0,6	100,0
p<0,001						

En relación **al consumo de huevos (Tabla 13)**, del total de familias que en el diagnóstico indicaron consumir sólo algunas veces al mes o nunca huevos, se observa que un 80.7% cambia esta frecuencia a una a cinco veces a la semana, disminuyendo de forma importante al final de la intervención el consumo de algunas veces al mes o nunca. Así también, es importante observar el cambio de frecuencia diaria de huevos al final de la intervención, la cual cambia a una a cinco veces a la semana, que es lo recomendado.

Tabla 13. Huevos (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación			Total
		Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días	
Algunas veces/mes o nunca (n=440) %		18,0	80,7	1,4	100,0
Entre 1 a 5 v/sem (n=3757) %		3,5	94,4	2,0	100,0
Todos los días (n=584) %		5,3	77,9	16,8	100,0
Total	n	243	4358	180	4781
	% dentro de Diagnóstico	5,1	91,2	3,8	100,0
p<0,001					

Para el caso del **consumo de legumbres**, el cambio de frecuencia esperado se observa claramente en aquellos que reportaron consumir una vez a la semana (bajo lo recomendado) en el diagnóstico, a dos a siete veces a la semana (recomendado) en la evaluación en un 71.1%. De la misma manera, en el diagnóstico aquellas familias que indicaron consumir sólo algunas veces al mes, al finalizar la intervención un 64.5% consumía dos a siete veces a la semana. (Tabla 14)

Tabla 14. Legumbres (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación			Total
		1 v/sem	2 a 7 v/sem	Algunas veces/mes o nunca	
1 v/sem (n=918) %		24,9	71,1	3,9	100,0
2 a 7 v/sem (n=3545) %		5,4	92,0	2,6	100,0
Algunas veces/mes o nunca (n=499) %		19,4	64,5	16,0	100,0
Total	n	518	4237	207	4962
	% dentro de Diagnóstico	10,4	85,4	4,2	100,0
p<0,001					

En relación al **consumo de alimentos grasos**, la tabla de contingencia del diagnóstico y la evaluación de este alimento, muestra el gran porcentaje de familias que posee en ambos momentos un consumo de una a dos veces a la semana de alimentos grasos como mantequilla o margarina (80.9%). Asimismo, aumenta también la frecuencia de consumo de algunas veces al mes a una o dos veces a la semana al final de la intervención (64.8%). Así como de aquellas que refirieron nunca hacerlo en el diagnóstico, un 59.2% luego consume entre una a dos veces a la semana. (Tabla 15)

Tabla 15. Grasas (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación				Total
		Algunas veces al mes	Entre 1 a 2 v/sem	Entre 3 a 5 v/sem	Nunca lo hago	
Algunas veces al mes (n=568) %		19,7	64,8	10,4	5,1	100,0
Entre 1 a 2 v/sem (n=2064) %		5,1	80,9	11,1	2,9	100,0
Entre 3 a 5 v/sem (n=1730) %		5,0	59,0	32,2	3,8	100,0
Nunca lo hago (n=552) %		10,7	59,2	12,1	17,9	100,0
Total	n	363	3386	913	252	4914
	% dentro de Diagnóstico	7,4	68,9	18,6	5,1	100,0
p<0,001						

En cuanto al **consumo de comidas rápidas** (Tabla 16), para la frecuencia de consumo diaria de estos alimentos (principalmente cecinas, mayonesa, hamburguesas, u otros similares), se observa que al final de la intervención un 53.3% indica consumirlas sólo algunas veces al mes o nunca, lo cual es recomendado. Lo mismo ocurre con la frecuencia de consumo de algunas veces al mes o nunca en el diagnóstico, la cual en la evaluación mantiene una esta misma frecuencia de consumo (88.3%).

Tabla 16. Comidas Rápidas (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación			Total
		Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días	
Algunas veces/mes o nunca (n=2747) %		88,3	11,1	0,6	100,0
Entre 1 a 5 v/sem (n=1807) %		62,9	35,5	1,6	100,0
Todos los días (n=229) %		53,3	36,7	10,0	100,0
Total	n	3684	1030	69	4783
	% dentro de Diagnóstico	77,0	21,5	1,4	100,0
p<0,001					

Finalmente, para el **consumo de alimentos altos en azúcar y sal** (Tabla 17), se observa la disminución de la frecuencia de consumo diario de estos alimentos en la evaluación, aumentando por ende la proporción de familias que lo hace sólo algunas veces al mes.

Tabla 17. Alimentos altos azúcar y sal (Diagnóstico v/s Evaluación)

Diagnóstico		Evaluación			Total
		Algunas veces/mes o nunca	Entre 1 a 5 v/sem	Todos los días	
Algunas veces/mes o nunca (n=1994) %		88,5	9,4	2,1	100,0
Entre 1 a 5 v/sem (n=1786) %		60,9	35,3	3,9	100,0
Todos los días (n=1076) %		51,2	33,6	15,1	100,0
Total	n	3403	1180	273	4856
	% dentro de Diagnóstico	70,1	24,3	5,6	100,0
p<0,001					

9.4 Test de Homogeneidad Marginal

Para contrastar los cambios en las respuestas de cada representante de la familia por efecto de la intervención, se utilizará el test de Homogeneidad Marginal, el cual aplica a datos categóricos como este caso. Es una extensión de la prueba de McNemar para la respuesta multinomial, por lo tanto, contrasta los cambios de las respuestas, utilizando la distribución de Chi-cuadrado y es útil para detectar estos cambios en diseños antes-después. (Tabla 18)

Tabla 18.

