



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICION



“FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EN EL CONSUMO DEL
MENÚ BRINDADO POR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y SALUD
ESCOLAR EN DOS CENTROS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS,
SAN SALVADOR JULIO 2016.”

AUTORAS:

Madrid Madrid, Mónica Lizeth	MM11031
Vichez Nuñez, Zulma Nataly	VH10002

ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICION

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, C.A. 2016

UNIVERSIDAD DE EL SAVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICION

“FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS QUE INFLUYEN EL CONSUMO DEL
MENÚ BRINDADO POR EL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y SALUD
ESCOLAR EN DOS CENTROS EDUCATIVOS DEL MUNICIPIO DE MEJICANOS,
SAN SALVADOR JULIO DE 2016.

Seminario de graduación elaborado por:

Madrid Madrid, Mónica Lizeth	MM11031
Vichez Nuñez, Zulma Nataly	VH10002

Previo a Optar al título de
LICENCIATURA EN NUTRICION

ASESOR:

Lic. Carlos Anaya

El Salvador, octubre de 2016

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

RECTOR:

LIC. LUIS ARGUETA ANTILLON (INTERINO)

VICERECTOR ACADÉMICO:

LIC. ROGER ARIAS (INTERINO)

**AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE EL
SALVADOR**

DECANA:

DRA. MARITZA MERCEDES BONILLA DIMAS

VICEDECANA:

LICDA. NORA ELIZABETH DE AMADO

DIRECTORA DE LA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA:

LICDA. DALIDE DE LINARES

DIRECTOR DE LA CARRERA DE NUTRICIÓN:

LIC. GUSTAVO RUIZ

SIGLAS

MINSAL: Ministerio de Salud

MINED: Ministerio de Educación

OMS: Organización Mundial de la Salud

PASE: Programa de Alimentación y Salud Escolar

UCSF: Unidad Comunitaria de Salud Familiar

CONTENIDO

RESUMEN	vii
INTRODUCCIÓN	viii
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	9
A. Situación del problema	9
B. Justificación.....	11
C. Objetivos	12
II. MARCO TEÓRICO.....	13
A. Antecedentes del Programa de Alimentación y Salud Escolar	13
B. Factores Internos y Externos que Influyen en la Aceptabilidad del menú del Programa de Alimentación y Salud Escolar en los estudiantes	16
1. Factores internos.....	17
1.1 Órganos sensoriales y su función en la evaluación sensorial	17
2. Factores Externos	19
a) Almacenamiento de los alimentos	19
b) Conservación de los alimentos.....	20
c) Organización del Centro Escolar	21
3. Menú.....	22
4. Receta estandarizada	24
5. Aceptabilidad.....	26
C. Definición de términos básicos.....	28
III. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	31
IV. DISEÑO METODOLÓGICO.....	33
A. Tipo de estudio.....	33

B. Población, Muestra y Muestreo.....	33
C. Métodos, Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos	35
D. Recolección de datos.....	36
E. Tabulación de datos.....	37
F. Plan de análisis.....	37
V. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	38
VI. ANALISIS DE RESULTADOS.....	54
VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	57
BIBLIOGRAFIA	59
ANEXOS	63
Anexo 1: Cuestionario de aceptabilidad del refrigerio escolar	63
Anexo 2: Guía de Observación para evaluar consumo de refrigerio.....	65
Anexo 3: Guía de Entrevista	67
Anexo 4: Guía de observación.....	69
Anexo 5. Fotografías de diferentes áreas de los centros escolares.....	71
Anexo 6. Guía de recomendaciones para mejorar la aceptabilidad del menú ...	77

RESUMEN

La investigación se realizó por el interés de conocer la efectividad del Programa de Alimentación y Salud Escolar en dos centros educativos del municipio de Mejicanos.

Objetivo: Identificar los factores internos y externos que influyen en el consumo del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar. **Diseño:** Estudio cuantitativo descriptivo. Lugar: Centro Escolar “Amalia viuda de Menéndez” y Centro Escolar “22 de junio” pertenecientes al municipio de Mejicanos. Participantes: estudiantes de primero a tercer ciclo de ambos centros educativos. Intervenciones: se realizó una entrevista estructurada a los directores de los centros escolares y una encuesta para evaluar de la aceptabilidad del menú a 186 estudiantes durante 5 días consecutivos. **Resultados:** las características organolépticas son los factores que más influyen en el consumo del refrigerio, los estudiantes prefieren aquellas con sabor dulce y rechazan las de consistencia grumosa por otro lado, los factores externos que tienen una mayor influencia en la aceptabilidad del menú son la forma de preparación del menú y la organización del centro escolar ya que esto genera que el refrigerio no se varié causando que los estudiantes no tomen y acepten el refrigerio. **Conclusiones:** Los consistencia y el sabor son los factores internos que más influyen en la aconsumo del menú; Los factores externos que más afectan el consumo son la forma de preparación y entrega de refrigerio y la organización del centro escolar ya que esto no permita que se añadan alimentos alternativos y que no se puedan preparar refrigerios variados a los estudiantes; existen problemas en la colaboración, la contribución de los padres es exclusivamente monetaria y muchos no la brindan, imposibilitando que se agreguen más ingredientes al refrigerio.

INTRODUCCIÓN

El Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE) ha venido evolucionando a través de los años y a partir del año 2009 se expandió a escala nacional beneficiando a una mayor cantidad de estudiantes, su objetivo principal es el de mejorar el estado nutricional de los estudiantes y así propiciar mejores condiciones de aprendizaje por medio de la entrega de un refrigerio diario. Tal refrigerio consiste en proporcionar a cada centro educativo una serie de alimentos, compuestos por una ración de: arroz, frijol, aceite, bebida fortificada, leche y azúcar. Este programa no cuenta con un monitoreo continuo y no se poseen evidencias acerca de la aceptabilidad y consumo de los alimentos proporcionado a los estudiantes.

La presente investigación evaluó los factores internos y externos que influyen en el consumo del menú brindado por el PASE. Los factores internos están determinados por la percepción subjetiva del individuo es decir aspectos ligados a la preferencia en el color, sabor, textura, consistencia y preparación; es por ello que se tomaron en cuenta las características organolépticas de las preparaciones, también se analizaron aquellos factores externos que de manera directa o indirecta influyen para que los estudiantes acepten o rechacen el refrigerio, entre estas tenemos: almacenamiento, preparación, entrega de refrigerio e higiene y limpieza.

Desde la introducción de los alimentos a los centros escolares no existen datos sobre la opinión de la población beneficiaria, tampoco acerca del consumo real y utilización adecuada de los alimentos, para ello, se realizó este estudio cuyo propósito fue evaluar factores que intervienen en el consumo de los alimentos proporcionados a fin de proponer estrategias viables para mejorarlo.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

A. Situación del problema

Para el año 2015 el Ministerio de Educación destino \$1, 600,000 para el Programa de Alimentación y Salud Escolar en el área de San Salvador, y actualmente se cubren 571 Centros Educativos en el mismo departamento¹.

En el municipio de Mejicanos el PASE cubre un total de 41 centros educativos, beneficiando así a 18,196 estudiantes y además en este municipio se ha realizado un estudio sobre los obstáculos del programa para su implementación y en este se evidencian muchos factores que podrían intervenir en el consumo de los alimentos por parte de los estudiantes, entre ellos se destaca la poca colaboración de los padres de familia para enriquecer el refrigerio y la falta de organización del centro escolar para variar el menú².

En otro estudio realizado en el Municipio de San Vicente, con el fin de verificar el efecto que está teniendo el PASE en cuanto al aprendizaje de los alumnos, se analizó uno de los

¹Moto Flamenco, Carlos Alfredo. Coordinador y asistente técnico del Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE) en el área Metropolitana. Entrevista realizada el 15 de marzo de 2016.

²González Amalia, Ríos Emma. Obstáculos del Programa de Alimentación y Salud Escolar en su implementación. casos: Centro Escolar República Oriental del Uruguay, Mejicanos 2014. p.319.

objetivos que persigue dicho programa haciendo mención y énfasis en la importancia de una adecuada alimentación, donde se habla acerca de los acuerdos iniciales del programa, dentro de las cuales, se acordó el de dar una cuota voluntaria para añadir alimentos que mejoraran las características de los alimentos, además de capacitaciones sobre la higiene y preparación de los mismos, es por ello que, dentro de las recomendaciones de dicho estudio se tiene la de variar constantemente el menú ya que esto, además de proporcionar un adecuado aporte de nutrientes, evitara además la monotonía y aburrimiento de los mismo platillos, disminuyendo desperdicios y aprovechando en su totalidad la finalidad del programa³.

En las dos escuelas seleccionadas para realizar el estudio: Centro Escolar “22 de junio” y Centro Escolar “Amalia Viuda de Menéndez”, está activo el Programa de Escuela Saludable donde se realizan visitas una vez al año y en las cuales el personal de salud ha observado que el refrigerio escolar no es aceptado por todos de los niños y al realizar consultas los maestros manifiestan que no varían el menú, por falta de personal, porque no cuentan con mucho apoyo de los padres o por que los alimentos no llegan a tiempo, asimismo existe un desperdicio de alimentos porque no todos los estudiantes toman el refrigerio.

Po lo mencionado anteriormente se quiere evaluar como estos factores están influyendo en el consumo del menú, desde la forma de preparación, la temperatura al momento de servir, la forma en que se almacenan los alimentos, la organización del centro escolar hasta el lugar donde los estudiantes consumen su refrigerio.

Al realizar este estudio se pretendió conocer a profundidad el problema planteado a continuación:

³Rodríguez Amaya, Carmen Elena. Impacto de los Programas de Alimentación Escolar en el Aprendizaje de niños y niñas de Educación Básica del Centro Escolar “Concepción de María” del Departamento de San Vicente. San Vicente 2012. pp. 14-15.

Enunciado del problema:

¿Cuáles son los factores internos y externos que influyen en el consumo del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar en dos centros educativos del municipio de Mejicanos, San Salvador, Julio 2016?

B. Justificación

Las características organolépticas de un alimento no es lo único que influye en el consumo del refrigerio brindado el Programa de Alimentación y Salud Escolar, ya que se debe identificar todo el proceso desde el almacenamiento, preparación y consumo así como también el ambiente y lugar donde se brinda, pues todo esto asociado puede influir en la cantidad de desperdicios que se generan y esto conllevaría a una pérdida económica y a un uso inadecuado del presupuesto del programa.

Además, relacionado a esta temática se han realizado estudios previos donde se dan a conocer los obstáculos y el impacto que ha tenido el desarrollo del programa, pero no se posee investigaciones donde se evalué que factores pueden influir para que los alimentos sean aceptados. Es relevante realizar este estudio para contar con información más completa que sirva para solventar problemáticas encontradas mediante la implementación de diversas estrategias. Por otro lado es posible dar solución al problema al realizar un estudio a profundidad, ya que, cada director puede tomar las medidas necesarias conociendo cuáles son sus debilidades y fortalezas.

El estudio fue factible por que se contó con el apoyo de autoridades del Ministerio Educación de la región metropolitana, se tuvo apertura en los dos centros escolares donde se trabajó, se

contó con informantes claves dentro de todo el proceso de preparación de alimentos en las escuelas y se tuvieron los recursos materiales y humanos, además del conocimiento de los investigadores sobre el proceso de evaluación de consumo.

También el estudio beneficia a los niños de los centros escolares que son parte del Programa de Alimentación y Salud Escolar evaluando los factores que influyen en el nivel de consumo del refrigerio escolar reforzando o modificando mediante la creación de una guía de recomendaciones la utilización de los insumos que se usan en cada centro escolar. También se pretende contribuir de manera positiva a futuros estudios en relación a este tema.

C. Objetivos

Objetivo general

Evaluar los factores internos y externos que influyen en el consumo del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar.

Objetivos específicos

1. Identificar los factores internos que influyen en el consumo del menú.
2. Identificar los factores externos que influyen en el consumo del menú.
3. Describir el nivel de aceptabilidad del menú por parte de los estudiantes
4. Elaborar una guía de recomendaciones de acuerdo a los problemas encontrados en el proceso de investigación

II. MARCO TEÓRICO.

A. Antecedentes del Programa de Alimentación y Salud Escolar

El Programa de Alimentación Escolar que conocemos actualmente, surge en el año 1984 bajo la iniciativa y el patrocinio del Programa Mundial de Alimentos, en cumplimiento a sus políticas y estrategias esenciales que rigen su actividad, identifica y establece dicho programa para dar respuesta a dos problemas fundamentales, bajos niveles educativos y subalimentación de la población estudiantil del área rural enmarcada en condiciones de pobreza y marginalidad.

Una década más tarde, fue adoptado como uno de los ejes de la política social del gobierno del período 1994-1999 a instancias de la Secretaria Nacional de la Familia, dándole con ello, surgimiento al Programa “Escuela Saludable”. El Programa Escuela Saludable se establece en el año 1995 con un proyecto piloto en 124 centros educativos de 20 municipios del Departamento de La Libertad y con una población de 26,000 alumnos(as).

Durante la gestión del Gobierno 1999 – 2004, la Escuela Saludable se fortaleció con la búsqueda de nuevos socios estratégicos como la USAID y de recursos financieros como los provenientes de los Fondos de la privatización de ANTEL y de otros Proyectos especiales del GOES; y congruente con la visión de una estrategia de atención integral a la niñez en edad escolar, desarrolló una serie de acciones complementarias al refrigerio escolar que estuvieron relacionadas con el mejoramiento de la salud y la nutrición de los estudiantes; la situación sanitaria de los CE y el desarrollo de su infraestructura; la investigación de los problemas de aprendizaje, y los conocimientos en actitudes y prácticas de salud de los padres y madres de familia y los/las docentes, entre otras.

