

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE GERENCIA Y LIDERAZGO**

**“ESTRUCTURACIÓN DE UN SISTEMA DE SOSTENIMIENTO
ALIMENTARIO PARA CENTROS EDUCATIVOS DE LA ZONA SUR
DE QUITO, SECTOR SOLANDA”**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERO EN
GERENCIA Y LIDERAZGO**

**MARIA EUGENIA LEIVA RODRÍGUEZ
IVÁN OCTAVIO YUMICEBA REVELO**

DIRECTOR: ING. GIOVANNY LUCERO PALACIOS

QUITO, FEBRERO DE 2008

DECLARACIÓN

Nosotros MARIA EUGENIA LEIVA RODRÍGUEZ e IVÁN OCTAVIO YUMICEBA REVELO declaramos que el trabajo aquí descrito es de nuestra autoría; que no ha sido previamente presentada para ningún grado o calificación profesional; y, que hemos consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Politécnica Salesiana, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normatividad institucional vigente.

María Eugenia Leiva Rodríguez

Iván Octavio Yumiceba Revelo

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente trabajo fue desarrollado por MARIA EUGENIA LEIVA RODRÍGUEZ e IVÁN OCTAVIO YUMICEBA REVELO, bajo mi supervisión.

ING. GIOVANNY LUCERO PALACIOS
DIRECTOR DE TESIS

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a Dios por permitirnos vivir esta nueva etapa de nuestras vidas, a nuestros padres con especial amor por comprender y apoyarnos en nuestras decisiones, además dejamos constancia el agradecimiento a la Universidad Politécnica Salesiana y al grupo de maestros que sembraron las bases de nuestras formaciones.

Al Ing. Giovanni Lucero quien fue un amigo y compañero que guió nuestras inquietudes y aquellas personas e instituciones que aportaron con información para enriquecer esta investigación.

A todos mil gracias.

ÍNDICE

DECLARACIÓN	II
CERTIFICACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
ÍNDICE	V
PROLOGO	XIII
INTRODUCCIÓN	XVI

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO GENERAL	1
1. PLANTEAMIENTO	1
1.1 ANTECEDENTES	6
1.1.1 ALIMENTACIÓN Y SALUD	9
1.2 PROGNOSIS	13
1.3 PROBLEMA	14
1.3.1. BREVE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL ECUADOR	15
2. FORMULACIÓN	16
3. OBJETIVOS	18
3.1 OBJETIVO GENERAL	18
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	18
4. JUSTIFICACIÓN	18
5. MARCO REFERENCIAL	20
5.1 MARCO TEÓRICO	20
5.2 MARCO CONCEPTUAL	23
6. HIPÓTESIS	27
7. TIPO DE INVESTIGACIÓN	28
8. TÉCNICAS A SER UTILIZADAS	29

CAPITULO II

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL PROBLEMA DE LA

NUTRICIÓN	31
INTRODUCCIÓN	31
2. IDENTIFICACIÓN DEL ESCENARIO	33
2.1 LA REALIDAD LATINOAMERICANA	33
2.1.1 LA EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN	38
2.2 LA REALIDAD EN EL ECUADOR	41
2.3 ¿POR QUÉ LA DESNUTRICIÓN ES UN PROBLEMA PARA EL DESARROLLO?	52
2.4 PROBLEMÁTICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS	55
2.4.1 POLÍTICAS INSTITUCIONALES	56

CAPITULO III

ANÁLISIS Y REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE LAS DIETAS PARA MANTENER UN SISTEMA SOSTENIDO	64
INTRODUCCIÓN	
3. CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO PANORAMA	64
3.1 ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS Y JÓVENES	65
3.2 RACIÓN MODELO	71
3.2.1 TABLAS PORCENTUALES Y PROPORCIONALES DE LOS ALIMENTOS	79
3.2.2 PLANIFICACIÓN DE UN MENÚ	85
3.3 ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS REQUISITOS BÁSICOS	87
3.3.1 COSTOS BAJOS	88
3.3.2 DIETAS EQUILIBRADAS	92
3.3.3 ALMACENAMIENTO FÁCIL DE LOS PRODUCTOS	93
3.3.4 ACEPTACIÓN	93

CAPITULO IV

PROYECTO DE SISTEMATIZACIÓN FACTIBILIDADES

INTRODUCCIÓN	158
5.1 FACTIBILIDAD LEGAL	159
5.1.1 CREACIÓN DE LA EMPRESA	160
5.1.2 OTROS REQUISITOS NECESARIOS	162
5.2 FACTIBILIDAD TÉCNICA	167
5.2.1 IMPLEMENTACIÓN	167
5.3. FACTIBILIDAD FINANCIERA	170
5.3.1 COSTEO DE DIETAS	171
5.3.2 PUNTO DE EQUILIBRIO	174
5.3.2.1 CALCULO DE COSTOS	
FIJOS Y VARIABLES	174
5.3.2.2 GRAFICACIÓN DEL	
PUNTO DE EQUILIBRIO	178
5.3.3 ELABORACIÓN DE PRESUPUESTO	180
5.3.4 ÍNDICES FINANCIEROS	198