**Test de Homogeneidad según alimentos y zona
(Diagnóstico v/s Evaluación)**

Variables contrastadas	Nacional	Zona Central	Zona Norte	Zona Sur
	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. asintót. (bilateral)	Sig. asintót. (bilateral)
Verduras (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,0001	<,0001
Frutas (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,002	<,0001
Lácteos (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,058	<,0001
Carnes (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,090	<,0001
Huevos (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	0,169	<,0001
Legumbres (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,0001	<,0001
Grasas (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	0,675	<,001
Comidas Rápidas (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,002	<,0001
Alimentos altos en azúcar y sal (Diagnóstico vs Evaluación)	<,0001	<,0001	<,0001	<,0001

En cuanto a la muestra total de familias, para todas las variables contrastadas (grupos de alimentos), se puede observar que existen cambios significativos en sus respuestas entre el diagnóstico y la evaluación. De acuerdo a esto, y según las descripciones realizadas anteriormente, es posible inferir que los cambios de frecuencia de consumo para cada grupo de alimento y sus categorías de respuestas, muestran una mejora en cuanto a las recomendaciones alimentarias de cada grupo.

Por otra parte, al analizar cada uno de los cambios de frecuencias de los grupos de alimentos por zona geográfica (Norte: XV, I, II, III, IV), Centro (RM, V, VI, VII, VIII), y Sur (IX, X, XI, XII, XIV), es posible observar que en el caso de la Zona Norte, existen variables cuya frecuencia de consumo entre el diagnóstico y la evaluación no muestra la evidencia necesaria para señalar que existió tal cambio; esto se observa en los grupos de alimentos de: Lácteos, Carnes, Huevos, y Grasas ($p > 0.05$).

Finalmente, la Zona Centro, para cada variable estudiada, presenta un cambio significativo en cuanto a la frecuencia de consumo al momento de la evaluación final ($p < 0.05$).

X. Discusión

Las conductas alimentarias de la población chilena han ido evolucionando en los últimos 30 años, mostrando una marcada tendencia hacia el aumento del consumo de alimentos con alta densidad energética y disminución de alimentos de origen vegetal.

El propósito de este estudio fue establecer el cambio en la frecuencia de consumo de distintos alimentos que fueron abordados durante la intervención del PAFA, a partir de recomendaciones alimentarias sobre el consumo adecuado, que fueron trabajadas con las familias durante la intervención.

Los principales hallazgos de este estudio dan cuenta del establecimiento de la situación inicial en torno al consumo de alimentos que realizaban las familias previo a participar del PAFA.

Es importante destacar la frecuencia de “*consumo diario*” que se observó en las familias tanto para las verduras, frutas y lácteos, donde un 54%, 39% y 54% de las familias, respectivamente, consumían estos alimentos diariamente antes de iniciar la intervención.

De la misma manera, alimentos de “*consumo semanal*”, tales como: carnes, huevos y legumbres, se observó que un 61%, 77% y 71% de las familias, respectivamente, consumían antes de iniciar la intervención estos alimentos según las recomendaciones.

Por último, también fue posible observar a aquellos alimentos de “*consumo poco frecuente*” tales como: grasas, comidas rápidas y alimentos azucarados, donde un 23%, 57% y 40% de las familias, respectivamente, consumían algunas veces al mes o nunca estos alimentos al inicio de la intervención. En contraste, un 37% de las familias en promedio consumía estos alimentos de forma semanal antes de iniciar la intervención.

En todas las categorías que el PAFA estableció una frecuencia de consumo saludable al finalizar la intervención, éstas frecuencias variaron positivamente, es decir, se observa una clara diferencia entre el diagnóstico, o inicio de la intervención, con el final de la intervención. La única excepción se presentó en el consumo de alimentos grasos, representados principalmente por la margarina y la mantequilla, en que la frecuencia de consumo correspondiente a “*algunas veces al mes o nunca*” y que se identifica como una

categoría recomendada, al finalizar la intervención, en vez de aumentar el número de familias para esta categoría, disminuye, y en cambio aumenta al final de la intervención el número de familias que consume “*entre una a dos veces a la semana*”.

Es interesante observar, dadas las tendencias de consumo de la población, el cambio en la frecuencia de consumo de los alimentos como frutas y verduras, mostrando una diferencia cercana al 20% al final de la intervención respecto del diagnóstico. El trabajo que las familias fueron desarrollando, en conjunto con los ejecutores del programa, en torno a las recomendaciones alimentarias de estos alimentos pudo haber sido determinante en este cambio. En efecto, las familias durante la intervención fueron estableciendo y desarrollando compromisos para llevar a cabo las recomendaciones, esto es a partir de distintas prácticas que debían estar al alcance de cada una de ellas, por ejemplo: preparar alimentos en base a verduras como guisos, ensaladas, consumir jugos o colaciones en base a frutas, entre otras. Si bien estos aspectos no son evaluados en este estudio, pues correspondían a compromisos y situaciones deseadas que se iban abordando a lo largo del programa (sesiones individuales mensuales y participación en talleres en que se reforzaban estos aspectos prácticos), sin duda fueron determinantes para que al finalizar la intervención, se pudiesen observar cambios positivos en las conductas alimentarias.