Al analizar el Rol del Programa de Alimentación Escolar en el sector educativo se concluye que éste ha sido muy efectivo para incorporar a la comunidad educativa en la vida escolar, en los programas de salud y nutrición de los estudiantes y para vincular a la educación a los niños y niñas provenientes de familias en condiciones de pobreza dentro del ámbito rural y urbano marginal, por el incentivo que les representa la obtención del refrigerio escolar.

Debido a que el Programa de Alimentación Escolar, no cuenta con el paralelo de otros Programas o Proyectos alternativos cuya similitud de propósitos permitan el desarrollo de una evaluación cuantitativa y una comparación cualitativa que expresen las diferencias en términos de Costo-Efectividad, el Estudio únicamente desarrolló un ejercicio de comparación de costos entre la ración actual y las propuestas hechas por un Estudio reciente del MINED, 2009.

Los resultados de ese análisis concluyeron que el costo promedio anual para el año 2009 del refrigerio escolar, considerado un período de 120 días de alimentación, es equivalente a US \$22.22 contra US \$26.10 de las alternativas planteadas⁴.

Actualmente, el Programa de Alimentación y Salud Escolar del Ministerio de Educación es financiado en su totalidad por el Gobierno de El Salvador. A partir de agosto de 2009 se ha expandido a escala nacional, incrementando su cobertura a 4 mil 950 centros educativos públicos y atendiendo a 1 millón 310 estudiantes.

Además, el programa contribuye aportando alimentos a la población de primera infancia que atiende el ISNA. El refrigerio escolar se retoma como programa presidencial, con el nombre

⁴ MINED. Evaluación del programa de alimentación escolar, desde la perspectiva económica, social y política. El Salvador, San Salvador, 2009. p. 4.

“Programa de atención y Salud Escolar” (PASE) formando parte del Plan Social Educativo 2009 – 2014 “Vamos a la escuela”, que con un enfoque de derecho, busca mejorar el estado nutricional de los estudiantes y, de esta forma, propiciar mejores condiciones de aprendizaje.

El funcionamiento operativo del Programa de Alimentación Escolar puede resumirse en cuatro grandes etapas: Compra de alimentos; Almacenamiento y preservación; Distribución de los alimentos a los centros escolares; y, Elaboración y consumo del refrigerio escolar.

El accionar de la etapa referida a la elaboración y consumo del refrigerio escolar, está definido por un Manual de Normas Técnicas y Administrativas, que comprenden toda una guía de procedimientos, lineamientos, normas y responsabilidades a ser observadas por los directores(as) y docentes de los centros educativos, las administradoras escolares y los escolares beneficiarios del Programa.

El Programa dispone de un variado recetario para la elaboración de los alimentos arroz, fríjol, bebida fortificada y leche; y por medio de menús diarios, se combinan esas preparaciones para alcanzar el aporte nutricional que por ración debe ser consumida por los estudiantes durante el refrigerio escolar.

El objetivo es que cada ración contribuya al aporte nutricional del 30 por ciento de la energía y la proteína requeridas por día por estudiante, a fin de mejorarle las condiciones de aprendizaje y el rendimiento escolar. Según grupos de edad de la población objetivo (de 4 – 10 años y de 11 -18 años), cada ración debería aportar entre 425 y 550 calorías y entre 12 y 23 gramos de proteína, por día

Por otra parte, únicamente el 65.6% de los centros escolares disponen del documento “Recetario del Programa” MINED, 2006; y en relación con el total de los centros que lo

poseen, solamente el 39.3% lo utiliza. Significando que son los encargados del Programa (Directores, docentes o madres voluntarias) los que establecen el menú del día.

En cuanto a los productos complementarios al menú tales como verduras, hortalizas, maíz, sal, condimentos y algunos productos o sub productos de origen animal y otros no alimentarios (leña y gas propano), los centros escolares los obtienen mayormente del aporte en especie o monetario que hacen los padres de familia y por personas de la comunidad; así como, por la utilización de fondos del presupuesto escolar.

Los centros escolares que ejecutan el programa complementario de huertos escolares, obtienen de éste, el beneficio de la producción agrícola directamente para el autoconsumo, principalmente de hortalizas, algunas verduras y frutas de ciclo corto⁵

B. Factores Internos y Externos que Influyen en la Aceptabilidad del menú del Programa de Alimentación y Salud Escolar en los estudiantes

Existen ciertos factores que intervienen en la aceptabilidad de los alimentos, están los factores internos donde se incluyen las propiedades sensoriales del alimento (olor, sabor, consistencia y apariencia) que cuando entran en contacto con el paladar influyen para que pueda ser aceptado y consumido. También se tienen por otro lado los factores externos que no son inherentes al estudiante pero que de una manera u otra determinan que se consuma el alimento y se pueden mencionar: almacenamiento, forma de preparación, la organización del centro escolar, entre otros. A continuación se detallan los factores tanto internos y externos:

⁵ Íbid. p.24.

1. Factores internos

1.1. Órganos sensoriales y su función en la evaluación sensorial

a) Gusto y Sabor

Se entiende por gusto a la sensación percibida a través del sentido del gusto, localizado principalmente en la lengua y cavidad bucal. Se definen cuatro sensaciones básicas: ácido, salado, dulce y amargo. El resto de las sensaciones gustativas proviene de mezclas de estas cuatro, en diferentes proporciones que causan variadas interacciones.

Se define "sabor" como la sensación percibida a través de las terminaciones nerviosas de los sentidos del olfato y gusto principalmente, pero no debe desconocerse la estimulación simultánea de los receptores sensoriales de presión, y los cutáneos de calor, frío y dolor.

b) Aroma y Olor

Olor es la sensación producida al estimular el sentido del olfato. Aroma es la fragancia del alimento que permite la estimulación del sentido del olfato, por eso en el lenguaje común se confunden y usan como sinónimos.

c) Color y Apariencia

El color que percibe el ojo depende de la composición espectral de la fuente luminosa, de las características físicas y químicas del objeto, la naturaleza de la iluminación base y la sensibilidad espectral del ojo. Todos estos factores determinan el color que se aprecia: longitud de onda, intensidad de la luz y grado de pureza. La visión es de importancia fundamental para la evaluación de aspecto y color. El color adquiere importancia como índice de madurez y/o deterioro, por lo que constituye un parámetro de calidad. El consumidor

espera un color determinado para cada alimento, cualquier desviación de este color puede producir disminución en la demanda, además es importante para la sensación gustativa y olfativa; también es conocido que el ojo enseña a la mano, para la sensación táctil.

d) Textura

Se entiende por textura el conjunto de percepciones que permiten evaluar las características físicas de un alimento por medio de la piel y músculos sensitivos de la cavidad bucal, sin incluir las sensaciones de temperatura y dolor. Matz hace una clasificación agrupando alimentos de estructura semejante: líquidos (leche, bebidas), geles (gelatinas), alimentos fibrosos (palta, apio, espárragos), alimentos turgentes (hortalizas), alimentos untuosos (frituras, mayonesas), alimentos friables (betarragas), alimentos cristalinos (dulces, caramelos), alimentos espumantes, espumas y esponjas (helados, merengues, pan).

Las características texturales pueden ser captadas por los dedos o los receptores bucales. Entre las características captadas por los dedos están: firmeza (frutas), suavidad (selección de frutas), jugosidad (maíz). Entre las captadas por los receptores bucales (lengua, dientes y paladar) están: masticabilidad, fibrosidad, grumosidad, harinosidad, adhesividad, grasosidad. Existen además características texturales que pueden ser captadas por la vista y cuyo conjunto se denomina apariencia textural, dependiendo ésta del tamaño, forma y orientación de las partículas.

e) Audición y Ruidos

El ruido o sonido que se produce al masticar o palpar muchos alimentos constituye una información muy apreciada por muchos consumidores que exigen la presencia de esta característica en el alimento que degustan. Así por ejemplo, se exige que el apio, la lechuga, una manzana, sean crujientes; las hojuelas de papas también las deseamos crujientes, las gaseosas y el champagne burbujeantes; la cerveza espumosa; los chicles elásticos, etc. Muchas veces sirve para controlar el grado de madurez, y es por esta razón que se golpean

las sandías; o se golpean los quesos para tener una información de la formación de agujeros; o bien agitar las conservas para tener conocimiento de la relación sólido-medio de empaque⁶.

f) Temperatura de los alimentos

Un mismo alimento tiene un sabor distinto en función de la temperatura a la que se consuma. Aunque parezca muy evidente, expertos de la Universidad Católica de Lovaina, explican que cuanto más caliente es la temperatura de la comida que ingerimos más intensa es la señal eléctrica que recibe el cerebro sobre él, lo que concluye en una percepción realzada del sabor. Incluso la temperatura de nuestra lengua también provoca que un mismo alimento sepa de forma distinta. Científicos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Yale, descubrieron que si se calienta la parte frontal de la lengua se puede generar una mayor sensación de dulzura, mientras que si se enfría evoca un sabor agrio o salado⁷.

2. Factores Externos

a) Almacenamiento de los alimentos

Los alimentos deben almacenarse ordenadamente en un lugar (bodega, preferentemente sólo para alimentos), que debe estar en el centro educativo o en otra parte de la comunidad con el que estén de acuerdo las madres y padres de familia, por otro lado las puertas y ventanas

⁶Emma Witting P. Evaluación sensorial una metodología actual para la tecnología de alimentos [sede web]. Chile: sisib.uchile.cl; 2001[acceso 21 de abril de 2016] pp.13-23. Disponible en: http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/wittinge01/.

⁷ Cruz A, Green B. Thermal stimulation of taste. Nature [Revista en internet] 1999 noviembre- diciembre. [Acceso 28 de septiembre de 2016]; 403(2): 889-892. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v403/n6772/full/403889a0.html>.

deben ser aseguradas, para que no permitan la entrada de personas no autorizadas, además las ventanas deben estar protegidas con cedazo o material similar que evite el ingreso de animales a la bodega.

Los techos y paredes también son clave para el almacenamiento. Se debe evitar goteras que mojen el producto. La bodega debe estar en un lugar alejado de servicios sanitarios, basureros, barrancos o lugares que propicien la contaminación. Para ordenar el alimento, primero se debe limpiar el área donde serán ubicados, lo cual se debe planificar antes de recibir el alimento en ese lugar y colocar cada producto. Al momento de apilar por producto se debe considerar un espacio entre la pared y la estiba de al menos 30 centímetros. Además, la tarima no debe estar a menos de 20 cm. del suelo⁸.

b) Conservación de los alimentos

Además de las buenas condiciones físicas e higiénicas de la bodega, es importante consumir primero el alimento más antiguo para garantizar que el producto no se haga viejo. Para eso, cada vez que se reciba más alimento del que ya se tiene, el nuevo alimento debe de comenzarse a utilizar hasta que se haya terminado de consumir el que ya se tenía. Es importante que el centro escolar mantenga una coordinación cercana y permanente con la Unidad de Salud y con el promotor local de salud para que inspeccionen el estado de los alimentos y fumiguen periódicamente la bodega o el lugar donde se encuentren resguardados.

⁸Ministerio de Educación. Programa de Alimentación y Salud Escolar. San Salvador: MINED; 2011. pp.11-12.

c) Organización del Centro Escolar

Es responsabilidad de los directores el Organizar la participación del personal docente en todas las actividades del programa, coordinando la distribución de responsabilidades durante el año, además deberán de elaborar un calendario para la participación de los padres y madres de familia en la preparación y distribución de los refrigerios.

Por otro lado el programa de Alimentación y Salud Escolar, no puede desarrollarse sin la decisiva participación de los directores, docentes, madres y padres de familia, ya que es un proceso por medio del cual se podrá contribuir a la realización de una actividad.

Participar significa involucrarse con entusiasmo y con derecho, a todas las diferentes actividades del Programa. Las actividades deben discutirse entre todos y todas para tomar decisiones; por ejemplo, ¿cómo se van a hacer las cosas?, ¿qué se va a hacer?, ¿quién lo va a hacer y cuándo se va a hacer?

Es importante coordinar con organizaciones públicas y privadas para gestionar y obtener ayudas para beneficio de los estudiantes. Es necesaria la participación de los directores, docentes, madres y padres de familia en las actividades del refrigerio escolar, que implican una serie de actividades como: Retirar los alimentos en los Centros de Distribución, previa convocatoria, lavar los utensilios de cocina, clasificar y lavar los ingredientes a utilizar para el cocimiento del refrigerio, dentro de las normas higiénicas, elaborar el refrigerio escolar, entre otras⁹.

Hay dos factores claves para el logro de la participación: la comunicación y la promoción.

La comunicación

⁹ Ministerio de Educación. Manual de Normas Técnicas y Administrativas. Buena alimentación, mejor educación. San Salvador: MINED; 2009. p.20.

Para lograr la participación de una manera entusiasta, efectiva y permanente de todas las personas involucradas (directores, docentes, madres y padres de familia) es importante que exista una buena comunicación, y ésta existe cuando: Se respetan las opiniones de los demás como si fueran propias y cuando todos y todas se reconocen como individuos importantes y valiosos dentro del Programa, porque facilitan, promueven la participación y se involucran con entusiasmo y decisión en las actividades.

Recordemos que comunicarse es un proceso que se fundamenta en la confianza, en la disponibilidad, en la apertura, en la paciencia, en la capacidad de discutir sin pelear, pero, sobre todo, en el respeto mutuo.

La promoción

Es “conquistar” el interés de los demás miembros de la comunidad del centro educativo, mantenerlos informados e involucrar a todos y todas para participar en el Programa. Esta requiere de actividades planificadas que buscan la participación en: reuniones, visitas domiciliarias y divulgación, sesiones de Escuela de Padres y Madres, carteles y otras más¹⁰.