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

CUADRO 1.1	TASAS DE MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE 9 AÑOS, POR SEXO, SEGÚN REGIONES. ECUADOR 1995	7
CUADRO 1.2	PROCESOS DE CRECIMIENTO	12
CUADRO 1.3	PROMEDIO DE CALORÍAS Y NUTRIENTES PARA EL PAÍS Y SU PORCENTAJE DE ADECUACIÓN	16
CUADRO 2.1	PERSONAL OCUPADO Y REMUNERACIONES SEGÚN DIVISIONES DE ACTIVIDAD ECONÓMICA – 2004	43
CUADRO 2.2	NATIONAL RESEARCH COUNCIL y el MEETING OF CALORIES REQUIREMENTS	45
CUADRO 2.3	PROMEDIO DE CALORÍAS Y NUTRIENTES PARA EL PAÍS Y SU PORCENTAJE DE ADECUACIÓN	46
CUADRO 2.4	PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN PRE-ESCOLARES DEL PAÍS ZONA URBANA Y RURAL	48
CUADRO 2.5	COBERTURA DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR	50
CUADRO 2.6	DEFUNCIONES GENERALES Y DE MENORES DE UN AÑO PERÍODO 1996 – 2005	54
CUADRO 2.7	ANÁLISIS FODA	59
CUADRO 2.8	RIESGOS POSIBLES EN EL BAR TRADICIONAL	60
CUADRO 2.9	DIARIO GENERAL (Marzo 2007)	61
CUADRO 3.1	REQUERIMIENTO CALÓRICO-PROTEICO DE ACUERDO A PESO TALLA Y EDAD (1)	67
CUADRO 3.2	REQUERIMIENTO CALÓRICO-PROTEICO DE ACUERDO A PESO TALLA Y EDAD (2)	69
CUADRO 3.3	RACIÓN RECOMENDADA O MODELO APORTE NUTRITIVO DIARIO	79
CUADRO 3.4	CUADRO DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS Y COSTOS	80
CUADRO 3.5	COMPOSICIÓN DE LOS ALIMENTOS (EN % DE CALORÍAS EN FORMA DE PROTEÍNAS, DE MINERALES	

	Y DE VITAMINAS) POR 100 CALORÍAS, COMPARANDO CON LOS PATRONES FAO-OMS – 1975. CALCULADOS PARA 3000 CAL.	81
CUADRO 3.6	RACIÓN MODELO	82
CUADRO 3.7	CALCULO SEMANAL DE LA RACIÓN MODELO	83
CUADRO 3.8	DISTRIBUCIÓN DE LA RACIÓN PERSONAL MODELO EN LOS SIETE DÍAS DE LA SEMANA, EXPRESADA EN GRAMOS DE ALIMENTOS, TALES Y COMO SE COMPRAN	
CUADRO 3.9	ELECCIÓN DE PROVEEDORES	91
CUADRO 3.10	PROCESO DE CHARLAS PARA PADRES DE FAMILIA	95
CUADRO P.1	HACES DEPORTE	102
CUADRO P.5	CUAL ES TÚ FRUTA FAVORITA	105
CUADRO P.6	QUE TE GUSTA COMER EN HORAS DE RECREO	105
CUADRO P.7	PARA TU HORA DE RECREO	106
CUADRO P.9	CUANTO DINERO GASTAS DIARIAMENTE EN EL BAR	106
CUADRO 4.3.1	PRESUPUESTO	150
CUADRO 4.3.2	GASTOS PUBLICIDAD	153
CUADRO 5.1	LISTA DE REQUISITOS DEL IESS PARA SOLICITUD NÚMERO PATRONAL	167
CUADRO 5.2	COSTEO DE DIETAS	172
CUADRO 5.3	COSTEO DE DIETAS	172
CUADRO 5.4	COSTEO DE DIETAS	173
CUADRO 5.5	COSTEO DE DIETAS	173
CUADRO 5.6	INGRESO POR ALIMENTOS Y OTROS	175
CUADRO 5.7	COSTOS FIJOS ANUALES	176
CUADRO 5.8	DATOS PROGRESIVOS PARA ESTABLECER EL PUNTO DE EQUILIBRIO	179
CUADRO 5.9	CALCULO DE COSTOS DIETA 1	183
CUADRO 5.10	CALCULO DE COSTOS DIETA 2	185
CUADRO 5.11	CALCULO DE COSTOS DIETA 3	187
CUADRO 5.12	CALCULO DE COSTOS DIETA 4	189
CUADRO 5.13	COSTOS DE SUELDOS Y SALARIOS	191

CUADRO 5.14 GASTOS GENERALES E IMPREVISTOS	192
CUADRO 5.15 DEPRECIACIONES	193
CUADRO 5.16 GASTOS DE MANTENIMIENTO	194
CUADRO 5.17 GASTOS PUBLICIDAD	195
CUADRO 5.18 INGRESOS POR ALIMENTO Y OTROS	196
CUADRO 5.19 ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO	197
CUADRO 5.20 TABLA AMORTIZACIÓN	198
CUADRO 5.21 FLUJO DE CAJA	199
CUADRO 5.22 EVALUACIÓN VALOR ACTUAL NETO	199
CUADRO 5.23 EVALUACIÓN VALOR ACTUAL NETO	200
TABLA 1.a	70
TABLA 1.b	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO 2.1	PORCENTAJE DE ADECUACIÓN	47
GRAFICO 2.2	DESNUTRICIÓN EN PRE-ESCOLARES	48
GRAFICO 2.3	DESNUTRICIÓN EN PRE-ESCOLARES	48
GRAFICO 2.4	TASA DE MORTALIDAD GENERAL	54
GRAFICO 2.5	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	55
GRAFICO P.1	PARTICIPACIÓN POR DEPORTE	103
GRAFICO P.2	FRACTURAS DE HUESO	103
GRAFICO P.7	TENDENCIA FRENTE A LA COLACIÓN	109
GRAFICO P.8	ACEPTACIÓN DEL BAR ACTUAL	109
GRAFICO P.9	DISPONIBILIDAD PARA EL GASTO	109
GRAFICO P.10	FRECUENCIA DE CONSUMO	110
GRAFICO 4.1	MODELO DE ENTRADA – SALIDA	113
GRAFICO 4.2	ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA	134
GRAFICO 4.3	PROCESO PRODUCTIVO	140
GRAFICO 4.3.1	PROCESO DE SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MERCADERÍA	148
GRAFICO 4.4.1	ATENCIÓN Y VENTAS DIARIAS VENTAS POR ANTICIPADO	157
GRAFICO 5.1	PUNTO DE EQUILIBRIO	179

PROLOGO

Analizando la realidad que posee el Ecuador en lo referente a los diferentes recursos con los que cuenta, comparativamente frente a otros países, podemos decir que deberíamos considerarnos aventajados ya que poseemos por ejemplo una dotación de agua dulce inmejorable la que podemos apreciar al observar un mapa hidrográfico que se torna envidiable, si a este lo aprovechásemos adecuadamente podría producir altos ingresos al generar energía eléctrica, por ejemplo, que por un lado se la vendería en el país a precios bajos, lo cual dinamizaría la industria y la volvería mas competitiva, y por otro podríamos venderla a los países vecinos generando así una renta adicional para el estado que sería importante – esto en caso de que el país políticamente tomase la decisión de ser un vendedor de este recurso como un ingreso adicional – pero lastimosamente esto no ocurre.