Otro aspecto importante de considerar, y que no es evaluado en el presente estudio, tiene relación con las tecnologías que implementan las familias al final de la intervención para disponer de mayor cantidad y variedad de alimentos. Es posible que el sólo hecho de que las familias escogieran tecnologías vinculadas a la producción de hortalizas y frutales (para aumentar la disponibilidad de estos alimentos en el mediano y largo plazo), también esté afectando positivamente la disposición al cambio de las conductas alimentarias y la puesta en práctica como los ejemplos enunciados anteriormente. Una evaluación realizada al PAFA en el año 2012 por la Dirección de Presupuestos del Ministerio de Hacienda (4), efectivamente da cuenta del alto porcentaje de familias que escogen tecnologías de producción de alimentos orientadas a las frutas y hortalizas, donde casi un 70% adquiere semillas como tecnología principal.

De la misma forma, vale la pena destacar a los alimentos proteicos (lácteos, carnes, huevos y legumbres) que no siendo los alimentos principales en términos de producción con alguna tecnología -excepto los huevos en que datos preliminares del PAFA muestran que aproximadamente un 10% de las familias escoge el gallinero como una de las

tecnologías a aplicar-, de igual forma se observaron cambios en las frecuencias de consumo de estos alimentos al finalizar la intervención. Lo anterior, también puede ser interpretado como el caso de las verduras y las frutas, a partir del trabajo educativo del que son parte las familias durante la intervención, y que de acuerdo a las recomendaciones entregadas se refuerzan y/o mejoran los conocimientos alimentarios de las familias en torno a estos alimentos, lo que va traducándose en prácticas saludables que son acompañadas por el seguimiento de los compromisos acordados durante toda la intervención.

Los alimentos agrupados como “poco frecuentes” resultan un desafío para el programa en tanto su abordaje educativo, porque no se intencionan tecnologías de producción asociadas a grasas como margarina o mantequilla, comidas rápidas o alimentos altos en azúcar y sal. Es alentador en todo caso observar cambios en la frecuencia de consumo al finalizar la intervención que dan cuenta de menores frecuencias de consumo para las comidas rápidas y los alimentos altos en azúcar, sobre todo en estas últimas, y donde los compromisos apuntaban básicamente a: *“evite frituras y alimentos con grasas como cecinas y mayonesa”* y *“reduzca el consumo de azúcar y sal en las comidas”*.

Siendo estos alimentos, grasas y azúcares, los que están marcando una tendencia de consumo cada vez más fuerte en las familias chilenas, sobre todo en aquellas de nivel socioeconómico bajo y educacional, el programa puede estar presentando una gran potencialidad en la medida que el componente educativo es un factor muy relevante que está influyendo en este resultado, lo que implica observar con más detención qué más puede estar condicionando este cambio conductual en las familias beneficiarias. Eventualmente, los compromisos asumidos para trabajar estas recomendaciones son claves, pues son propuestos por las mismas familias y reforzados durante la intervención, y requieren de un esfuerzo de cambio en estos patrones de consumo que se encuentran muy arraigados. Un cruce interesante que sería relevante explorar con mayor detalle, puede estar dado por el desarrollo de tecnologías vinculadas a las frutas y las verduras, y donde los compromisos prácticos para lograr cambios positivos en la frecuencia de consumo de estos alimentos, eventualmente pueden estar generando un efecto de desplazamiento del consumo de alimentos altos en azúcar, sal o comidas rápidas, al tener que consumir más frecuentemente frutas y verduras.

Es importante destacar que, los resultados mostrados sobre el cambio en la frecuencia de consumo de alimentos, no fueron significativos en el caso de la zona norte para algunos de ellos. Esto podría ser explicado por varias razones, algunas asociadas a factores locales como la escasez del recurso hídrico; factores propios de la intervención tales como el abordaje educativo de las sesiones y talleres; o la disposición de las familias a abordar los compromisos en torno a las recomendaciones alimentarias, todos aspectos que es necesario ahondar con mayor detalle.

Comparando los resultados con la Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) que determinó un bajo cumplimiento de las guías alimentarias de la población chilena, especialmente en los niveles socioeconómicos más bajo, en alimentos como frutas, verduras, legumbres, lácteos, se observan similitudes en el diagnóstico del PAFA, principalmente para frutas y verduras donde esta encuesta muestra que sólo un 52% cumple con la recomendación, y baja a un 41% en el NSE bajo, mientras que en el PAFA, un 54% consumía diariamente estos alimentos al momento del diagnóstico. Así también, la última Encuesta Nacional de Salud (ENS) entrega cifras un poco más bajas, cercanas a un 46% de consumo de frutas y verduras diariamente en las zonas rurales de país. En el caso de las legumbres y los lácteos, en las familias del PAFA se encontró un 70% y 53% de consumo respectivamente, según las recomendaciones, a diferencia de la ENCA que presenta un menor proporción de cumplimiento de las guías de estos alimentos, 29% y 17% respectivamente para el NSE bajo.

Complementariamente, un elemento que también debe formar parte de esta interpretación es el alto porcentaje de mujeres representantes del programa (87.2%), y que en más del 54% de los casos corresponden al Jefe de familia, y están dedicadas mayormente a las labores del hogar (73.6%). Tomando estos antecedentes, y a lo relevante que es la figura de la mujer en los patrones de consumo de alimentos del grupo familiar (9, 5, 49), su participación y representación estaría mostrando un efecto positivo en el cambio de frecuencia de consumo de alimentos al finalizar la intervención. Más interesante aún es contrastar además con el nivel educacional, que en el 63.3% del total de familias del PAFA alcanza sólo la Enseñanza Básica, lo que muestra la relevancia del componente educativo nutricional en el diseño del programa y los efectos que está mostrando al finalizar la intervención.