La preparación del refrigerio se realiza, de ser posible, con la colaboración de todas las madres de familia, que seguirán las instrucciones del director del centro educativo o responsable del programa.

3. Menú

Menú es una palabra francesa que quiere decir lista, y que a su vez deriva del latín “minutus”= pequeño, aplicándose en sus inicios a las comidas, para indicar la variedad de

¹⁰Ibid. p. 22.

platos que podían seleccionarse entre los que se ofrecían a la clientela en los restaurantes, que aparecieron en el siglo XVIII, siendo el primero en París. Entre sus variantes se encuentra el menú cíclico:

Los ciclos de menú se van rotando durante su ingesta para ofrecer una alimentación más variada y se pueden planificar por días, semanas o meses y por comidas. El tipo de menú que desea planificar, el tipo de servicio, los recursos disponibles para su elaboración, el número de tiempos de comida a incluir, las necesidades de los comensales de acuerdo a requerimientos nutricionales, hábitos alimentarios y patologías presentes, son características que determinan la planificación de ciclos de menús. Y su clasificación es la siguiente:

a) Ciclo cíclico verdadero

Este ciclo es un conjunto de menús diarios que se repiten de una manera regular. La duración del ciclo lo establece el jefe del servicio de alimentación dependiendo de qué tan pronto puede repetirse el menú con el fin de no repetir los mismos alimentos a los clientes. El periodo que más se utilizan en los hospitales es de 3 a 4 semanas y luego se cambia el menú.

b) Menú cíclico a saltos

Este ciclo de menú tiene como finalidad brindarle al cliente o a las personas un menú en forma regular y siempre teniendo en cuenta no repetir ninguno el mismo día de la semana. La duración de este ciclo se establece en días que no sean el múltiplo del número de días a la semana que funciona el servicio de alimentación.

c) Menú cíclico al azar

Este tipo de menú cíclico no programa las comidas en un orden o día determinado, ya que seleccionan los menús al azar y en diferente orden.

d) Menú cíclico partido

Se elabora este ciclo de menú cuando los clientes desean una variedad de alimentos y continuar consumiendo con frecuencia sus alimentos o preparaciones favoritas o los clientes tiene alguna restricción o rechazo por ciertos alimentos¹¹.

4. Receta estandarizada

La receta estandarizada, es una herramienta útil en los diferentes servicios de alimentación que sirve para que la materia prima pueda usarse adecuada y eficazmente y que el aporte nutricional se siempre el mismo. Entre las ventajas de utilizar la receta estandarizada, se encuentran:

a) Consistencia en la calidad de la comida

El uso de recetas estandarizadas asegura que los elementos del menú serán consistentes en calidad cada vez que son preparados y servidos.

b) Rendimiento predecible

¹¹Tejada, Dolly. Administración de Servicios de Alimentación: Calidad, nutrición, productividad y beneficios, 2ª ed. Panamá: editorial Universidad de Antioquía; 2007.pp. 151- 152.

Conociendo la mayor parte del proceso, la receta ayudara a evitar el desperdicio de alimentos y escasez en la línea de servicio.

c) Contenido nutricional exacto

Las recetas estandarizadas ayudan a asegurar que los mejores elementos alimentarios posibles sean producidos siempre.

d) Control de costos alimentarios

Cuando se usan los mismos ingredientes y cantidades cada vez que la receta es preparada, los costos por porción son siempre los mismos.

e) Compra eficiente

La cantidad de ingredientes necesarios para la producción pueden ser fácilmente calculados basándose en la información proveniente de la receta¹².

f) Procedimientos para estandarizar recetas

Primeramente, se revisa la receta, por lo que se debe verificar el nombre de la receta, los ingredientes y procedimientos deben de estar claros para aceptar la receta. Después se procede a la preparación de la misma, la receta antes seleccionada se debe seguir según indique la preparación paso a paso, por lo que se debe de comenzar a elaborar los alimentos para un total de 25 personas, en caso que se obtenga un buen resultado, se debe de realizar la segunda prueba para 25 o 50 porciones antes de aumentar la cantidad que se utilizará en

¹²Dárdano Sosa, C. Manual para la Planificación de Menús Institucionales. 2ª ed. Guatemala: Editorial Serviprensa; 2012. p. 65.

el servicio de alimentación. Posteriormente se realiza la evaluación sensorial. Esta fase sirve para determinar la aceptabilidad de la receta con diferentes comensales y deben de proporcionar recomendaciones o sugerencias para mejorar la receta. Finalmente, se realizan los ajustes de recetas. Si la receta necesitara ajustes se realizaran cálculos necesarios para aumentar o disminuir el rendimiento de una receta. Se puede utilizar un método para el ajuste de la recetas para conseguir el número deseado de porciones que se necesitan. El método de factor se puede utilizar para realizar este procedimiento, el cual consiste en determinar el “factor” que se usará. El factor es el multiplicador que será utilizado para aumentar o disminuir la cantidad de ingredientes en una receta. Este es determinado dividiendo el rendimiento deseado en un número de porciones dentro del rendimiento actual de la receta¹³.

5. Aceptabilidad

Es el resultado de la interacción entre el alimento y el hombre en un momento determinado. Por un lado, las características del alimento (composición química y nutritiva, estructura y propiedades físicas) y por otro, las de cada consumidor (genéticas, etarias, estado fisiológico y psicológico) y las del entorno que le rodea (hábitos familiares y geográficos, religión, educación, moda, precio o conveniencia de uso), influyen en su actitud en el momento de aceptar o rechazar un alimento¹⁴.

¹³Tejada, Dolly. Administración de Servicios de Alimentación: Calidad, nutrición, productividad y beneficios, 2ª ed. Panamá: editorial Universidad de Antioquía; 2007.p. 60

¹⁴Castell, E. La aceptabilidad de los alimentos y placer. Arbor [Revista en internet] 2001. [Acceso 26 de marzo de 2016]; 48 (2): 65-85. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/823/830>.

6. Evaluación sensorial

Es una disciplina desarrollada desde hace algunos años; nació durante la segunda guerra mundial, ante la necesidad de establecer las razones que hacían que las tropas rechazaran en gran volumen las raciones de campaña. El hecho aparecía insólito e inesperado: las dietas estaban perfectamente balanceadas y cumplían los requerimientos nutritivos de los usuarios; pero éstos las rechazaban.

Luego de reunir abundante información a través de entrevistas y encuestas, y analizar cuidadosamente la situación, se concluyó que la causa del rechazo era el deterioro en mayor o menor grado de algunos o todos los parámetros de calidad organoléptica de los alimentos que conformaban la dieta.

Se postularon diferentes hipótesis con el fin de determinar las causas que producían el deterioro, señalándose que éste podría provenir de la materia prima, o del proceso de elaboración, o del envasado, o del almacenamiento. Una herramienta muy valiosa para investigar estas causas ha sido la Evaluación Sensorial¹⁵.

7. Métodos de evaluación de aceptabilidad

a) Método informal

Consiste en observar directamente en el lugar donde se sirve la alimentación (cafetería, piso de paciente, y/o comedor de empleados) el consumo de los alimentos, la reacción de los

¹⁵Tejada, Dolly. Administración de Servicios de Alimentación: Calidad, nutrición, productividad y beneficios, 2ª ed. Panamá: editorial Universidad de Antioquía; 2007. p.7.

comensales hacia los alimentos y los desperdicios. La persona que realiza la observación puede tomar o no nota de lo observado, pero si se desea tener un record lo aconsejable es reportar por escrito¹⁶.

b) Método de observación

Los estudios de sobrantes en el plato constituyen una forma de medir la aceptabilidad, se realiza con el fin de determinar los sobrantes, en una base individual o grupal o medir la cantidad de sobras total en una comida, tal método consiste en que observadores entrenados estiman la cantidad de sobrantes en el plato empleando escalas que indiquen si se consumió: todo, mucho, la mitad, un poco, un bocado o nada.

C. Definición de términos básicos

Aceptabilidad

Expresión del grado de gusto o disgusto, cuando se pregunta acerca de un alimento o muestra preparada y consumida.

Características organolépticas

Se refieren al conjunto de estímulos que interactúan con los receptores del analizador (órganos de los sentidos). El receptor transforma la energía que actúa sobre él, en un proceso nervioso que se transmite a través de los nervios aferentes o centrípetos, hasta los sectores corticales del cerebro, donde se producen las diferentes sensaciones: color, forma, tamaño, aroma, textura y sabor.

¹⁶ Dárdano Sosa, C. Manual para la Planificación de Menús Institucionales. 2ª ed. Guatemala: Editorial Serviprensa; 2012. p. 65.

Evaluación sensorial de los alimentos

Se puede definir la evaluación sensorial de los alimentos, como una ciencia multidisciplinaria en la que participan los panelistas humanos que utilizan los sentidos del oído, olfato, vista, gusto y tacto para medir las características sensoriales y la aceptabilidad de productos alimenticios¹⁷

Escala Facial Hedónica

Es una de las técnicas más usadas para la medición de la posible aceptación de un producto en el mercado, se le pide al consumidor que mida el nivel de agrado o desagrado con respecto al producto.

Factores internos:

Aquellos factores que son inherentes al estudiante y comprende las propiedades sensoriales de los alimentos.

Factores externos:

Aquellos factores externos que pueden influir de manera indirecta en la aceptabilidad

Menú

El menú es una lista detallada de las preparaciones que conforma un plato de comida.

¹⁷Emma Witting P. Evaluación sensorial una metodología actual para la tecnología de alimentos [sede web]. Chile: sisib.uchile.cl; 2001[acceso 21 de abril de 2016] p.151. Disponible en: http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/wittinge01/.

La importancia de una adecuada planificación de menús, radica en que de ellos dependerán las actividades y sistemas para su desarrollo.¹⁸

Menú cíclico

Es un conjunto de menús planificados conformados por una serie de alimentos, elaborado de acuerdo a la duración, al valor nutricional y la población objetivo.

Receta estandarizada

La receta estándar es un listado de todos los ingredientes que se necesitan para elaborar alguna receta, en la cual no sólo se deben incluir las cantidades de cada ingrediente con sus respectivas unidades y sus costos. Por eso, además de ser una guía para saber cómo preparar y montar algún platillo, o incluso para determinar el tiempo real de preparación, esencialmente, la receta estándar nos sirve para calcular el costo real de cualquier platillo.

Programa de Alimentación y Salud Escolar

Es una estrategia transversal que permite garantizar el derecho a la alimentación de la población escolar y formar hábitos alimentarios saludables.

¹⁸Tejada, Dolly. Administración de Servicios de Alimentación: Calidad, nutrición, productividad y beneficios, 2ª ed. Panamá: editorial Universidad de Antioquía; 2007.p. 56.

III. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DEFINICION OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA	VALOR
Factores internos	Factores que influyen en el consumo del menú de manera directa	Aquellos factores que son inherentes al estudiante y comprende las propiedades sensoriales de los alimentos.	Olor	Nada aceptable	Lo acepta menos del 30%
			Sabor	Poco aceptable	Lo acepta del 31% al 50%
			Consistencia	Aceptable	Lo acepta del 51% al 100%
			Apariencia		
Factores externos	Aquellos factores externos que pueden influir de manera indirecta en el consumo del menú.	Factores que influyen en el consumo del menú y son externos a las características sensoriales de los alimentos.	Almacenamiento	Inadecuado	Cumple de 1 a 4 criterios.
			Preparación y entrega de refrigerio.	Adecuado	

			Organización del Centro Escolar.		
Consumo de refrigerio	Cantidad de alimentos ingeridos que satisfacen las necesidades de los estudiantes.	Cantidad de alimentos consumidos por los estudiantes.	Nivel de consumo.	Nada aceptable	Consumen un cuarto o menos del refrigerio
				Poco aceptable	Consumen la mitad del refrigerio
				Aceptable	Consumen todo su refrigerio.

IV. DISEÑO METODOLÓGICO

A. Tipo de estudio

El estudio fue de tipo cuantitativo descriptivo debido a que estuvo dirigido a evaluar los factores internos y externos que influyen en el consumo del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar en dos escuelas del Municipio de Mejicanos. De acuerdo con el periodo y secuencia de la investigación fue de tipo transversal, ya que las variables fueron estudiadas simultáneamente durante cinco días en el mes de julio de 2016.

B. Población, Muestra y Muestreo.

1. Población

La población fue de 18,196 estudiantes siendo este el total de beneficiarios por el Programa de Alimentación y Salud Escolar en los 41 centros escolares del municipio de Mejicanos, sin embargo, se eligieron dos centros educativos los cuales mostraron una mayor apertura para realizar dicho estudio obteniendo así una población de 358 estudiantes.

2. Muestra:

La muestra se obtuvo, mediante la siguiente fórmula¹⁹:

$$n = \frac{N \cdot \sigma^2 \cdot Z^2}{(N-1) e^2 + \sigma^2 \cdot Z^2}$$

¹⁹Scribd.com. Interaprendizaje de Estadística Básica [Sede Web]. Ecuador: scribd.com; 2013 [Acceso 5 de agosto de 2016]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/86835789/CALCULO-DEL-TAMANO-DE-LA-MUESTRA>.

Dónde:

N= Tamaño de la población.