Nuestros recursos biológicos son, como lo presenta continuamente nuestra prensa nacional en múltiples y variados reportajes (el comercio en sus secciones Agromar y Economía, Ultimas Noticias en sus ediciones de vida sana¹, etc.) y otros de orden internacional (Nacional Geografic en sus variados reportajes sobre Galápagos y La Amazonia), de una variedad que parecería inagotable, ya sea en su flora así como en su fauna, tanto que se siguen descubriendo nuevas especies en reservas como Cuyaveno, o las de Yasuní, y Universidades del extranjero han patentado nuevos fármacos fundamentados en los principios activos de diferentes plantas y enzimas animales que se han encaminado a calmar los dolores pues resultan ser mas potentes que la morfina, o logran remediar desde dolores de cabeza, pasando por productos para la fertilidad y llegando a mejorar la expectativa de vida de personas que padecen cáncer y hasta podría encontrarse curas para el Sida, si el Ecuador se preocuparía por este aspecto, pese a no contar con la infraestructura técnica ni los recursos económicos para poder realizar estas grandes investigaciones, podría buscar alianzas estratégicas que le permitan acceder a la negociación de participación en las utilidades como país

¹ Los artículos del periódico vespertino de la Capital editados los días martes como una subsección Vida Sana se los tomará en el proceso de investigación con mayores detalles.

auspiciador de las mismas, brindando facilidades y buscando contratos favorables pero montando instancias de vigilancia efectiva y confiable, ya que los “hallazgos” beneficiarían a todo nuestro pueblo representando ingresos para el país.

Y por último, pero no por ello el menos importante, sino por el contrario el de mayor trascendencia encontramos al llamado Recurso Humano, el cual como lo demostraremos mas adelante tiene las mismas cualidades que el de otros países, pero que desgraciadamente los diferentes gobiernos y los grupos de poder han olvidado y aun más han alejado de la capacitación adecuada y del crecimiento integral que los transforme en seres productivos y en verdaderos entes de cambio. Este es un problema estructural que nuestro país lo arrastra desde tiempos de la conquista española, en la cual unos pocos hombres cubiertos por “títulos nobles” dominaron a muchos “desheredados” que no tenían derecho a nada, más que a trabajar para su amo, este esquema se ha repetido siglo tras siglo, actualizando tan solo sus esquemas de valoración, ya no son títulos de nobleza, sino Académicos, ya no son amos, sino dueños, y la educación que recibe el empleado, el obrero, el pobre, tan solo le sirve para servir mejor al sistema más no cubre campos importantes de la vida.

Y toda la grandeza a la que podría llegar el país no pasa de ser un sueño que a decir de escritores como Juan Montalvo, Iván Egüez, Enrique Ayala Mora, solo es una utopía una realidad inalcanzable, pero que según nuestro insigne pensador Benjamín Carrión, tal vez buscando dejar una chispa de esperanza o un derrotero a seguir, dijo que talvez no podremos ser grandes en fuerza o en territorio pero si lo queremos podremos ser grandes en cultura, tomando en cuenta esto creo que podemos decir que nuestro país sí tiene una esperanza, siempre y cuando los gobiernos deseen hacer grande a nuestro país el Ecuador, generen un acuerdo y establezcan como una política de estado una educación, pero no tan solo técnica o teórica sino integral, con el propósito de amasar un capital humano prolífico y altamente productivo, ya que el material humano que poseemos es muy prometedor como lo han demostrado a lo largo de la historia casos excepcionales que luchando con todo contratiempo y políticas han demostrado que el ecuatoriano es un ser humano capaz de grandes ideas y de lograr grandes transformaciones en el mundo, tomando nombres como Juan Montalvo ilustre en

las letras y pensamientos, Eugenio Espejo estudioso, científico y pensador de una época en la cual estaba vedada esta posibilidad para indios y mestizos como él, Osvaldo Guayasamín pintor que mostró al mundo nuestras raíces más profundas desgarradoras y tiernas, Jefferson Pérez atleta que con todas las limitaciones que los gobiernos del país le interpusieron, logró alzar una medalla de oro, en un torneo en el que otros atletas con todo el apoyo de sus gobiernos y de la técnica no pudieron, pero también dándonos cuenta de que otros miles sin nombre entregan su fuerza e inteligencia para sacar adelante otros países, nos demuestra que es posible que nuestra realidad puede ser otra, si ahora, desde este momento tomamos la decisión de “alimentar” a nuestra gente con el conocimiento, pero también con nuevas costumbres, poniendo al alcance de la gente nuevas y atractivas “dietas”, con productos nuestros que crecen en cualquier parte y que tendrían costos sumamente bajos para evitar el primer gran problema con el que se topa el ser humano cuando inicia su crecimiento como es la desnutrición y que aunque no se ha demostrado fehacientemente pero la realidad nos brinda serios indicios, produce trastornos en la función neural receptora del cerebro, lo cual produce a futuro hombres y mujeres con menores capacidades y por ende desventajas frente a otros seres humanos, pero no por constitución o raza, sino por falta de preocupación frente al recurso que debería ser el maspreciado para nuestros gobernantes, el ser humano ecuatoriano.