En cuanto a las debilidades que presentaba el programa anterior a la reformulación, según la evaluación de la DIPRES, era que aplicaba un test de hábitos alimentarios (diseñado por el INTA) al momento de entrada y al momento de salida de los beneficiarios, pero que sólo correspondía al 32,4% de estos. Por lo anterior, es un aporte lograr el análisis de las frecuencias de consumo a todo el universo de familias, lo que sin duda sienta un precedente para otras variables que quieran ser estudiadas. Adicionalmente, y más allá de la contribución que implica haber creado estos instrumentos para el proceso de reformulación, no se debe dejar de lado que los instrumentos no fueron validados con una muestra de familias -previo a la aplicación-, por tanto, podrían estar existiendo categorías de respuestas para distintos grupos de alimentos que deben ser readecuadas para una mejor comprensión del encuestado. Categorías como “*todos los días*”, que para el caso de las carnes se diferencian tanto para aquellas que son carnes blancas y otra para carnes rojas, pudiera ser confuso en la aplicación y también en la evaluación y análisis. Así también, categorías como “bajo lo recomendado” e “insuficiente” para el grupo grasas, también es necesario evaluar si es necesaria tal diferencia, en la medida que ambas categorías pueden ser agrupadas para una mejor comprensión.

Las diferencias culturales de las familias, las características de las zonas o incluso la presencia étnica, se estiman como necesarias de incorporar en futuros análisis para poder realizar ajustes más específicos al diseño, y no generar una suerte de estandarización de las metodologías de trabajo o incluso de las recomendaciones alimentarias, pues están influyendo también otros factores, además de los culturales o geográficos, que el programa no puede manejar, por ejemplo: sequías prolongadas, catástrofes naturales, entre otras.

El trabajo educativo con las familias a partir del componente de Educación Alimentaria Nutricional, -talleres y sesiones individuales-, precisa la revisión de la metodología bajo la cual se están transmitiendo los mensajes y recomendaciones alimentarias, incluso del mismo instrumento para evaluar la frecuencia de consumo al principio y al final, el cual debe ser validado en términos de diseño, contenido y comprensión del mismo, de acuerdo al perfil de los representantes de las familias beneficiarias, que como se señaló, mayormente son mujeres, jefas de hogar, con bajo nivel educacional.

La seguridad e inocuidad alimentaria es otro aspecto que pareciera ser interesante de abordar por el programa, considerando el perfil de las familias y las características de las

viviendas y acceso al recurso hídrico, que obliga no sólo a mirar las prácticas alimentarias saludables, sino también a complementar esto con medidas educativas que refuercen el consumo en condiciones inocuas, sobre todo en consideración a que el segundo grupo etario más importante de la intervención, después de los adultos, es la presencia de un alto número de niños en las familias.

Lo observado durante esta intervención -en el mediano y largo plazo-, es un factor clave a la hora de dar cuenta de si efectivamente existe una prolongación de las conductas o prácticas aprendidas por las familias. En la medida que el PAFA logre realizar un seguimiento a las familias, y evaluar los efectos de la intervención en un plazo más extendido –ámbitos productivos y educativos-, se transforma en un elemento esencial para mejorar su diseño y de esta manera la calidad de la intervención hacia las familias.

Dentro de este mismo punto, la duración de la intervención -nueve meses-, si bien no es evaluada en este estudio, se considera relevante estudiarla como variable tiempo. Lo anterior, en la medida que una mayor duración del PAFA contribuiría a consolidar en base a un mayor número de sesiones y talleres, los efectos positivos de un aumento en la frecuencia de consumo de alimentos saludables en las familias participantes.

Las interpretaciones expuestas dan pie a establecer nuevas hipótesis y nuevos estudios que permitan, de cierta forma, dar continuidad al proceso de reformulación iniciado hace dos años. Hay evidencia de que el programa está generando un efecto en cuanto a una mayor frecuencia de consumo de alimentos en las familias beneficiarias; sin embargo, un punto importante de destacar es que siendo el programa reconocido porque su población objetivo es la familia y no el individuo, y su metodología de trabajo involucra en la medida de lo posible a la totalidad de la familia, es preciso fortalecer este trabajo colectivo en la medida que los instrumentos aplicados, como el que fue analizado en este estudio, den cuenta efectivamente, previo diseño y validación, de un resultado que incorpora en lo posible a cada integrante del grupo familiar, para que de esta manera se puedan abordar los distintos grupos etarios, fortaleciendo las recomendaciones, y precisando en lo posible la cantidad de consumo de cada alimento y el grado de adecuación con las guías.

Si bien las recomendaciones alimentarias y las frecuencias de consumo de cada uno de los alimentos estudiados, se han adaptado de las Guías Alimentarias para la población chilena recientemente elaboradas por el Ministerio de Salud, será interesante observar a partir de otros estudios, las diferencias que se producen en distintas zonas geográficas e

incluso dentro de estas mismas, donde pueden estar primando además factores culturales, sociales, de acceso u otros que quedan fuera del alcance de este estudio, pero que sin duda pueden ser relevantes para justificar ajustes al diseño y/o metodología de trabajo con las familias.