σ = Desviación estándar (0.5)

Z = Nivel de confianza (1.96)

e = Limite aceptable de error muestral. (0.05)

$$n = \frac{358 (0.5)^2 (1.96)^2}{(358 - 1) 0.05^2 + (0.5)^2 (1.96)^2}$$

$$n = \frac{358 (0.25) (3.84)}{(357) (0.0025) + (0.25) (3.84)}$$

$$n = 344/1.85 = 186$$

El resultado de la muestra fue de 186 estudiantes los cuales se eligieron al azar entre los dos centros escolares establecidos.

a) Muestreo

El muestreo fue de tipo probabilístico, debido a que todos los individuos tuvieron la misma oportunidad de ser seleccionados y de tipo aleatorio simple ya que se eligieron al azar a los estudiantes y además cumplieron con los siguientes criterios de inclusión:

b) Criterios de inclusión

- Estudiantes de primero, segundo y tercer ciclo de cada centro escolar.
- Estudiantes del sexo femenino y masculino.

c) Criterios de exclusión

- Estudiantes que presenten alguna enfermedad el día de la recolección.
- Estudiantes que no quieran participar.

C. Métodos, Técnicas e Instrumentos para la recolección de datos

1. Método

El método utilizado fue de tipo deductivo, ya que se partió de la conclusión general de que los estudiantes no aceptaban el menú.

2. Técnicas

Se aplicó la encuesta para medir la aceptabilidad de cada una de las características organolépticas por preparación. También se utilizó la entrevista y observación. Por medio de la entrevista se indagó con los directores aquellos factores que podrían intervenir en el consumo del refrigerio y por medio de la observación se analizó el nivel de aceptación o rechazo del menú brindado a los estudiantes, conociendo así sus opiniones y la cantidad de sobrantes y para conocer la veracidad de las respuestas manifestadas por las autoridades de los centros escolares.

3. Instrumentos

Se utilizaron cuatro instrumentos para la recolección de datos; el primero fue un cuestionario empleando la escala de no me gusta, indiferente y me gusta, dicho instrumento se utilizó para medir la aceptabilidad de los estudiante; además se agregaron dos preguntas abiertas que indagaban acerca de si aceptaban o rechazaban cada preparación y sobre los motivos por los que les gustaba o disgustaba(Ver anexo 1). También se elaboró una guía de observación para

analizar el nivel de consumo de cada preparación por estudiante esta fue medida de la siguiente forma: consumió toda la preparación, $\frac{1}{2}$ preparación o $\frac{1}{4}$ de la preparación esta escala se le asignó el siguiente valor respectivamente: aceptable, poco aceptable y nada aceptable (Ver anexo 2).

Por otra parte se elaboró una guía de entrevista dirigida a los directores del centro escolar con el propósito de estudiar los factores externos que pudiesen influir en el consumo del menú, dicho instrumento se elaboró en base a los lineamientos prescritos por el MINED acerca del PASE, en los que se incluían aspectos como: el almacenamiento, preparación y la organización del centro escolar ;la entrevista fue de tipo estructurada con 12 preguntas (Ver anexo 3); otro instrumento elaborado para profundizar más en las condiciones del centro escolar fue la guía de observación, esta fue de tipo directa ya que se entró en contacto con el sujeto en estudio esta guía consistía en 12 ítems en los cuales se retomaron aspectos relacionado al almacenamiento, forma de preparación y entrega del refrigerio y organización del centro escolar (Ver anexo 4).

D. Recolección de datos

Para la recolección de datos primeramente se elaboró una carta dirigida al Director del centro escolar “República Oriental del Uruguay” donde se especificó la fecha y los detalles relacionados a la prueba piloto, posterior a ello se procedió a validar el instrumento eligiendo a 10 estudiantes al azar del turno matutino de primer ciclo, el día miércoles 20 de Julio. Después de realizar la prueba piloto se realizaron las modificaciones respectivas al instrumento, para después elaborar las cartas oficiales a los dos centros escolares donde se realizó la investigación: Centro Escolar 22 de junio y Centro Escolar Amalia viuda de Menéndez, en dicha carta se detallaron las fechas para la recolección de datos las cuales fueron: del 21, 22, 25, 26, 27 y 28 de Julio. Para empezar la prueba piloto, se verificó el menú de cada centro escolar, estableciendo las preparaciones que se brindarían durante cada uno de los días de la semana que se recolectaron los datos, al mismo tiempo se pasó una guía

de entrevista y otra de observación donde se identificó cada factor interno y externo para evaluar la calidad y otros aspectos estipulados de los alimentos proporcionados por el PASE, con el fin de tener un conocimiento acerca del manejo, control y preparación de dichos alimentos; posterior a ello se coordinó con el docente encargado de cada uno de los grados, explicándoles lo que se deseaba realizar, una vez aprobado se eligió al azar los estudiantes destinados para la muestra a los cuales se les explico la forma de llenado y los términos básicos relacionados con la aceptabilidad, características organolépticas y el refrigerio brindado, dichos estudiantes cumplieron con los criterios de inclusión señalados anteriormente. Llegados a este punto se evaluó la aceptabilidad y consumo del menú durante una semana en la que brindo casamiento, poleada, arroz con leche, arroz frito y refresco de harina fortificada.

E. Tabulación de datos

Para realizar la tabulación de datos primeramente se vació la información encontrada con la encuesta dirigida a los estudiantes, para ello se utilizó el software Microsoft Excel 2013 y se realizaron tablas de frecuencia según preparación y características organolépticas evaluadas, esto mismo se realizó para tabular los datos obtenidos con el instrumento observación y conocer el nivel de consumo del refrigerio.

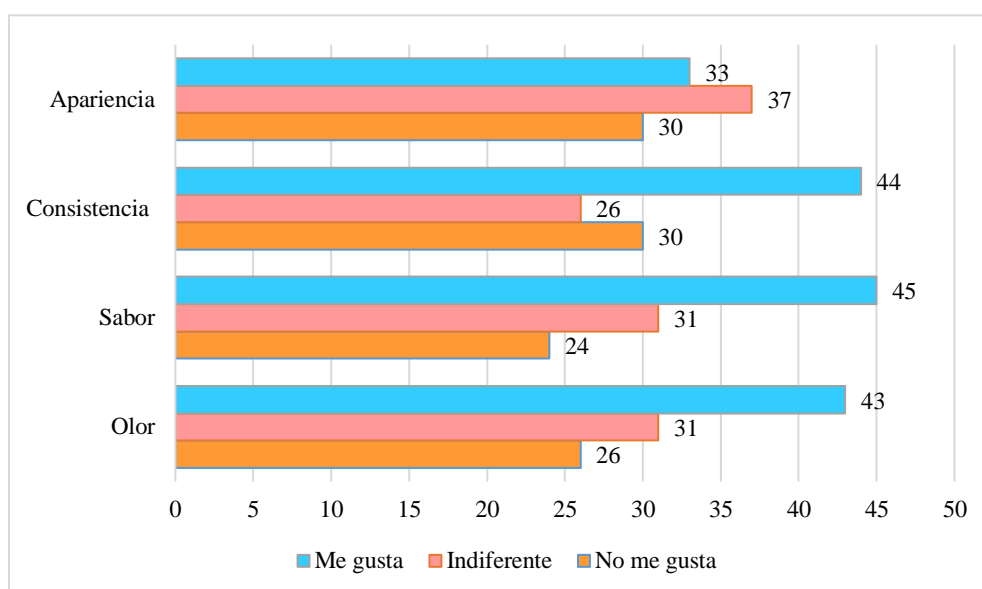
F. Plan de análisis

El análisis de los datos obtenidos durante la tabulación se hizo siguiendo los objetivos planteados y verificando además si respondía a cada uno de los aspectos contemplados en la operacionalización de variables; para determinar si se cumplían adecuadamente los criterios planteados en la guía de entrevista se verifico siguiendo la base teórica de los lineamientos establecidos en el documento del PASE para finalmente hacer un análisis completo donde se relacionaron las respuestas obtenidas durante la evaluación de aceptabilidad y los demás factores que influyen en la aceptabilidad.

V. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.

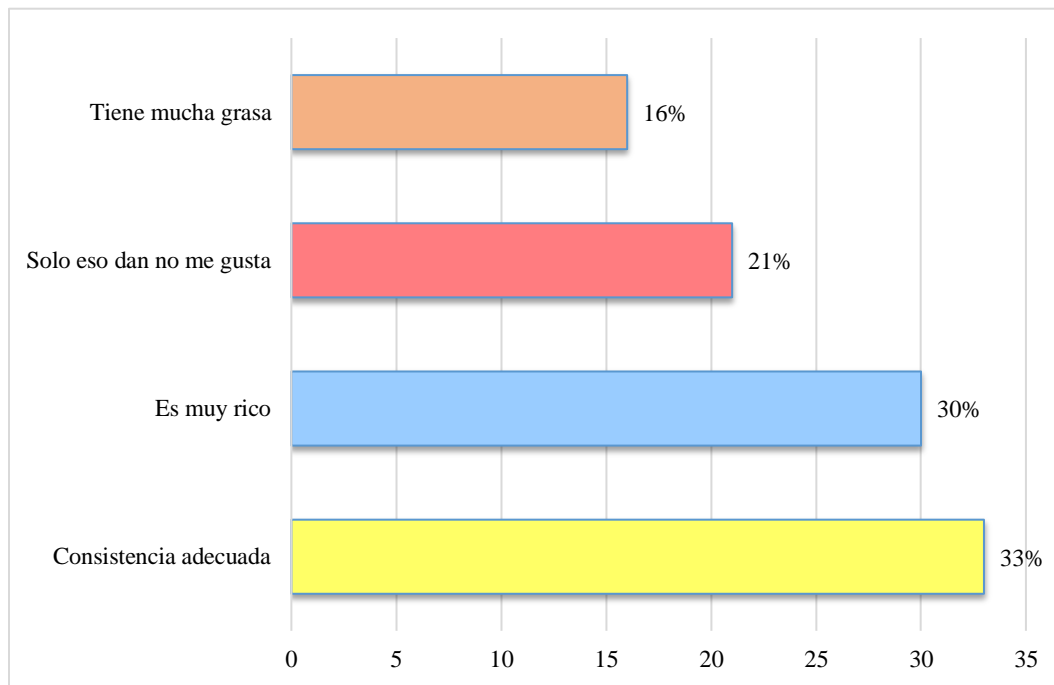
Factores internos que influyen en el consumo del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar en de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez”

Gráfico 1: Porcentaje de aceptabilidad del casamiento en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menéndez” (n = 186)



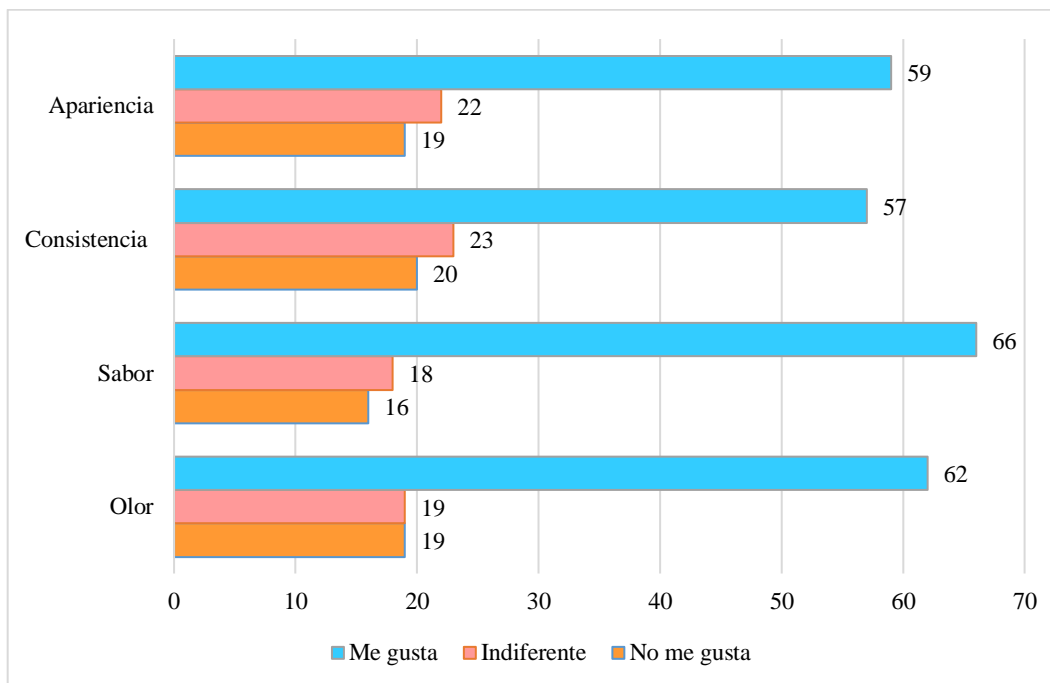
Según los resultados, el casamiento fue bastante aceptado por su olor, sabor y consistencia, sin embargo, su apariencia no resultó atractiva y entre los motivos se encontró que el plato se veía demasiado cargado. Por otro lado otros mostraron indiferencia lo que se consideraba como disgusto debido a que los estudiantes no sabían con certeza que responder. Se evidencia que las características individuales afectan en la aceptabilidad de casamiento.