LOS AUTORES

INTRODUCCIÓN

Esta tesis se origina en la inquietud que ha generado en sus autores, un ámbito muy poco estudiado, discutido y analizado, al menos en nuestro país, como es el de la alimentación infantil y más concretamente en la provisión del servicio de alimentación y bares escolares para niños comprendidos en la edad escolar, es decir, entre los cinco y los diecisiete años. Lo importante de este ámbito de estudio es que nos permitirá establecer el grado de descuido en el que se encuentra sumergido este importante extracto de la sociedad y que refleja la pobre atención que brinda el Estado, el cual poco o casi nada hace por mejorar una realidad que podría transformar la realidad de la educación del país, ya que esta de forma indirecta la afecta, limitándose a programas que han caído en dudosos manejos y grandes contradicciones. Además nos brindará cifras que podrán proyectar la magnitud del posible servicio que esta desatendido por las manos profesionales, ya que su explotación ha quedado en manos de pequeños o grandes comerciantes que nunca han expuesto la realidad buscando simplemente sacar el mayor provecho de las nuevas realidades que vive el país y sus familias, por lo que se buscare concretar en la teoría y en una realidad concreta que evite especulaciones y contraposiciones que bloqueen la nueva propuesta.

Por esta razón, en el presente trabajo académico se incursionará en un estudio fundamentado de la nutrición humana, sus parámetros, lenguaje y estadísticas básicas, para luego pasar a una valoración nacional y más concretamente en el sur de la ciudad de Quito, centrando el estudio en la Escuela Eduardo Carrión Eguiguren, la cual por su extracto popular y las situación geográfica nos permitirá la obtención primera de datos e información necesaria para cuantificar y cualificar necesidades, gustos, preferencias, escenarios posibles y capacidad económica promedio, las cuales serán valoradas en función de las características indicadas de la escuela. Posterior a este primer paso se buscará las dietas posibles que se recomendarían tomando en cuenta los detalles técnicos nutricionales básicos – alimentación balanceada, tabla nutricional completa, alimentos recomendables-, análisis de costos, gustos de la gente y aceptación del producto, terminando con

la estructuración completa de un sistema de producción, administración, distribución y mantenimiento del proceso que garantice los resultados que se logren obtener durante el estudio que se realizará, tanto en el aspecto de la mejora nutricional de los niños en edad escolar, como de la rentabilidad y sostenibilidad del proyecto.

Se debe enfatizar que no existen estudios decisivos y contundentes que nos indique la forma exacta de determinar si la subalimentación o desnutrición producen los efectos de retardo o dificultad en el aprendizaje que se dice que se tiene, se buscará versiones lo más técnicas y confiables posibles, por ejemplo exponemos un extracto de la conclusión a la que llega una monografía sobre la nutrición infantil y que nos ilustra mejor sobre la situación:

A pesar de que no se dispone de información específica sobre la relación que existe entre estado nutricional y desempeño escolar, sí se tienen elementos de juicio derivados de estudios importantes sobre desnutrición y desarrollo intelectual en la edad preescolar, que se pueden extrapolar con cautela para explorar la dinámica de interrelaciones semejantes en la edad escolar.

En otras palabras, se puede asumir que si un niño llega a la edad escolar después de haber padecido desnutrición crónica en sus primeros años, retardo en el crecimiento y atraso en su desarrollo cognoscitivo, es bien probable que su rendimiento educativo se vea afectado negativamente en alguna forma e intensidad.

De ahí la importancia de mantener una óptima nutrición de la madre y el niño, prevenir la enfermedad y asegurar el desarrollo del potencial genético de cada individuo, mediante acciones de auto cuidado y promoción de la salud, que empiezan desde el momento de la concepción y continúan durante todo el período del crecimiento y desarrollo del niño.

En esta tarea, el conocimiento que se tenga sobre la interrelación de nutrición, salud y desarrollo intelectual, tanto a nivel de la familia como de las instituciones responsables de la salud de madres y niños, será factor básico para asegurar la incorporación normal del niño a la escuela.²

El tema elegido para la denuncia del plan de tesis “ESTRUCTURACIÓN DE UN SISTEMA DE SOSTENIMIENTO ALIMENTARIO PARA CENTROS EDUCATIVOS DE LA ZONA SUR DE QUITO, SECTOR SOLANDA”, busca transformar la forma de alimentación que poseen nuestros niños para de alguna forma mejorar su nutrición y brindarles mejores posibilidades de desarrollo en su futuro sin incrementar el gasto que maneja una familia para el mantenimiento sus hijos, manteniendo un margen de costos que fluctúen entre 1 a 5 dólares por día,

² NUTRICIÓN INFANTIL Y RENDIMIENTO ESCOLAR

Publicación original: Colombia Médica, 1997; 28: 92-98 - ISSN 1657-9534,

Reproducción autorizada por: Corporación Editora Médica del Valle, Universidad del Valle, Cali, Colombia
comedica@univalle.edu.co

dependiendo del estrato social y de los volúmenes de venta que se logren. Este estudio se sustentará en monografías sobre nutrición infantil desarrolladas en otros países latinoamericanos y los diferentes estudios y tratados que sobre nutrición existen en nuestro medio, además lo hará en una investigación de campo la que se desarrollara en la Escuela Eduardo Carrión Eguiguren que buscará por medio de encuestas y análisis estadístico encontrar algunas respuestas que encaminen de mejor manera nuestra tesis.

RESUMEN EJECUTIVO

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO GENERAL

Se realiza un breve recorrido por la realidad que vive la humanidad, América Latina y nuestro país en lo referente a las costumbres alimentarias que definen no solo desnutrición sino una visión del mundo, por lo cual transformamos a la masificación alimentaria en una forma de ver el mundo rápido, abundante en su exterior pero vacía en su constitución fundamental.

Planteamos la tesis y la sustentamos con la metodología clásica, planteando los objetivos que perseguiremos y el apoyo teórico en el que nos fundamentaremos, esbozamos una hipótesis “es posible una buena alimentación, barata y socialmente manejada, pero que a su vez deje utilidad” pues es el reto que se ha planteado.