XI. Conclusiones

- Fue posible establecer la situación inicial de las familias en torno a la frecuencia de consumo de alimentos, como un punto de comparación con el final de la intervención, lo cual permite caracterizar de forma más precisa las familias beneficiarias del programa, y de esta manera analizar si los objetivos del programa en este sentido son pertinentes y eficaces.
- La situación inicial muestra un patrón de consumo similar a lo encontrado en distintas encuestas nacionales, con bajo consumo para frutas, verduras, lácteos, y que es común para el NSE bajo y el área rural.
- El presente estudio demostró que la intervención del programa durante un período de nueve meses, a más de cinco mil familias beneficiarias, generó un cambio positivo significativo en la frecuencia de consumo de los grupos de alimentos analizados, principalmente frutas, verduras, lácteos, carnes, y legumbres, cercano al 20%, y disminución en la frecuencia de consumo de alimentos altos en azúcar y sal, en un 16.5%.
- Es necesario que el programa realice ajustes al diseño de la intervención en tanto se ha identificado que el perfil de las familias está representada principalmente por mujeres, jefas de hogar, con un bajo nivel educacional y alta presencia de niños como integrantes de las familias, lo anterior, principalmente orientado al componente de Educación Alimentaria Nutricional, conformado por el trabajo en las sesiones individuales en torno a las recomendaciones y los talleres educativos grupales, los cuales actualmente se encuentran estandarizados.
- Los instrumentos que serán aplicados a las familias como parte del proceso de intervención, requieren sean previamente validados en una muestra de familias con el fin de identificar todos aquellos elementos que pudieran ser confusos o inexactos tanto en el diagnóstico y en la evaluación, así como también para el análisis posterior, y ser capaces de recoger las realidades locales y culturales de las familias.

- Para dar cuenta de la mantención y/o refuerzo en el tiempo de las frecuencias de consumo de alimentos de las familias beneficiarias, considerando la presencia que el programa tiene en las zonas rurales (72.2%) y en la condición de pobreza y extrema pobreza de las familias, se requiere extender la duración del programa a al menos un año, reforzar el componente de Educación Alimentario Nutricional y realizar un seguimiento de las familias intervenidas respecto de la sostenibilidad de las tecnologías de producción de alimentos implementadas.

XII. Bibliografía

1. MINISTERIO DESARROLLO SOCIAL. Programa Apoyo a Familias para el Autoconsumo. Disponible en: <www.desarrollosocial.cl>; www.fosis.cl
2. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Programa Puente. Subsistema de Protección Social Chile Solidario. Disponible en: www.desarrollosocial.cl
3. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Ingreso Ético Familiar. Subsistema de Seguridades y Oportunidades. Disponible en: www.desarrollosocial.cl
4. DIRECCIÓN DE PRESUPUESTO DEL MINISTERIO DE HACIENDA. 2012. Evaluación de Programas Gubernamentales. Programa Apoyo a Familias para el Autoconsumo. Disponible en: www.dipres.cl
5. MINISTERIO DE SALUD. 2013. Resolución Exenta N° 260 que aprueba la Norma General Técnica N° 148, sobre Guías Alimentarias para la población. Subsecretaría de Salud Pública. División de Políticas Públicas Saludables y Promoción.
6. SERRA L. ARANCETA J., Nutrición y Salud Pública. Métodos, Bases Científicas y Aplicaciones, Capítulo 66. 2° ed.; 2006.
7. DUNCANSON K., BURROWS T., COLLINS C. Study protocol of a parent-focused child feeding and dietary intake intervention: the feeding healthy food to kids randomised controlled trial. BMC Public Health 2012; 12:564.
8. ROSSI A., MACHADO E., SOARES M. Determinantes do comportamento alimentar: uma revisão com enfoque na família. Rev. Nutr. Campinas. 2008; 21(6):739-748.
9. MACIAS A., GORDILLO L., CAMACHO E.. Hábitos alimentarios de niños en edad escolar y el papel de la educación para la salud. Revista Chilena de Nutrición 2012; Vol. 39, N°3.
10. TYLKA T., ENELI A., KROON VAN DIEST A., LUMENG J. 2013. Which adaptive maternal eating behaviors predict child feeding practices?. An examination with mothers of 2- to 5-year-old children. Eating Behaviors 14. 2013; 57–63.
11. FERNÁNDEZ A., KRUG I, GRANERO R. Individual and family eating patterns during childhood and early adolescence: An analysis of associated eating disorder factors. Elsevier Appetite. 2007; 49 (2): 476–485
12. KLEMPPEL N., KIM S., WILSON M., ANNUNZIATO R. A measure of family eating habits: Initial psychometric properties using the profile pattern approach (PPA). Eating Behaviors. 2013; 14: 7–12.
13. BANDURA A.. Social Learning Theory. General Learning Press. 1971.
14. HARKER D., SHARMA B., HARCKER M.. Leaving home: Food choice behavior of young German adults. Journal of Business Research. 2010; 65 (2): 111-115.
15. GARCÍA M., PARDÍO J., ARROYO P., FERNÁNDEZ V.. Dinámica Familiar y su Relación con Hábitos Alimentarios. Estudios sobre las Culturas Contemporáneas. 2008; 14: 9-46.
16. NASKA A. ET AL.. Dietary patterns and their socio-demographic determinants in 10 European countries. European Journal of Clinical Nutrition. 2006; 60(2):181-90.