Gráfico 2: Motivos de agrado o desagrado del casamiento en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n=186)



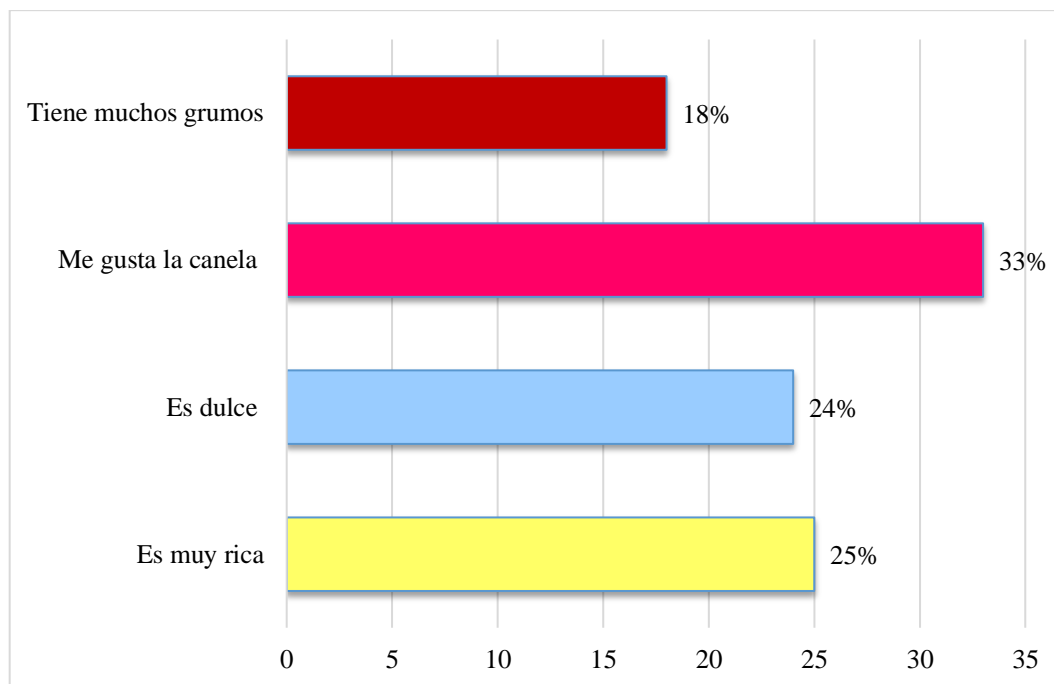
La consistencia adecuada es uno de los motivos por los que los estudiantes prefieren el casamiento, ya que, en pocas ocasiones el arroz o los frijoles están mal preparados, el sabor también les resulta agradable, sin embargo, por ser una preparación que se brinda muy a menudo los estudiantes no siempre la consumen y usualmente se prepara con mucho aceite y esto disminuye la aceptabilidad del casamiento.

Gráfico 3: Porcentaje de aceptabilidad de Poleada en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



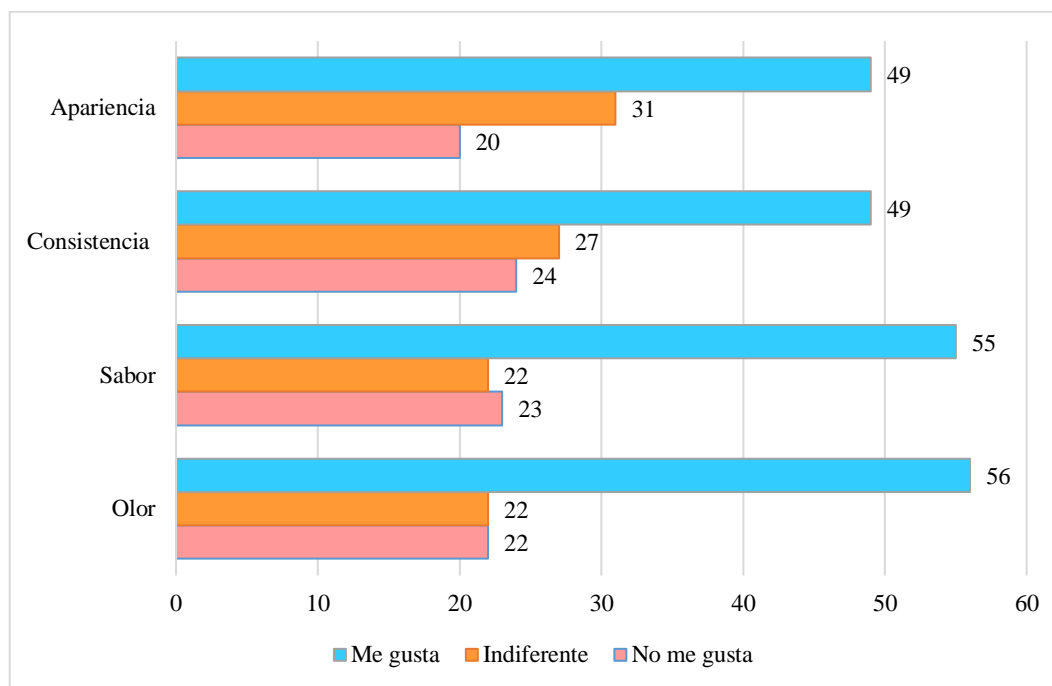
Las características organolépticas de la poleada fueron bastante aceptadas, lo que resultó más agradable fue su olor y sabor, esto se debe a que al momento de servir se les coloca canela y esto resulta atractivo; su consistencia también obtuvo un buen puntaje porque no tenía muchos grumos. Además esta preparación fue aceptada por estudiantes de todas las edades.

Gráfico 4: Motivos de agrado o desagrado de la poleada en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n=186)



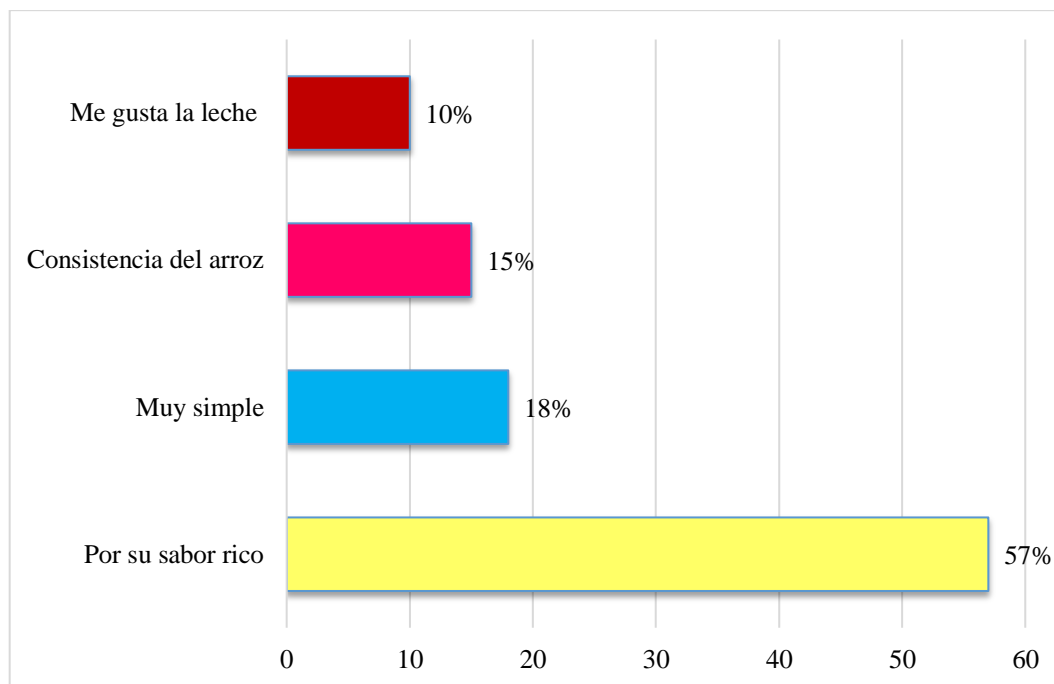
La poleada es de las preparaciones más aceptadas por los estudiantes, el motivo principal es que se le añade canela y esto mejora el sabor, además por ser una preparación dulce a los estudiantes les gusta más, por otro lado la consistencia grumosa que presenta la poleada algunas veces es motivo para que no la acepten y la desperdicien.

Gráfico 5: Porcentaje de aceptabilidad de arroz con leche en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



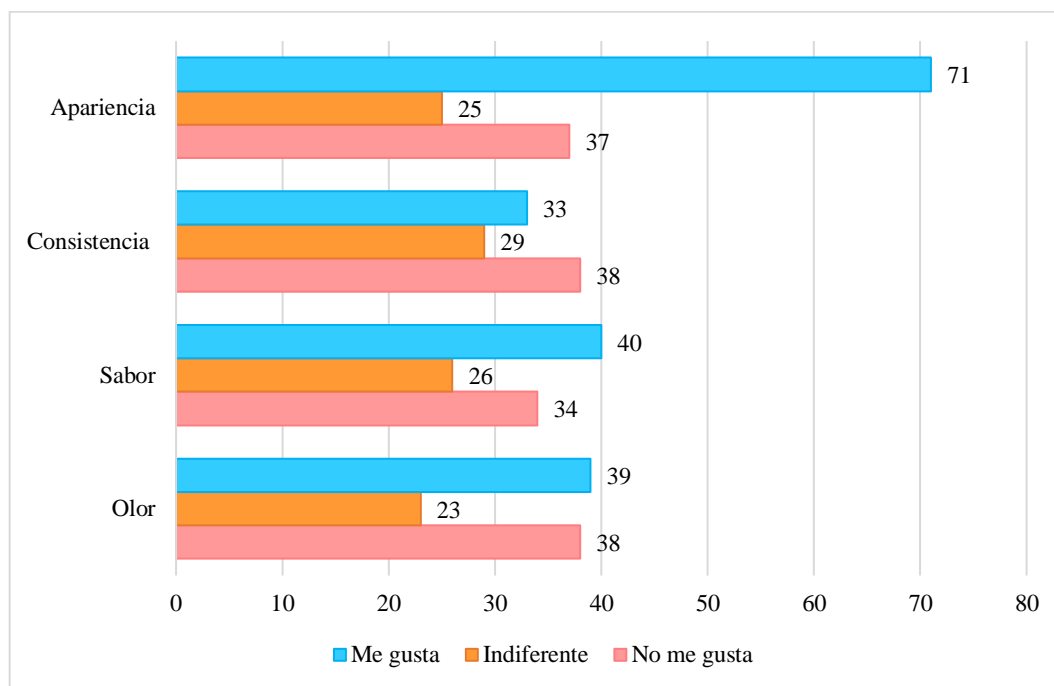
El olor y sabor fueron los más aceptados, seguidos por su consistencia y apariencia que tuvieron similar puntaje. Según se observa esta preparación fue agradable para la mayoría por lo que es aceptable. Asimismo su temperatura influye ya que mayoría mostro agrado a la preparación por este motivo.

Gráfico 6: Motivos de agrado o desagrado del arroz con leche en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n=186)



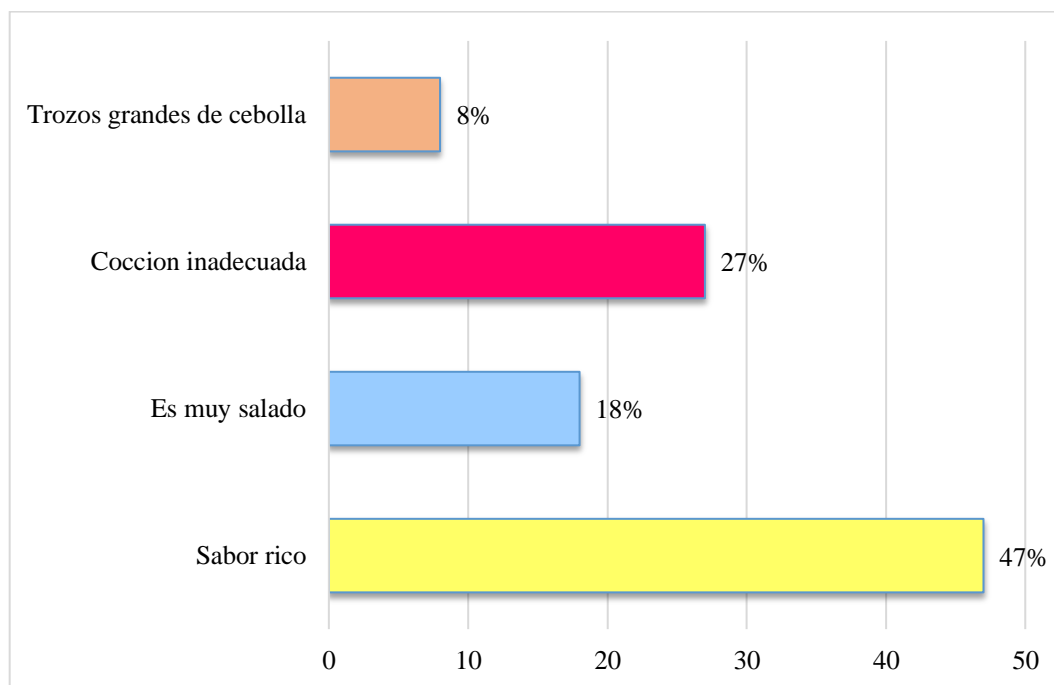
El principal motivo de aceptación de esta preparación es su sabor, los estudiantes manifestaron que las preparaciones dulces son las que más disfrutan, sin embargo, algunos estudiantes no aceptan esta preparación por la consistencia del arroz no les parece adecuada y a veces tiene un sabor simple.