CAPITULO II

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL PROBLEMA DE LA NUTRICIÓN

Se indaga la malnutrición y la desnutrición encontrando en diferentes artículos de prensa, documentos corporativos de la FAO y la UNICEF y textos literarios, referencias al problema, así que se lo analiza desde su contexto latinoamericano, se lo compara y lleva hasta el ámbito ecuatoriano, en este se profundiza las realidades que se viven como un país carente de una estructura cultural fuerte y definida, lo cual facilita la alineación de una alimentación masificada y vacía, profundizando más aun encontramos una realidad difícil pero que no es producto de su gente sino de una desinformación generada en clases políticas y económicas y que impide incluso recordar lo que generaciones pasadas descubrieron enriqueciendo la culinaria tradicional. En este nos preguntamos y respondemos porque la desnutrición es un problema que debe ser abordado y atacado, lo detallamos en su entorno reglamentario y nos dirigimos hacia quien administra la realidad a nivel infantil, las instituciones educativas y se termina descubriendo en los bares tradicionales un problema pero también una nueva oportunidad, la posibilidad de cambiar la realidad, ayudar a los niños, generar

trabajo alternativo y por medio de una estructura adecuada un negocio que se proyecta rentable.

CAPITULO III

ANÁLISIS Y REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE LAS DIETAS PARA MANTENER UN SISTEMA SOSTENIDO

En este se busca ya la construcción de un nuevo panorama, administrativamente planificada y pensada en por y para los alumnos de las instituciones educativas, por ello se profundiza en el estudio de alimentación técnica y los diferentes requerimientos alimenticios para las edades escolares, todo este estudio desemboca en la realización de una ración modelo, la cual busca satisfacer los requerimientos exigidos por nuestra tesis, ser balanceada, barata y aceptable para el público al que se dirige. Apoyados en los conocimientos administrativos se sistematiza un conocimiento muy técnico y se le da la estructura de una suerte de matriz que al ser combinada una con otra se obtiene el producto deseado, es así como se han realizado pequeñas dietas que contienen todos los nutrientes y generan las suficientes calorías para mantener a un niño o adolescente activo y alimentado. Adicionalmente se dota de un diseño fácil de comprender a la elaboración de los menús dando una sistematización necesaria para determinar el mejor camino y cumplir con los planteamientos de barato, atractivo y equilibrado, esto nos sienta las bases para administrar el bar escolar con una visión moderna y novedosa.

CAPITULO IV

DISEÑO DE PROCESOS

Este capítulo desarrolla toda la parte administrativa definiendo el nuevo perfil del bar escolar, planteándolo como una empresa la cual busca por medio de la sistematización de las diferentes actividades que debe cumplir el logro de sus objetivos, a esta sistematización la definimos en forma de procesos los cuales deben ser detallados y lograr perfilar individualmente sus acciones pero conjuntamente llegar a mostrar un ente coherente y único que camina en el mismo rumbo, en este encontraremos detallados los procesos administrativo, productivo, de marketing y publicidad y el de comercialización y ventas, aplicando

nuevas técnicas de administración como las que propone Mc Donal's y su modelo de Empowerment por el cual se trabajan en unidades productivas logrando así un acercamiento al cliente y un mayor entendimiento del cliente y sus necesidades, sin perder su visión social.

CAPITULO V

PROYECTO DE SISTEMATIZACIÓN –FACTIBILIDADES-

Finalmente y para poder definir si todo el andamiaje que se ha ido tejiendo en torno a un problema y la necesidad de satisfacerla, la desnutrición, puede ser una realidad se realiza el estudio pormenorizado de las diferentes instancias que debe vencer para conformarse como una persona jurídica con capacidad de acción y responsable frente a las diferentes exigencias que su nueva estructura le plantean, por ello se facilita el camino iluminado las necesidades y requerimientos legales, posteriormente se reiteran los técnicos transformándolos en pragmáticos y tangibles, terminando con el punto más delicado el determinar si todo lo pensado le da sentido a la empresa, es decir que es rentable económicamente y si proyectando los esfuerzos realmente quien desee invertir recibirá una justa utilidad y el premio por su esfuerzo.

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO GENERAL

1.- PLANTEAMIENTO

El mundo se ha planteado nuevos retos con su propuesta de globalización, esto ubica a todos los países en la necesidad de modificar y mejorar su formación académica y técnica para lograr un capital humano capacitado y competitivo con nuevos conocimientos y nuevas aptitudes, es por esto que se debe apuntar a un fortalecimiento del hombre, en lo físico, mental y cultural, para de esta forma lograr un mejor posicionamiento en la distribución económica mundial.

En nuestro país el fenómeno también ha ido llegando, aunque como siempre de forma atrasada, pero el país no ha dado pasos adecuados para ponerse a la par de los requerimientos del mundo, lo que es peor todavía arrastra problemas pasados generados desde la misma colonia y que han bloqueado las esperanzas que se podrían guardar en un país tan rico y diverso como lo es el Ecuador.

Los principales problemas que atraviesa la realidad de nuestro país tiene que ver con aspectos culturales, sociales y hasta raciales, los que han entorpecido cualquier actividad transformadora que se ha propuesto ya sea por diferentes grupos sociales o por algún gobierno de turno que con pensamientos progresistas intento sacar al país del atraso en que se vive, para esto han servido argumentos de orden “regionalistas”, religiosos o simplemente del orden económico, impuestos de forma arbitraria y sin previo estudio, por el más fuerte (ya que ningún sistema económico se ha implementado por completo en nuestro país), para mantener la realidad inalterable.

Varios escritores como, Mons. Leonidas Proaño y su novela “Rupito”, Leopoldo Benítez en su obra “Ecuador: drama y paradoja” o Luís A. Martínez en su libro “a la Costa” nos muestran la realidad diversa que vive el país, en cuanto a su realidad geográfica, social, económica y fundamentalmente humana, al mostrarnos los grandes contrastes que se presentan entre las diferentes zonas

del país, en el caso del último, por ejemplo, nos presenta la diferencia existente entre el habitante de la sierra y el de la costa, diferencia que marca distancias que parecerían infranqueables y que nos han separado de hecho a lo largo de la historia.