17. DUNNERAM Y., JEEWON R. A Scientific Assessment of Sociodemographic Factors, Physical Activity Level, and Nutritional Knowledge as Determinants of Dietary Quality among Indo-Mauritian Women. *Journal of Nutrition and Metabolism*. 2013; Article ID 572132, 9 pages, Vol. 2013.
18. MONTOYA P., TORRES AM., TORIJA ME. Nourishment of Moroccan Immigrants in the Community of Madrid: Factors Affecting the Choice of Food. *Sociedad Española de Medicina Familiar y Comunitaria*. 2001; 24 (4): 264-270.
19. CHEAHA C., VAN HOOK J. Chinese and Korean immigrants' early life deprivation: An important factor for child feeding practices and children's body weight in the United States. *Social Science & Medicine*. 2012; 74 (5): 744–752
20. DÍAZ E. Nuevos requerimientos de energía Comité de Expertos FAO/OMS/UNU 2004. *Revista Chilena Pediatría*. 2006; 77 (3): 285-289
21. GONZALEZ-JIMENEZ, E.; SCHMIDT RIO-VALLE, J. Regulación de la ingesta alimentaria y del balance energético: factores y mecanismos implicados. *Nutr. Hosp.* 2012; vol.27, n.6, pp. 1850-1859.
22. YOUNG ANDREW A. Brainstem sensing of meal-related signals in energy homeostasis. *Neuropharmacology*. 2012; Vol. 63, Issue 1, Pages 31–45.
23. ALVAREZ M. Y COLS. Las hormonas gastrointestinales en el control de la ingesta de alimentos. *Endocrinología y Nutrición*. 2009; Vol. 56, Issue 6. Pages 317–330
24. BRAVO R. Condiciones de Vida y Desigualdad Social. Una propuesta para la selección de indicadores. CEPAL. Disponible en:
25. POWER E.M. Determinants of healthy eating among low-income Canadians. *Canadian Journal of Public Health*. 2005; 96 (3): S37-S42.
26. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Encuesta CASEN 2009. Disponible en: www.desarrollosocial.cl
27. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional para América Latina y El Caribe. 2012.
28. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Pobreza, Desigualdad y Oportunidades. Informe de Política Social. 2011.
29. BLAYLOCK J., SMALLWOOD D., KASSEL K., VARIYAM J., ALDRICH L. Economics, Food Choices, and Nutrition. *Economic Research Service Food Policy*. 1999; 24(2–3): 269–286
30. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. VII Encuesta Nacional de Presupuestos Familiares. 2013.
31. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADISTICAS. VII Encuesta de Presupuestos Familiares, Informe de los principales resultados. 2013. Disponible en: <http://www.ine.cl/epf/principales-resultados.php>.
32. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. 2013. El estado mundial de la agricultura y la alimentación. FAO, Roma 2013. Disponible en: <http://www.fao.org/publications/sofa/es/>
33. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. 2011. El estado de los recursos de las tierras y aguas del mundo para la alimentación y la agricultura. FAO, Roma 2011.

34. HENK-JAN BRINKMAN. High Food Prices and the Global Financial Crisis Have Reduced Access to Nutritious Food and Worsened Nutritional Status and Health. 2010; .J Nutr., 140. pp. 153-161
35. PROGRAMA MUNDIAL DE ALIMENTOS DE LAS NACIONES UNIDAS. Alza de Precios, Mercados e Inseguridad Alimentaria y Nutricional en Centroamérica. 2008.
36. DAVE DM, KELLY I.R. How does the business cycle affect eating habits? Social Science & Medicine. 2012; 74, pp. 254-262
37. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD.. Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud. 2004.
38. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. The Challenge of obesity in the European Region and the Strategies for Response. Copenhagen. 2007.
39. ALBALA C., VIO F., KAIN J., UAUY R. Nutrition Transition In Chile: Determinants and Consequences. Public Health Nutrition. 2002; 5:123-28
40. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Encuesta Casen 2013. Disponible en: www.desarrollosocial.cl
41. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL. Informe de Política Social 2011. Disponible en: www.desarrollosocial.cl
42. MINISTERIO DE SALUD. Estadísticas Vitales de Mortalidad 2009. Disponible en: www.deis.cl.
43. MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Disponible en: www.minsal.cl
44. UNIVERSIDAD DE CHILE. Informe Final Encuesta Nacional de Consumo Alimentario. 2013.
45. MINISTERIO DE SALUD. Encuesta Nacional de Salud 2009-2010. Disponible en: <http://epi.minsal.cl/estudios-y-encuestas-poblacionales/encuestas-poblacionales/encuesta-nacional-de-salud/resultados-ens/>
46. OLHANSKY S., AULT A. The Fourth Stage of the Epidemiologic Transition: The Age of Delayed Degenerative Diseases. Milbank Q. 1986; 64: 355–90.
47. ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. Prevención de Enfermedades Crónicas: Una Inversión Vital. Ginebra. 2005.
48. ALBALA C., VIO F. Epidemiological Transition in Latin America: The Case of Chile. Public Health. 1995; 109: 431–42
49. FRANCH. C. Y COLS. Consideraciones para identificar barreras y potencialidades culturales para el control y prevención del sobrepeso y obesidad en mujeres de bajos recursos. 2012.
50. MINISTERIO DE RELACIONES EXTERIORES. Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Mayo 1989.
51. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Cumbre Mundial sobre la Alimentación. Roma 1996.
52. SUAREZ F. Derechos económicos, sociales y culturales en América Latina. Situación actual. CEPAL. 2001.
53. O'NEILL M., PEDERSON AP. Building a methods bridge between public policy analysis and healthy public policy. Canadian Journal Public Health. 1992; 83 (1):S25-30.