Gráfico 7: Porcentaje de aceptabilidad de arroz frito en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



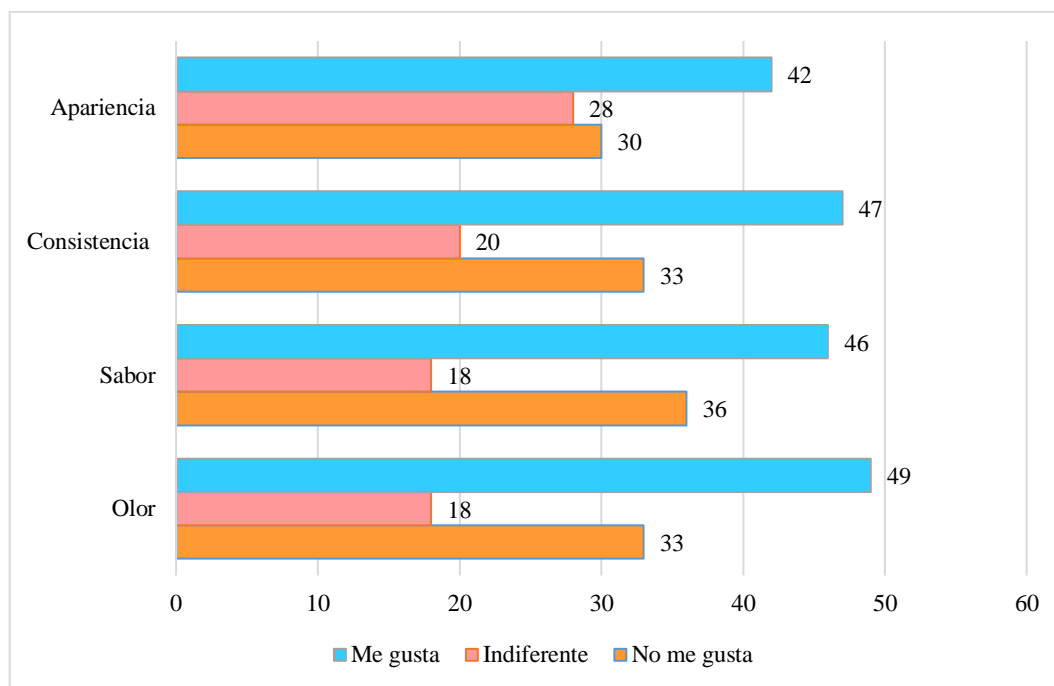
El olor del arroz frito no fue muy agradable a la mayoría, mientras que el sabor fue más o menos aceptado ya que muchos mostraron indiferencia y rechazo hacia el mismo ya que lo encontraron muy salado, la consistencia no les gustó mucho porque manifestaban que el arroz se encontraba muy duro, la apariencia si era agradable para la mayoría porque casi siempre le añaden otros ingrediente como verduras. Esta preparación no fue tan aceptada debido a que la forma de cocción afectaba que les agradara, además de su forma de preparación pues se le coloca demasiada sal.

Gráfico 8: Motivos de agrado o desagrado del arroz frito en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n=186)



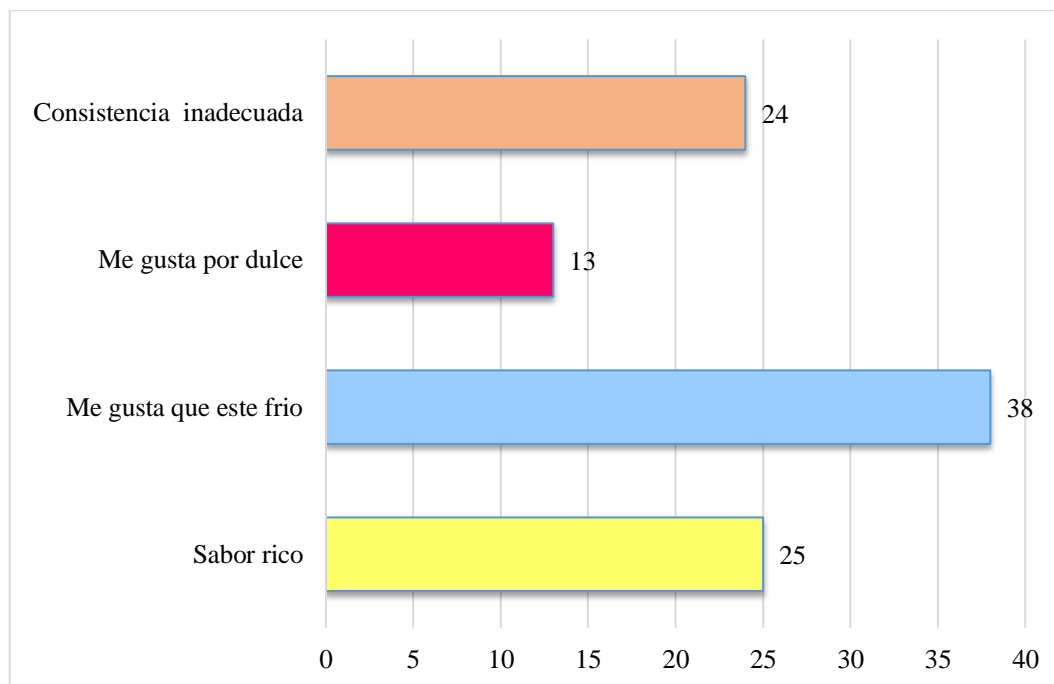
La forma de preparación del arroz para el 47% de los estudiantes es aceptable ya que les agrada su sabor, sin embargo el resto de los estudiantes tiene diferentes opiniones, la cocción no siempre es adecuada, es muy salado o los trozos de cebolla y ajo son muy grandes y esto les resulta poco apetitoso a los estudiantes.

Gráfico 9: Porcentaje de aceptabilidad de Refresco de Harina Fortificada en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



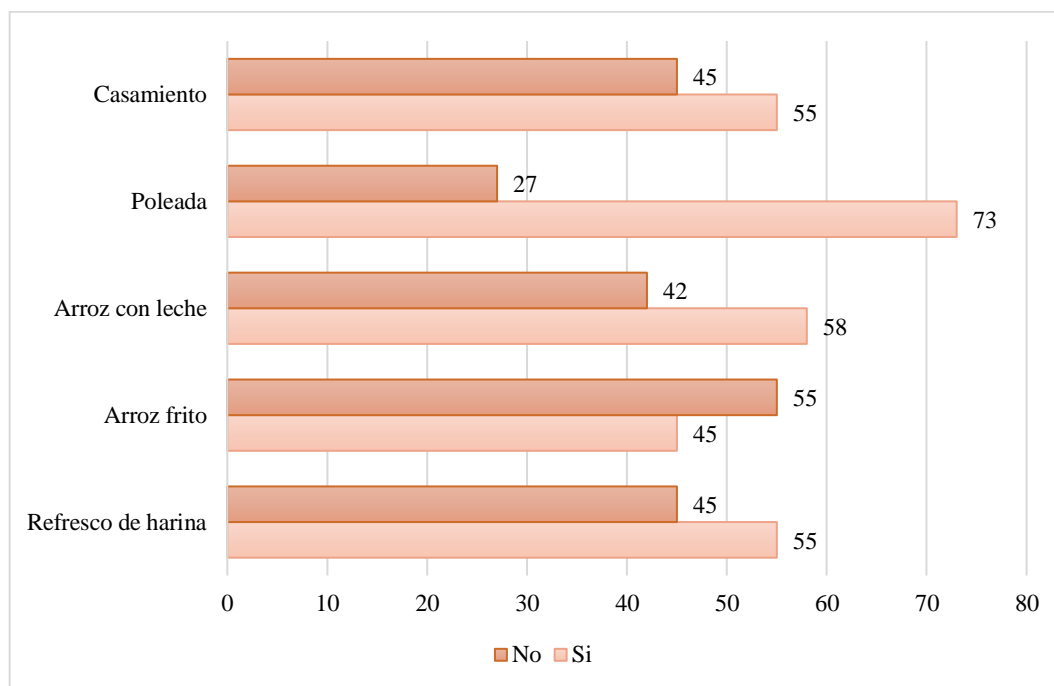
Según resultados el refresco de harina fortificada fue más o menos aceptable en cuanto a las características organolépticas se refiere, la mayoría de las características fueron aceptadas por la mitad de los estudiantes, algunos refieren que no les gustaba mucho porque se siente demasiado la harina lo que se relaciona a que su disolución no es la adecuada, entre los motivos por lo que demostraron preferencia era por su temperatura ya que lo prefieren frío.

Gráfico 10: Motivos de agrado o desagrado del refresco de harina fortificada en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n=186)



El refresco de harina fortificada es aceptado por los estudiantes principalmente por ser una preparación fría, es la única que se brinda de ese tipo y a los estudiantes les parece refrescante y les gusta más cuando es acompañada de otra preparación salada, sin embargo, al terminar el refresco no les gusta la consistencia que queda en su paladar.

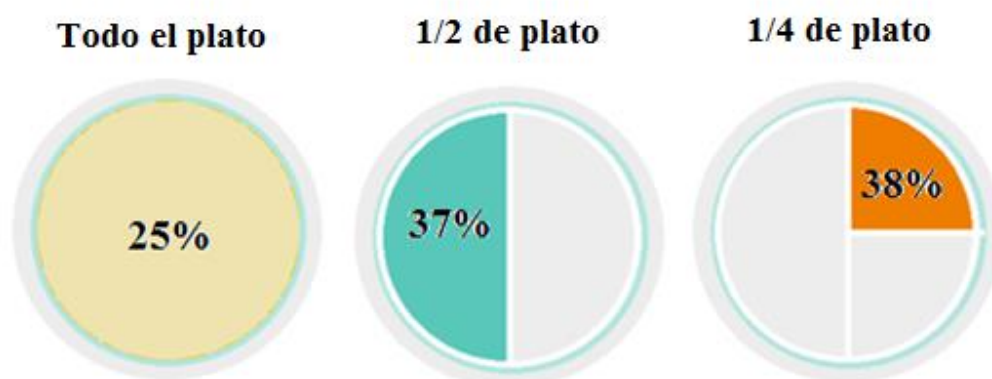
Gráfico 11: Aceptación o rechazo de las preparaciones por parte de los estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



La preparación que más agrado fue la poleada, en segundo lugar el arroz con leche seguido por el casamiento y el refresco de harina fortificada y en último lugar el arroz frito la cual fue la menos aceptada; se observó que para que una preparación fuese aceptada totalmente, dependía mucho de su sabor y consistencia fueron las características organolépticas a las que los estudiantes prestaron mayor importancia, también la forma en como se sirve un alimentos es decir su presentación y a la temperatura que se sirve son aspectos que influyen de manera relevante para que se acepte y consuma el refrigerio.

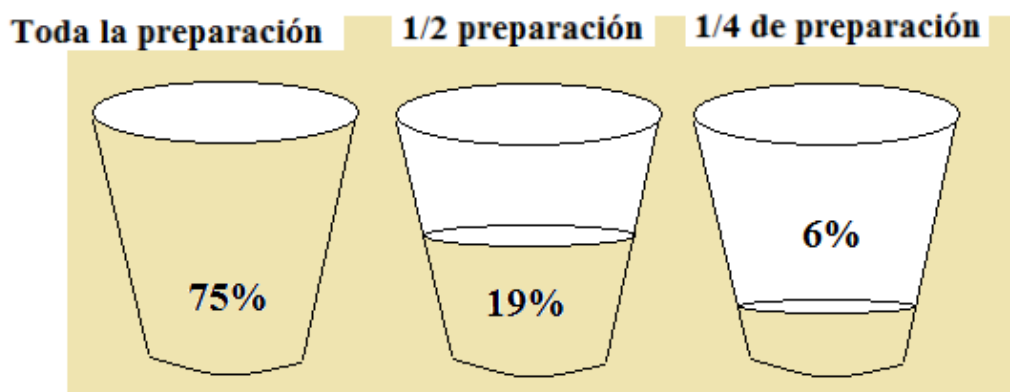
Nivel de consumo de las preparaciones en los estudiantes los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez”

Imagen 1: Porcentaje de consumo de Casamiento en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n =186)



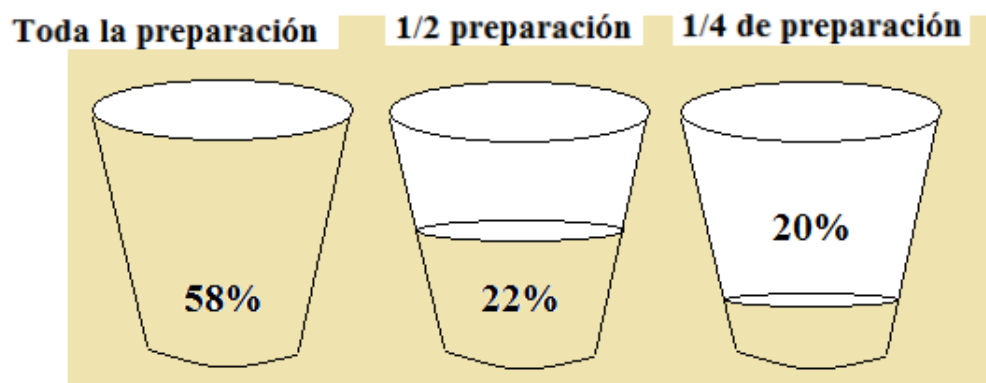
Según los resultados solamente un 25% consumió la preparación en su totalidad, 37% solamente la mitad y un 38% nada más la cuarta parte preparación, por lo que esta preparación se considera poco aceptable; dentro de las razones por las que no se consumió la preparación es que a su parecer contienen mucha grasa y su consistencia no es adecuada.