Al analizar más profundamente y de forma concreta uno de los problemas generales que sufre nuestra población y que es parte del tema que nos preocupa principalmente en nuestro trabajo de investigación, esto es la desnutrición, ya que por comprobaciones fundamentadas en los hechos más que en investigaciones dirigidas, nos sugiere que el desarrollo intelectual y físico del ser humano se ve seriamente afectado por su padecimiento en tempranas edades (incluso desde la gestación), podemos decir que en nuestro país se presenta como uno de los problemas más serios que tiene la población, ya que el porcentaje de desnutrición del país es 10 y hasta 20 veces más alto que el de países desarrollados, pero además atendiendo lo que hemos aseverado en párrafos anteriores, si analizamos por separado esta realidad en los pueblos de la sierra y de la costa podemos darnos cuenta que la misma es mayor en los primeros y menor en los segundos, esto nos indica que el panorama es muy amplio pese a que tratamos de un mismo país con un mismo nivel de ingresos. La principal razón consiste en la diferencia que puede darse por el acceso a determinados productos más nutritivos o con mayores cantidades de minerales, proteínas y vitaminas, que es más factible en la costa que en la sierra.

Partiendo de esta primera premisa, podemos darnos cuenta que la integración cultural a nivel alimentario, debe ser uno de los primeros pasos a tomarse en cuenta en la realización del sistema alimentario que se desea desarrollar.

Para una segunda premisa debemos tomar en cuenta el nuevo estilo de vida que se propone en la sociedad actual y a este debemos sumar el hecho de una inadecuada distribución de la riqueza muy acentuada en las grandes ciudades como Quito y Guayaquil.

Podemos decir que el país durante las últimas décadas ha incrementado su problema de desnutrición, el que como hemos comentado anteriormente se acarrea desde tiempos de la colonia, producto de las malas prácticas alimenticias, las cuales se han acentuado gracias al estilo de vida que la sociedad actual propone (de consumo y de estrés por lo vertiginoso), esto ha ido empeorando ya que en los centros urbanos se tiene acceso a la denominada comida “chatarra” que se observó como un sustituto de lo que era un desayuno casero, la “colación” que nos entregaban en las familias e incluso del almuerzo.

Según datos elaborados por SIISE con encuestas realizadas por el INEC sobre condiciones de vida en 1999 en un artículo publicado en la revista GESTIÓN de mayo del 2002 en su número 95 la población más rica no “sufrió” los efectos del año 1999 – aquí se produjo el feriado bancario y el desplome de la estructura financiera nacional- en lo que a acceso a los alimentos refiere como lo sufrieron los estratos pobres, esto queda claro en este artículo en el que su investigación apunta:

La población pobre tenía problemas para satisfacer sus necesidades nutricionales mínimas incluso antes de la crisis de 1999. En efecto, en 1999, mientras el 10% más rico disponía diariamente para cada miembro del hogar de alimentos equivalentes a 3.226 kilocalorías (aproximadamente un 45% más de lo necesario), el 10% más pobre tenía existencias diarias por miembro equivalentes apenas a 1.079 kilocalorías, casi la mitad de lo mínimamente requerido. Por otra parte, si analizamos las existencias alimentarias en los hogares según regiones y áreas de residencia, encontramos que la población de la Sierra rural es la que mayores problemas tiene para satisfacer sus requerimientos energéticos básicos. Por ello, no debe sorprendernos que el campo de la Sierra tenga la mayor incidencia de desnutrición infantil en el país (SIISE et al. 2000).³

Se indica esto en el artículo, porque un ser humano promedio consume un aproximado de 2500 calorías tomando un trabajo normal con cierta actividad física, sin valorar lo que consumiría un adolescente activo o un hombre con trabajos de altos requerimientos físicos, el libro del Dr. León Marie André “manual

³ * Resultados parciales de una investigación preparada para el "Programa de becas CLACSO-ASDI para investigadores jóvenes de América Latina y el Caribe", auspiciada por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) y el Centro de Investigaciones CIUDAD.
Autor: René Ramírez Gallegos

de nutrición humana”⁴ establece un ejemplo que lo transcribiremos por lo interesante y sencillo:

Después de largos estudios, se ha podido determinar que para un adulto que pesa 65Kg. Y de actividad muy moderada, casi sedentario, la ración alimenticia debe contener por lo menos:

70 gr. De proteínas
50 gr. De grasas
415 gr. De hidratos de carbono

Veamos lo que ella representa en rendimiento calórico[...]

[...] Teniendo en cuenta que:

1gr. De proteína suministra al cuerpo alrededor de 4 calorías*,
1gr. De hidratos de carbono, alrededor de 4 calorías y que
1gr. De grasa suministra alrededor de 9 calorías,

Podemos traducir en valor calórico la precedente ración alimenticia. Así:

Proteínas	70gr. : Valor calórico	280 calorías
Grasas	50gr. : Valor calórico	450 calorías
Hidratos de carbono	415gr. : Valor calórico	1660 calorías
TOTAL		2390 calorías

*** Posteriormente profundizaremos varios detalles que nos permitirán comprender mejor alguna terminología técnica.**

Si al revisar estos valores notamos que el conocimiento básico de nutrición esbozado en esta primera parte es muy poco o nada conocido por nosotros que hemos tenido algún acceso a informaciones técnicas de orden general podemos entonces entender la magnitud del problema que se transfiere a la sociedad ecuatoriana en general.

Este problema se intensifica en los niños y adolescentes de edad escolar, ya que socialmente estos están bajo el cargo de sus padres y maestros, y técnicamente son el sector que más requerimientos calóricos posee, además es el más sensible a los cambios en las rutinas alimenticias debido a que su educación en este aspecto, como hemos dicho, esta subordinada a lo que observan de sus padres o a los hábitos que se guardan al interior de los hogares, pero si estos no son adecuados y a esto sumamos que en las instituciones educativas no reciben una formación nutricional adecuada es claro que ellos no podrán enfrentar a futuro el reto de decidir cual es la mejor forma de alimentarse.

⁴ LEON MARIE André, et all, MANUAL DE NUTRICION HUMANA, ed. Colon, Quito Ecuador, 1959 pgs. 21- 22

A esto debemos agregar el hecho de que los padres poco a poco han delegado más y más funciones a los institutos de educación, y como podemos anticipar la alimentación de los hijos ha quedado entre una de ellas, pero estos en el área de alimentación y nutrición lo han delegado a terceras personas, **los bares escolares**, que en muchos de los casos son administrados por personas que no tiene el conocimiento necesario en la materia y lo que es peor, por tratarse de un negocio se expenden los productos que más demanda presentan y estos son las comidas de la que hemos hablado en el primer párrafo.