54. SOTOF., FAZZONE MR.; C. Políticas para la agricultura familiar en América Latina y el Caribe. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. FAO, BID. Chile 2007.
55. MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL. Estrategia NAOS., Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). 2009.
56. BOUMTJE I., HUANG L. Dietary habits, demographics, and the development of overweight and obesity among children in the United States. Food Policy. 2005; 30 (2): 115–128.
57. AGENCIA CHILENA PARA LA INOCUIDAD ALIMENTARIA. Política Nacional de Inocuidad de los Alimentos. 2009.
58. INSTITUTO DE DESARROLLO AGROPECUARIO. Lineamientos Estratégicos 2014-2018. Disponible en: www.indap.cl
59. MINISTERIO DE SALUD. Manual de Programas Alimentarios 2011. Disponible en: www.minsal.cl.
60. VALIENTE S. UAUY R. Evolución de la Nutrición y Alimentación en Chile en el Siglo XX. Rev. Chil; Nutr. 2002; Vol 29. n 1: 54-61.
61. MARDONES F. Políticas de Alimentación y Nutrición, en los Planes de Salud en Chile. Rev. Chil. Nutr. 2003; Vol 30. n 1: 195-197.
62. DIRECCIÓN DE PRESUPUESTOS. Evaluación de Impacto de los Programas de Alimentación de la JUNAEB. 2013
63. B. ALEX, ALMADA F. La agricultura familiar en los países del cono sur, Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. 2007.
64. INICIATIVA AMÉRICA LATINA Y CARIBE SIN HAMBRE. Disponible en: <http://www.rlc.fao.org/fr/iniciativa/la-iniciativa/>
65. INTA-MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL DE ARGENTINA. Programa Pro-huerta. Disponible en: <http://prohuerta.inta.gov.ar/>.
66. PESA México. Proyecto Estratégico para la Seguridad Alimentaria. Disponible en: <http://www.pesamexico.org/>
67. MINISTERIO DE DESARROLLO SOCIAL Y LUCHA CONTRA EL HAMBRE, BRASIL Disponible en: <http://www.mds.gov.br/>
68. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. Programa de fomento de la producción de alimentos por la agricultura familiar 2010-2020. Paraguay. Disponible en: <http://www.mag.gov.py/>
69. MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. Programa de Apoyo a la Agricultura Familiar. El Salvador. Disponible en: <http://www.mag.gob.sv/>
70. MINISTERIO DE AGRICULTURA. Programas de Desarrollo Local. PRODESAL. Disponible en: www.minagri.cl
71. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. 2000. Mejorando la nutrición a través de huertos y granjas familiares. FAO Roma, 2000.
72. ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA AGRICULTURA Y LA ALIMENTACIÓN. Agricultura Familiar en América Latina y el Caribe 2012-2015.

73. FIEDLER J. Towards overcoming the food consumption information gap: Strengthening household consumption and expenditures surveys for food and nutrition policymaking. *Global Food Security*. 2013; 56–63
74. FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION. Food Balance Sheets 1988. Disponible en: <http://www.fao.org>.
75. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS. Encuestas de Presupuestos familiares. Disponible en: http://www.ine.cl/canales/chile_estadistico/encuestas_presupuestos_familiares/vencuestas.php
76. ORGANIZACIÓN PARA LA COOPERACIÓN Y EL DESARROLLO ECONÓMICO. OECD. Disponible en: <http://www.oecd.org/gov/budgeting/internationalbudgetpracticesandproceduresdatabas e.htm>
77. SMITH L., DUPRIEZ O., TROUBAT N. International Household Survey Network Assessment of the Reliability and Relevance of the Food Data Collected in National Household Consumption and Expenditure Surveys. 2014; IHSN Working Paper No..
78. NATIONAL HEALTH AND NUTRITION EXAMINATION SURVEY. Disponible en: <http://www.cdc.gov/nchs/nhanes.htm>
79. SMITH L., DUPRIEZ O., TROUBAT N. International Household Survey Network Assessment of the Reliability and Relevance of the Food Data Collected in National Household Consumption and Expenditure Surveys. 2014; IHSN Working Paper No. 008.
80. ASESORIAS PARA EL DESARROLLO. Auditoría de calidad a la intervención del Programa de Apoyo a la Producción Familiar para el Autoconsumo. 2010.

XIII. Anexos

Anexo 1. Identificación de las Familias

Cuadro resumen de la ficha

Luego de identificarnos como familia, haremos un resumen de cuántos hombres y mujeres hay de acuerdo a su edad, según lo trabajado en las Actividades 1 y 2.



Integrantes	Hombres	Mujeres	Total
Niños (0 - 9 años)			
Jóvenes (10 - 17 años)			
Adultos (18 a 64 años)			
Adultos mayores (65 o más)			
Total			

Este primer acercamiento nos entrega datos claves para continuar nuestro camino. Con información de quienes formamos el grupo familiar, la actividad que realizamos y nuestros alimentos favoritos podemos iniciar nuestro recorrido hacia una vida más sana. En el próximo paso, revisaremos qué sabemos acerca de la alimentación saludable.

Comentarios / Recomendaciones

Fecha:

Ficha

1

¿Quiénes componen nuestra familia?