Imagen 2: Porcentaje de consumo de Poleada en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



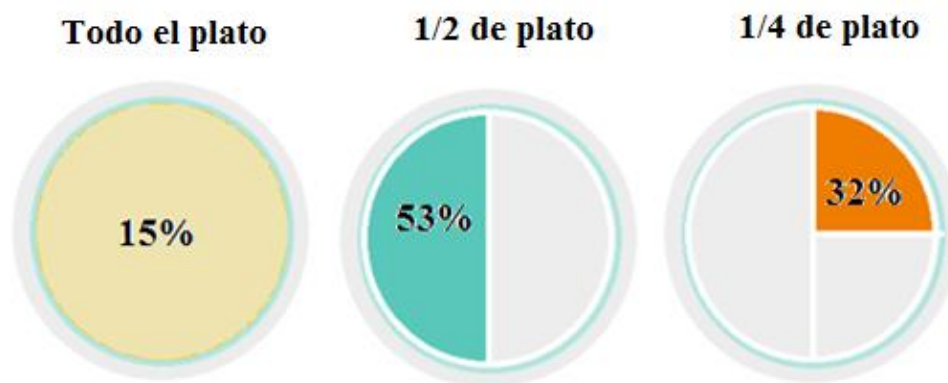
La poleada fue de los alimentos de mayor preferencia y por lo tanto de mayor consumo por parte de todos los estudiantes un 75% consumió toda la preparación, un 19% nada más la mitad y un 6% una cuarta parte, el nivel de consumo es en conclusión aceptable ya que la mayoría consume dicho alimento siempre que se sirve en el menú y es agradable para todas las edades incluyendo a los estudiantes de tercer ciclo a los cuales casi ninguna preparación les gusta. Entre los motivos por lo que les gusta se encuentran: Por su sabor y consistencia y también es agradable a la vista.

Imagen 3: Porcentaje de consumo de arroz con leche en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



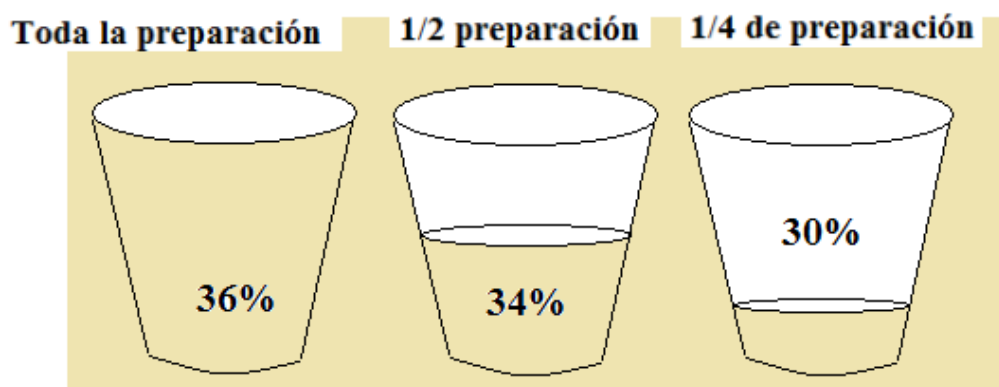
El arroz con leche fue otra de las preparaciones de mayor preferencia por parte de los estudiantes un 58%, más de la mitad, consumió toda la preparación; 22% solamente la mitad y un 20% una cuarta parte, en esta preparación se observó que el consumo dependía mucho de la cantidad servida y de la consistencia. En conclusión, según los niveles de consumo la preparación fue aceptada.

Imagen 4: Porcentaje de consumo de Arroz Frito en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



El arroz frito fue poco aceptable debido a que solamente un 15% lo comió en su totalidad, un 53% consumió solamente la mitad y un 32% una cuarta parte, esto indica que no fue aceptado ya que muchos dejaron una cantidad considerable de desperdicios, entre los motivos que manifestaron se tenía que el arroz estaba muy duro, muy salado o que le añadían demasiada cebolla; como se observa influyen mucho el paladar, las preferencias de cada estudiante, la forma de preparación y los ingredientes agregados en exceso, que podría deberse a una estandarización inadecuada.

Imagen 5: Porcentaje de consumo de Refresco de Harina Fortificada en estudiantes de los Centros Escolares “22 de junio” y “Amalia viuda de Menendez” (n = 186)



En el diagrama se muestra el nivel de consumo del refresco de harina fortificada y se observa que solamente un 36% consumió la bebida completamente, 34% nada más la mitad y un 30% la cuarta parte, los resultados indican que, según el porcentaje la preparación fue poco aceptable. Entre sus razones observadas para su consumo figura: la consistencia de la preparación y su temperatura.

VI. ANALISIS DE RESULTADOS.

La calidad de un alimento está determinada por diferentes aspectos: cantidad y calidad de los nutrientes que lo contienen y la calidad y seguridad sanitaria. Sin embargo lo que determina la aceptación o rechazo del mismo está determinada con la percepción subjetiva del estudiante en este caso, es decir aspectos ligados a la preferencia por el color, sabor, textura, consistencia y preparación.

En esta investigación se estudiaron tanto factores internos como externos que influyen para que los alimentos brindados por el PASE en los centros escolares sean consumidos por los estudiantes siendo estos los beneficiarios principales. Para realizar el estudio, primeramente, se utilizó un cuestionario de aceptabilidad para los estudiantes. Previamente se consultó con los directores el menú y las preparaciones usualmente brindadas. También se elaboró una guía de entrevista y otra de observación para analizar los factores externos que pudiesen intervenir en la preparación y consumo de los alimentos. Se inicia describiendo brevemente las acciones que realizan los directores para que el programa se desarrolle adecuadamente los centros escolares. Dentro de las fortalezas se encontró que: el almacenamiento y conservación de alimentos es adecuado y se lleva un control de entradas y salidas verificando que se utilice el alimento más antiguo y después el más reciente, evitando así que se utilice algún alimento dañado causando daño a la salud; los alimentos se encuentran alejados de sustancias tóxicas y se encuentran debidamente rotulados y ordenados. Ahora bien dentro de las debilidades que se percibieron se tiene que: una de las cocineras no cuenta con el curso de manipuladores de alimentos y no asiste a las capacitaciones en donde, según comentaba una de las directoras, se enseñan nuevas recetas; también, se observó que no utilizan redcilla al momento de servir los alimentos, todo esto es importante ya que se puede contaminar el alimento al momento de servirlo.

Ahora bien, en cuanto a la organización del centro escolar los directores manifiestan que se les solicita colaboración a los padres de familia y se realizan actividades extra para obtener fondos, sin embargo esta cuota asignada, (la cual es distinta en cada centro escolar) no alcanza para cubrir todo el año y agregar ingredientes extra para enriquecer el menú y hacerlo más atractivo a los estudiantes; otro aspecto señalado es que los padres de familia no colaboran con la preparación de los alimentos y se recarga el trabajo en la única cocinera contratada. Otro aspecto que se observó fue que no existe supervisión de la tienda escolar, donde se ofrece una variedad de productos con alto contenido de azúcar, sal y grasa a un precio accesible a los estudiantes.

Por otro lado se tienen los factores internos que son aquellos que dependen de cada individuo, aquí se evaluaron las características organolépticas de cada alimento que al entrar en contacto con los sentidos, es percibido de diferente modo por cada persona, así pues tenemos que la mayoría de los estudiantes prefirieron las preparaciones de poleada y arroz con leche y se observó que reaccionaban de forma positiva ante estos alimentos porque llevan leche y tiene un sabor dulce, además que en ambos casos se les agrega canela lo que lo hace más atractivo y se sirve caliente; entonces los sentidos juegan un papel muy importante y el cómo se prepara y sirva de tal manera que sea atractivo visualmente incrementa su aceptabilidad y consumo, ya que, al medir esto se tiene que en ambas preparaciones los desperdicios son mínimos, después se tiene la preparación del refresco de harina fortificada el cual fue más o menos aceptado según sus características ya que muchos estudiantes opinaron que no les gustaba su consistencia porque se sentía demasiado grumoso y esto no era agradable, por tal motivo al evaluar el porcentaje de consumo se hizo visible que mucho solo consumieron la mitad o un cuarto del vaso. Por último se tiene las preparaciones de arroz frito y casamiento, el casamiento fue bastante aceptado pues su sabor y consistencia fueron lo que más agradaron mientras que el arroz frito fue poco aceptado ya que muchos opinaban que su cocción era inadecuada pues estaba muy duro, otros opinaban que estaba demasiado salado, en estas preparaciones se pudo observar que la forma de preparación no era la adecuada ya que al evaluar el porcentaje de consumo se obtuvo que ambos fueron poco consumidos y la mayoría

nada más comió la mitad de la preparación, incrementando la cantidad de desperdicio de estas preparaciones además la temperatura influyo de igual manera ya que muchas veces estos alimentos se sirven fríos lo cual desagrada a muchos que lo prefieren caliente.

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

A. Conclusiones

- El sabor y la consistencia son los factores internos que más influyen en el consumo del menú por parte de los estudiantes, pues, en la evaluación de las preparaciones, aquellas como el arroz frito o el refresco de haría fortificada que presentan una consistencia dura o grumos fueron menos aceptadas mientras que las que tienen un sabor dulce como el arroz con leche y la poleada son las preferidas y las que presentan el menor nivel de desperdicios.
- El olor y la apariencia juega un papel más importante sobre todo en los estudiantes mayores a quienes no les agrada la presentación que tienen las preparaciones cuando se les añade trozos muy grandes de cebolla, ajo u otro vegetal.
- La forma de preparación y entrega de refrigerio es el factor externo que más influye en el consumo de los estudiantes, ya que, se agregan pocos alimentos a parte de los brindados por el PASE generando monotonía, ya que, en ambos centros escolares solamente se tienen de 10 a 15 preparaciones que se varían en el transcurso de una o dos semanas.
- La organización del centro escolar es el otro factor externo más importante que afecta el consumo, se encontró que la cuota que los padres brindan no es suficiente para cubrir todo el año escolar y por esta razón no se puede variar el menú, además, al no haber colaboración de los padres al momento de cocinar no se pueden hacer refrigerios que necesiten más tiempo para su elaboración y finalmente añadido a esto los estudiantes tienen acceso a alimentos con alto contenido de azúcar y sal y grasa en la tienda escolar lo que hace que prefieran estos antes que el refrigerio que se les brinda.

B. Recomendaciones

- Replicar esta investigación en los 39 centros escolares restantes del municipio de Mejicanos.
- Divulgar los resultados de esta investigación en los dos centros escolares con los maestros y padres de familia a fin de mejorar los niveles de aceptabilidad del menú por parte de los estudiantes.
- Realizar con más frecuencia preparaciones que son más aceptadas por los estudiantes como: pupusas, enchiladas, charamuscas, pastelitos, leche con saborizantes de fresa y/o vainilla entre otros.
- Implementar las recomendaciones brindadas en la guía en los dos centros escolares donde se realizó el estudio.

BIBLIOGRAFIA

1. Moto Flamenco, Carlos Alfredo. Coordinador y asistente técnico del Programa de Alimentación y Salud Escolar (PASE) en el área Metropolitana. Entrevista realizada el 15 de marzo de 2016.
2. Gonzáles Amalia, Ríos Emma. Obstáculos del Programa de Alimentación y Salud Escolar en su implementación. casos: Centro Escolar República Oriental del Uruguay, Mejicanos 2014. p.319.
3. Rodríguez Amaya, Carmen Elena. Impacto de los Programas de Alimentación Escolar en el Aprendizaje de niños y niñas de Educación Básica del Centro Escolar “Concepción de María” del Departamento de San Vicente. San Vicente 2012. pp. 14-15.
4. Ministerio de educación. Evaluación del programa de alimentación escolar, desde la perspectiva económica, social y política. El Salvador, San Salvador 2009. p. 4.
5. Emma Witting P. Evaluación sensorial una metodología actual para la tecnología de alimentos [sede web]. Chile: sisib.uchile.cl; 2001[acceso 21 de abril de 2016] pp.13-23. Disponible en: http://mazinger.sisib.uchile.cl/repositorio/lb/ciencias_quimicas_y_farmaceuticas/witting_e01/.

6. Cruz A, Green B. Thermal stimulation of taste. Nature [Revista en internet] 1999 noviembre- diciembre. [Acceso 28 de septiembre de 2016]; 403(2): 889-892.
Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v403/n6772/full/403889a0.html>.
7. Ministerio de Educación. Programa de Alimentación y Salud Escolar. San Salvador: MINED; 2011. pp.11-12.
8. Ministerio de Educación. Manual de Normas Técnicas y Administrativas. Buena alimentación, mejor educación. San Salvador: MINED; 2009. p.20.
9. Tejada, Dolly. Administración de Servicios de Alimentación: Calidad, nutrición, productividad y beneficios, 2ª ed. Panamá: editorial Universidad de Antioquía; 2007.pp. 151- 152.
10. Castell, E. La aceptabilidad de los alimentos y placer. Arbor [Revista en internet] 2001. [Acceso 26 de marzo de 2016]; 48 (2): 65-85. Disponible en: <http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/viewFile/823/830>.
11. Dárdano Sosa, C. Manual para la Planificación de Menús Institucionales. 2ª ed. Guatemala: Editorial Serviprensa; 2012. p. 65.
12. Scribd.com. Interaprendizaje de Estadística Básica [Sede Web]. Ecuador: scribd.com; 2013 [Acceso 5 de agosto de 2016]. Disponible en: <https://es.scribd.com/doc/86835789/CALCULO-DEL-TAMANO-DE-LA-MUESTRA>.

- 13.** Semíramis Martins Álvares D, Julián Zapico T, Augusto de Aguiar Carrazedo T. Adaptación de la escala hedónica facial para medir preferencias alimentarias de alumnos de pre-escolar. Scielo [Revista en Internet] 2008. [Acceso 5 de mayo de 2016]; 35(1): 38-42. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071775182008000100005.
- 14.** Anzaldúa, A. La Evaluación Sensorial de los Alimentos en la Teoría y la Práctica. 1ª ed. Zaragoza: Acribia Editor; 2005. p.198.
- 15.** Hernández, E. Evaluación Sensorial. 1ª ed. Bogotá: Universidad Nacional Abierta y a Distancia, 2005. pp. 11-20.
- 16.** Costell E, Durán I. El análisis sensorial en el Control de Calidad de los Alimentos (II). Planteamiento y planificación: Selección de pruebas [Revista de Internet] 1981. [Acceso 15 de Julio de 2016] 21(2): 149-166. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=947481>.
- 17.** Zarco A, Mora G, Pelcastre B. Aceptabilidad de los suplementos alimenticios del programa Oportunidades. Scielo [Revista en Internet] 2006. [Acceso 15 de Julio de 2016]; 40(4): 140-155 Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0036-36342006000400007.
- 18.** Organización Mundial de la Salud. Análisis de la Situación Nacional de Salud. El Salvador; 2009.