Posiblemente por ello el Ministerio de Educación tratando de dar un punto de solución ha prohibido que los bares escolares expendan solamente este tipo de comida por medio del acuerdo ministerial 280 para el manejo y administración de los bares escolares, expedido el 31 de mayo del 2006, por la cual ellos deben tener comida nutritiva para ofrecer a los niños y adolescentes de las entidades educativas.

Sin embargo, los cuadros de desnutrición y obesidad sigue en aumento y las malas prácticas no se han logrado erradicar, ya sea por costos o por desconocimiento de formas alternativas para alimentar que a más de buenas y baratas puedan ser del gusto de los niños y adolescentes, para ello se debe implementar como un primer paso el establecer qué productos pueden integrar una lista que combine gusto y nutrición, para posteriormente establecer el mejor sistema de producción, administración y presentación para su expendio.

Por esto se plantea crear un sistema que permita integrar estas dos premisas analizadas, el mismo que permitirá administrar, promocionar y logre abaratar los costos de producción – que es el principal problema que afrontan los bares alternativos- , basado en dietas nutricionales técnicamente desarrolladas y valoradas nutricional y económicamente brindando una opción rentable para generar fuentes de empleo y controlar la buena alimentación de nuestros hijos.

1.1.- ANTECEDENTES

Ancestralmente la humanidad ha entendido que la alimentación va íntimamente ligada al crecimiento y al desarrollo tanto físico como mental, este último va ligado al intelectual, el afectivo y el cognoscitivo, por esto podemos decir que uno de los pilares fundamentales para todo ser humano que desee un crecimiento integral desde pequeñas edades, es la alimentación, la cual debe guardar un sinnúmero de requerimientos que deben ser conocidos y tomados en cuenta.

Al revisar la historia de nuestro país podemos darnos cuenta que los procesos sociales que se vivieron desde el momento de la conquista y colonizaje de los pueblos americanos, como lo indica en su obra Leopoldo Benítez⁵, el que determina como el carácter nobiliario desprecio al trabajo manual y todo lo que tenga que ver con indios y negros, por esto podemos ensayar una clasificación alimentaría, de acuerdo a las “categorías” sociales, los blancos españoles y sus descendientes directos tenían acceso a los alimentos de primera calidad, mantenían las dietas y formas de preparar los alimentos propios de su tierra, los mestizos buscaban mantener dietas “parecidas” a la que tenían los blancos pero al no contar con los recursos necesarios sustituyeron algunos alimentos de forma creativa para darle una sazón similar, pero los valores nutricionales no fueron tomados en cuenta sino solamente las apariencias de la comida, lo cual generó un primer inicio de desnutrición y todavía encontramos una tercera clase social que fue la indígena, esta poseía su propio arte culinario, con alimentos que presentaban variantes nutricionales que no se han analizado de manera formal, pero muestra indicios de haber sido sino excelente, equilibrada nutricionalmente, puesto que un historiador de la colonia indica que los indígenas nativos de la zona no presentaban enfermedades serias y por el contrario mostraban fortaleza física y buena talla, pero luego de la conquista fueron abruptamente sometidos y maltratados y su alimentación no fue considerada como importante por lo que fueron subordinados sistemáticamente a una degradación alimentaría que les condujo a una desnutrición crónica la cual ha dejado secuelas que se nota hasta

⁵ BENITEZ VINUEZA Leopoldo, *Ecuador: drama y paradoja*, colección Media luna, imprenta Mariscal, Campaña Nacional Eugenio Espejo por el libro y la lectura, 2003 Pgs 125 - 142

nuestros días, por ejemplo, en lo que es talla (reducida a su mínima expresión 1,50 mts. promedio), además de presentar anemia, problemas colaterales como parasitosis, bocio, idiotismo que se presentan como enfermedades de alta incidencia y que en varias zonas son o fueron recientemente endémicas.

En el cuadro que proponemos a continuación podemos determinar las grandes diferencias que se presentan entre las diferentes zonas del país en tan solo un medidor como lo es la tasa de mortalidad de los niños menores de 9 años del estudio realizado por el INEC en la población ecuatoriana en el año de 1995.

CUADRO 1.1
TASAS DE MORTALIDAD DE NIÑOS MENORES DE 9 AÑOS,
POR SEXO, SEGÚN REGIONES. ECUADOR 1995

REGIÓN	EDAD	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
TOTAL PAÍS	1 – 4 AÑOS	24,6	23,4	24,00
	5 – 9 AÑOS	6,5	5,0	5,8
COSTA	1 – 4 AÑOS	19,7	18,8	19,3
	5 – 9 AÑOS	6,0	4,4	5,2
SIERRA	1 – 4 AÑOS	29,9	28,2	29,0
	5 – 9 AÑOS	7,4	5,5	6,5
AMAZONIA	1 – 4 AÑOS	28,4	25,4	26,9
	5 – 9 AÑOS	5,5	6,4	6,0

* Tasa por 10.000 niños o niñas respectivamente del grupo de 1 a 9 años,
Fuente: INEC, Base de datos, 1995 Elaboración: CEPAR

En esta información podemos darnos cuenta claramente de lo que se hemos estado explicado, en ella la costa presentan una menor predisposición a la muerte infantil tanto en niños como en niñas, que lo presentado en las otras dos zonas del país, si tomamos en cuenta que los habitantes de la costa están expuestos a enfermedades tropicales que son fatales para el ser humano, las cuales no se encuentran en la sierra resulta interesante que la muerte infantil sea mucho más alta (29,0 y 6,5) en esta última, pero al analizar los factores de muerte encontramos que esta está ligada a mala alimentación tanto de madre como del niño en sí y enfermedades vinculadas.

Todo este cúmulo de realidades sociales han generado una cultura alimentaría con costumbres completamente inadecuadas y con actitudes despectivas hacia

productos que no son catalogados como dignos o peor aun que se los ve como alimento para “indios” lo cual se transforma en una obstáculo muy serio para poder socializar dietas que sean de bajos costos pero de altos valores nutricionales.