Para iniciar el trabajo conjunto entre la familia y el equipo ejecutor del programa, lo primero que haremos será realizar un ejercicio destinado a presentar y conocer a los integrantes de la familia y definir el/la representante.



cultivando hábitos
programa autoconsumo





cultivando hábitos
programa autoconsumo



Actividad 1:

Identificando al representante de la familia.

Comenzaremos indicando nuestros datos como representante de la familia, con el fin de presentarnos frente al equipo ejecutor.

Nombre			
Parentesco			
Edad			
Actividad			
Alimento preferido			
Pasatiempo favorito			
Actividad Física	si	no	¿cuál?

Actividad 1:

Identificando al representante de la familia.

Comenzaremos indicando los datos del representante de nuestra familia, a modo de presentación frente al equipo ejecutor.

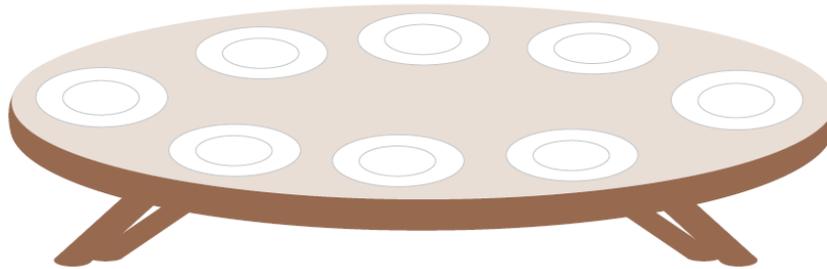
Nombre	
Parentesco	
Edad	
Actividad	
Alimento preferido	
Pasatiempo favorito	
Actividad física	si no ¿cual?

Actividad 2:

Identificando a los integrantes de la familia.



Continuaremos identificando a todos los integrantes de nuestra familia realizando un dibujo donde representaremos una comida familiar. Se debe indicar el nombre de cada uno de los integrantes de la familia, su edad, ocupación y comida favorita.



Anexo 2. Ficha 3. Encuesta Frecuencia de Consumo

Actividad 5:

Identificando la frecuencia con la que consumimos algunos alimentos.

En la siguiente tabla observamos una lista de alimentos y un cuadro que detalla distintas frecuencias de consumo. Debemos indicar con una "X" la frecuencia con la que consumimos cada uno de estos alimentos y en el cuadro de consumo debe ir el tipo de consumo que corresponda según el color.

Alimentos		Frecuencia					Su consumo es
		1-2 veces por semana	3-5 veces a la semana	Todos los días de la semana	Algunas veces al mes	Nunca lo hago	
1	Verduras						
2	Frutas						
3	Leche, queso, yogur						
4	Pescado, pavo y pollo						
	Carne de vacuno y cerdo						
5	Huevos						
6	Legumbres						
7	Agua						
8	Pan						
9	Arroz, fideos y otros cereales						
	Papas						
10	Mantequilla						
	Margarina						
	Aceite vegetal						
11	Comidas rápidas						
	Cecinas						
	Mayonesa						
12	Golosinas dulces						
	Golosinas saladas						
	Bebidas y jugos con azúcar						

Tipo de consumo

Insuficiente	Bajo lo recomendado	Recomendado	Sobre lo recomendado	Excesivo
El consumo de este alimento se encuentra bajo lo que se considera necesario y recomendable. Es muy importante aumentar el consumo.	El consumo de este alimento está bajo de lo que se considera necesario. Es importante aumentar el consumo.	Lo que estás comiendo se encuentra dentro de lo recomendado. Es importante mantener el consumo.	La ingesta de este alimento está sobre de lo que se considera necesario. Es importante disminuir el consumo.	La ingesta de este alimento se encuentra sobre lo que se considera necesario y recomendable. Es muy importante disminuir el consumo.

Actividad 6:

Definiendo qué hábitos podríamos trabajar.

La tabla anterior nos sirvió para identificar la frecuencia con la que debemos consumir algunos alimentos. Ahora definiremos qué hábitos podríamos trabajar considerando también las cantidades más adecuadas de éstos.



1 Consuma al menos 2 porciones de verduras al día

Mantener	Mejorar	Incorporar



2 Consuma al menos 2 a 3 frutas al día

Mantener	Mejorar	Incorporar



3 Consuma productos lácteos todos los días, 3 veces al día

Mantener	Mejorar	Incorporar



4 Prefiera las carnes blancas al menos 2 veces por semana

Mantener	Mejorar	Incorporar



5 Consuma 2 a 3 huevos a la semana

Mantener	Mejorar	Incorporar



6 Consuma legumbres al menos 2 veces por semana

Mantener	Mejorar	Incorporar



7 Beba 6 a 8 vasos de agua al día

Mantener	Mejorar	Incorporar



8 Coma sólo 2 panes al día.

Mantener	Mejorar	Incorporar



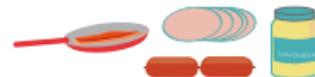
9 Modere la cantidad de arroz, fideos y papas

Mantener	Mejorar	Incorporar



10 Modere la cantidad de aceites, margarina y mantequilla

Mantener	Mejorar	Incorporar



11 Evite frituras y alimentos con grasas, como cecinas y mayonesa

Mantener	Mejorar	Incorporar



12 Reduzca el consumo de azúcar y sal en las comidas

Mantener	Mejorar	Incorporar