19. Programa Mundial de Alimentos. Hambre y Cohesión Social. Chile; 2007.
20. Granito M, Pérez S, Valero Y. Calidad de cocción, aceptabilidad e índice glicémico de pasta larga enriquecida con leguminosas. Scielo [Revista en Internet] 2014. [Acceso 27 de Septiembre de 2016]; 41(4): 17-20. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182014000400012
21. Pineda, E, Alvarado L. Metodología de la investigación. 2^{ra} Ed. Washington: OPS; 1994. p. 125.
22. Wolever TMS. Índice Glucémico. Clasificación fisiológica de los hidratos de carbono de la dieta. 2^{ra} Ed. España: Editorial Acribia ;2006.
23. Muñoz V, Cuesta M, Rodriguez S, Lopez N. Nutrición y Alimentación en Centros Educativo. Dialnet. [Revista de Internet] 2013. [acceso 27 de Septiembre de 2016]; 16(4): 73-76. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/328542>
24. Burgos N. Alimentación y nutrición en edad escolar. Revista Digital Universitaria. [Revista en Internet] 2007. [Acceso 8 de Octubre de 2016]; 8(4):3-5. Disponible en: http://www.revista.unam.mx/vol.8/num4/art23/abril_art23.pdf
25. Rodríguez G, Gallego S, Fleta J, Moreno LA. Uso del índice de masa corporal para valorar la obesidad en niños y adolescentes. Rev Esp Obes. [Revista de Internet] 2006.[Acceso 8 de Octubre de 2016]; 4(5): 284-8.

ANEXOS

Anexo 1: Cuestionario de aceptabilidad del refrigerio escolar



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD DE MEDICINA ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA CARRERA DE NUTRICIÓN



Objetivo: Conocer los factores internos que influyen en el consumo de las diferentes preparaciones brindadas por el Programa de Alimentación y Salud Escolar.

Indicaciones: en la siguiente tabla se muestran cinco refrigerios de los cuales se quiere conocer el nivel de consumo, para tal fin se deberá colorar un “x” en la casilla que corresponda según te parezca su olor, sabor, consistencia y apariencia, donde 1 significa que no te gusta, 2 que no te gusta ni te disgusta y 3 que si te gusta. En la siguiente tabla deberás poner si la preparación te gusto o no y por qué.

Edad:

Centro Educativo:

Preparación	Características organolépticas											
	Olor			Sabor			Consistencia			Apariencia		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Casamiento												
Poleada												
Arroz con leche												
Arroz frito												

Refresco de harina																				
---------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Preparación	¿Te gusto?		
	Si	No	¿Por qué?
Casamiento			
Poleada			
Arroz con leche			
Arroz frito			
Refresco de harina			

Anexo 2: Guía de Observación para evaluar consumo de refrigerio.



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN



Objetivo: Identificar el nivel de consumo por cada preparación brindada en el centro escolar.

Indicación: Marque con una “X” en la imagen correspondiente según lo observado.

Preparación	¿Cuánto consumió?
<p>1. Casamiento</p>	<p style="text-align: center;"> Toda la preparación 1/2 preparación 1/4 de preparación </p> <div style="text-align: center;"> </div>
<p>2. Poleada</p>	<p style="text-align: center;"> Toda la preparación 1/2 preparación 1/4 de preparación </p> <div style="text-align: center;"> </div>

<p>3. Arroz con leche</p>	<p>Toda la preparación 1/2 preparación 1/4 de preparación</p> 
<p>4. Arroz Frito</p>	<p>Toda la preparación 1/2 preparación 1/4 de preparación</p> 
<p>5. Refresco de harina fortificada</p>	<p>Toda la preparación 1/2 preparación 1/4 de preparación</p> 

Anexo 3: Guía de Entrevista



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN



Objetivo: Identificar los factores internos y externos que influyen en el consumo del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar.

Indicación: Preguntar de forma clara y cortés las siguientes interrogantes, según cada criterio establecido.

Nombre:

Cargo:

Centro Escolar:

Criterios a evaluar:

- **Almacenamiento de alimentos.**

1. ¿Existe un área destinada exclusivamente al almacenamiento de alimentos?
2. ¿Se realiza limpieza del lugar de almacenamiento? ¿Con qué frecuencia?
3. ¿Se utiliza primero el alimento más antiguo?
4. ¿Qué procedimiento se sigue cuando los alimentos están dañados?

- **Preparación y entrega de refrigerio.**

1. ¿Qué alimentos se agregan a parte de los brindados por el PASE?
2. ¿Cuántas personas están encargadas de la elaboración de los alimentos?
3. ¿Las encargadas de cocina han recibido el curso de manipuladores de alimentos?
4. ¿Cuántas preparaciones se realizan y cuáles son?

- **Organización del Centro Escolar:**

1. ¿Existe colaboración de los padres para enriquecer el refrigerio? ¿de qué tipo?
2. ¿En base a que se elige el refrigerio que se brindara cada día?
3. ¿Se mantienen un comunicación constate con personal de saneamiento de la Unidad Comunitaria de Salud Familiar?
4. ¿Se permite la venta de alimentos altos en azúcar y grasa en la tienda escolar?

Anexo 4: Guía de observación



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE NUTRICIÓN



Objetivo: Identificar los factores externos que influyen en la aceptabilidad del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar.

Indicación: Marque con una “X” en la casilla correspondiente según lo observado

Almacenamiento de alimentos	Si	No	Observaciones
El área está alejada de basureros, sanitarios, barrancos o lugares que propicien contaminación			
Distancia adecuada del suelo a la tarima y de la pared a la tarima			
Puertas y ventanas protegidas con cedazo			
Están los alimentos alejados a sustancias químicas, combustibles o sustancias tóxicas			
Preparación y entrega de refrigerio			
Se sirve la misma porción a todos los estudiantes			
Se evita tocar alimentos directamente con las manos (uso de guantes, cucharas)			
Es adecuado el lugar donde los niños consumen el refrigerio			
La encargada de cocina utiliza reddecilla al momento de servir el refrigerio.			

Organización del Centro Escolar	Si	No	Observaciones
Los estudiantes llevan utensilios para que les sirvan el refrigerio			
El director supervisa la entrega del refrigerio			
Existe colaboración de los estudiantes al momento de servir el refrigerio.			
Existen huertos dentro del centro escolar			

Anexo 5. Fotografías de diferentes áreas de los centros escolares.

Almacenamiento de alimentos.

Centro Escolar “22 de Junio”



Centro Escolar “Amalia Vda. de Menéndez”



Preparación y entrega de refrigerio

Centro Escolar “22 de Junio”



Centro Escolar “Amalia Vda. de Menéndez”



Tamaño de porción.



Tienda Escolar.



Áreas del centro escolar.

Centro Escolar “22 de Junio”



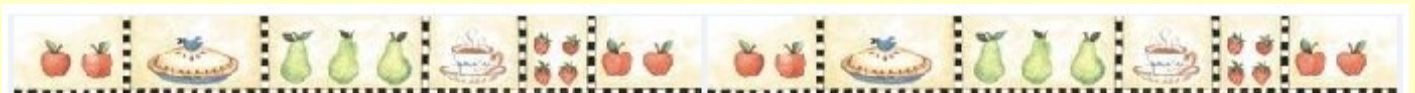
Centro Escolar “Amalia Vda. de Menéndez”



Anexo 6. Guía de recomendaciones para mejorar la aceptabilidad del menú



Recomendaciones para mejorar la aceptabilidad del Refrigerio Escolar





Introduccion

La presente guía surge como un refuerzo ante las problemáticas encontradas al realizar la investigación sobre los factores internos y externos que influyen en la aceptabilidad del menú brindado por el Programa de Alimentación y Salud Escolar en los Centros Escolares “Amalia Vda. de Menéndez” y Centro Escolar “22 de junio” pertenecientes al municipio de Mejicanos .

Dicha guía tiene como fin contribuir a mejorar la aceptabilidad del refrigerio brindado a los estudiantes por medio de una serie de recomendaciones enfocadas a buscar estrategias viables ante los obstáculos encontrados.

El desarrollo del documento muestra de forma concreta y comprensible la información, por lo cual es un documento de interés para las autoridades y las encargadas de cocina de ambos centros escolares.





Objetivos

Objetivo general:

Contribuir a mejorar la aceptabilidad del refrigerio brindado a los estudiantes mediante la aplicación de las recomendaciones propuestas en la presente guía.

Objetivos específicos:

1. Orientar acerca de la importancia de la organización en la comunidad educativa contribuyendo así a la variación del menú y al establecimiento de una porción adecuada.
2. Promover la implementación de huertos y la supervisión de las tiendas escolares y aumentar así el consumo y aceptabilidad del refrigerio.





Variación del menú

Evidencia:

Al no existir una colaboración constante por parte de los padres de familia de tipo económica dificulta la adquisición de mas alimentos para enriquecer el menú y por lo tanto para hacerlo mas variado; además en ambos centros escolares los padres no colaboran al momento de preparar los alimentos lo cual obstaculiza que se puedan realizar otras preparaciones pues llevan mas trabajo para una sola persona.

Recomendación:

Deben administrarse estrategias y mejorar la organización en conjunto con los padres de familia, maestros y estudiantes para que se haga conciencia de la importancia de su ayuda por lo que se considera importante implementar los siguientes aspectos:

1. Fomentar la organización con los padres de familia de manera que colaboren al momento de preparar el refrigerio, ya que de esta forma se pueden preparar recetas mas elaboradas, variando de vez en cuando el menú y utilizando de manera adecuada los alimentos.



2. Realizar actividades extras entre los estudiantes y comunidad tales como rifas, ventas, eventos para obtener mas fondos y poder mejorar la calidad del menú, enriqueciéndolo y haciéndolo mas nutritivo.





Establecer unidad de medida para porciones de alimentos

Evidencia:

La cantidad de alimento proporcionado a los estudiantes es de acuerdo al tamaño del recipiente que ellos llevan, en ocasiones. No existen una porción estándar según las edades lo que contribuye a que los niños no alcancen a terminar su refrigerio y muchas veces lo desperdicien.

Recomendación:

Según el alimento se recomienda las siguientes cantidades de alimentos y su medida.

Alimento	Cantidad por porción (Onzas)
Frijoles	1 vaso de 6 onzas
Arroz frito	1 vaso de 6 onzas
Arroz con leche, poleada, bebida fortificada, etc.	1 vaso de 8 onzas
Enchilada, tortilla con queso,, pupusa.	1 unidad





Huerto Escolar

Evidencia:

En los dos centros escolares no se cumplía lo del huerto escolar, que es una alternativa presentada en los lineamientos del Programa para favorecer al autocultivo y de esta forma enriquecer el refrigerio.

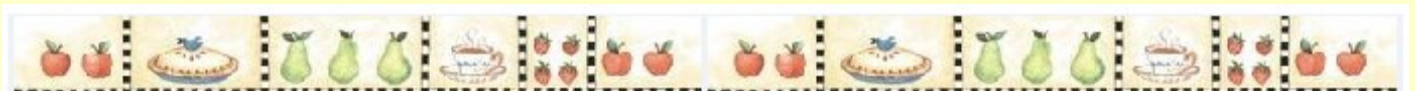
Recomendación:

Promover el cultivo dentro de los centros escolares o en lugares estratégicos dentro de la comunidad u alrededores del centro educativo con el objetivo de incentivar la autosuficiencia y obtener alimentos a bajo costo para enriquecer el refrigerio.

¿Cómo lograr esto?

Organizarse en conjunto con maestros y alumnos y contactar a un especializado para la enseñanza de huertos, su mantenimiento y supervisión.

Fomentar la participación de toda la comunidad estudiantil.





Supervision de tienda escolar

Evidencia:

Se observó que no existe un control de los alimentos que se ofrecen en la tienda escolar, pues se tiene variedad de productos con alto contenido de azúcar, sal y grasa a un precio accesible a los estudiantes en ambos centros escolares, generando así que estos prefieren los alimentos que allí se brindan; además esto incumple unos de los criterios del PASE donde se establece que cada director deberá supervisar que no se vendan este tipo de alimentos en los centros escolares.

Recomendación:

1. Organizarse para ofrecer una alimentación variada, suficiente y saludable, en la medida de lo posible naturales, tales como: fruta de temporada, paletas de jugos naturales, charamuscas de leche, licuados de leche con fruta, etc.
2. Disminuir y evitar en la medida de lo posible alimentos altos en azúcares, sodio y grasas saturadas.
3. Buscar estrategias para hacer llamativos y promover la alimentación saludable.





Opciones de refrigerio

Evidencia:

El refrigerio brindado a los estudiantes se varia poco debido a la cantidad de ingredientes y la falta de colaboración de los padres de familia

Recomendación:

Se brindan las siguientes sugerencias de preparaciones basadas en los alimentos brindados por el Programa de Alimentación y Salud Escolar .

- Paletas de leche con vainilla o canela
- Charamuscas de leche con vainilla o canela
- Pastelitos con vegetales
- Enchiladas
- Frijoles con verduras o en tomada