Además, debemos indicar que el conocimiento sobre el valor nutricional de los alimentos no era claro para nuestros pueblos en la colonia, más aun cuando los españoles impusieron un grupo de alimentos desconocidos en sus valores alimenticios, pero que gracias a la creatividad que indicamos anteriormente y al conocimiento popular básico y la observación que prestaba nuestra gente a las reacciones producidas por la ingesta de ciertos productos, se logro equilibrar en el transcurso de varias décadas algunas combinaciones de alimentos que según nuestros abuelos “*servían para ...*”, así encontramos que para los anémicos el jugo de naranja mezclado con alfalfa o para las recién dadas a luz la dieta de caldos de gallina criolla con diferentes granos y agregado su picadillo eran lo recomendado.

Como resultado de este conocimiento se deriva un conjunto de platos típicos que podemos decir, son nuestra base alimenticia y que ayudaron al crecimiento de las generaciones pasadas, así por ejemplo, las papas con cuero, las tortillas con caucara y aguacate acompañado de huevo frito, arroz de cebada en leche, chocolate batido acompañado con queso tierno, choclos con queso y papas criollas, cuy horneado con papas y salsa de maní, ceviche de variedad de mariscos, viche de pescado, café con bolón de verde, el repe, etc., esto nos indica que a más de lo variado de nuestra cocina se podían dar alternativas para todos los bolsillos y todas las necesidades.

Pero pese a lo antes expuesto, penosamente el país ha caído en las malas prácticas alimenticias importadas de otros países que con el afán de acortar el tiempo de comida para buscar una “optimización del tiempo de trabajo”, a encontrado en la llamada *Fast Food* (comida rápida) una alternativa justa que ha ido adaptándola a la vida cotidiana e imponiéndola a la sociedad actual.

Fruto de estas nuevas practicas alimenticias encontramos que la desnutrición infantil en los países sudamericanos se ha diversificado, extendiéndose a clases económicas denominadas medias e incluso en algunas altas puesto que podemos encontrar aquí grupos que presentan obesidad pero acompañada con rasgos de anemia y carencia de diferentes vitaminas, minerales e incluso niveles adecuados de proteínas, producto de inadecuadas dietas alimentarias por lo general ricas en hidratos de carbón y grasas pero bajas en proteínas y vitaminas, con lo cual estaríamos cambiando la creencia de que el nivel de ingresos y los parámetros de pobreza sean los indicadores únicos que se llevan de la mano con los que miden la desnutrición, ya que la generalización de esta comida rápida -que como podremos ver más adelante no se ha realizado en base a estudios técnicos sino explotando gustos primitivos y que garanticen aceptación masiva- las ha ubicado entre los mercados generales mejor aceptados y más consumidos.

Por estas nuevas prácticas socialmente aceptadas, encontramos que el índice de desnutrición ha crecido y diversificado, pudiendo encontrar desnutrición, obesidad y problemas cardio-vasculares como efecto de la ingestión indiscriminada de los productos que conforman esta nueva forma de alimentación, que pondera el uso y abuso de alimentos altos en grasas, azúcares y aminoácidos o hidratos de carbón que tan solo proveen de energía eficaz para la realización de trabajos esforzados y dinámicos, concretos y de corta duración, pero que no ayudan a nuestro organismo en una función de construcción y reparación u otra de regulación.

1.1.1 ALIMENTACIÓN Y SALUD

Para comprender en su real magnitud la importancia de una dieta balanceada o de una ración alimenticia equilibrada, tendremos que apoyarnos en ciencias como la biología, la cual nos permita entender como funciona nuestro organismo, la anatomía que nos indica como se estructura y se configura nuestro cuerpo, la química para definir la composición de los alimentos y como establecen los enlaces al interior del organismo, la dietética y nutrición que mide y establece los nutrientes y las cantidades adecuadas para el organismo, pero por no ser objetivo directo de nuestro estudio, tan solo tomaremos la información más relevante.

Partiendo desde el origen de la vida en el vientre materno, podríamos decir que si bien es cierto las enfermedades hereditarias o genéticas alteran la normal constitución del cuerpo humano, es seguro que una alimentación adecuada de la madre durante la etapa de embarazo y gestación garantiza una descendencia saludable, que debe ser cuidada en su correcta alimentación por lo menos hasta los 5 o 6 primeros años de vida, aunque lo aconsejable sería cuidarla hasta los 19 años, momento en el que se presenta una madurez en el crecimiento físico y también en el intelectual lo que posibilita que el individuo haya creado costumbres alimentarias adecuadas y continúe con una vida saludable por su propia cuenta.

En términos generales y de forma básica nuestro cuerpo se conforma de un soporte óseo, partes blandas y partes líquidas:

- ❖ **El soporte óseo**, son huesos los que se forman de sales minerales como el calcio y el fósforo aunque encontramos otras sales en el cuerpo como el hierro, sodio, potasio, etc.
- ❖ **Las partes blandas**, son los tejidos como los músculos, la piel, órganos como el hígado, los pulmones, el corazón, los intestinos, venas y arterias o nervios, estos se conforman básicamente de proteínas las cuales dan estructura y forma a los mismos, pero además poseemos depósitos grasos que nos protegen y almacenan energía, además encontramos hidratos de carbón que se hallan también en los tejidos, pero que se encargan de dar la mayor cantidad de energía al cuerpo por lo cual son los que más rápidamente se asimilan en nuestro organismo y de igual forma él los consume, dando a nuestro organismo la actividad y dinamismo diario, adicional a estos encontramos las vitaminas y enzimas que sirven de agentes para desarrollar determinadas reacciones en nuestro organismo que nos permiten reaccionar a eventos concretos a los que nos somete el medio ambiente que nos rodea.
- ❖ **Las partes líquidas**, que están conformadas por la sangre, la linfa y el líquido intercelular, estas tienen una enorme proporción de agua.

Todo este conjunto de partes que conforman nuestro organismo se desgastan en las actividades diarias, por lo cual es lógico que deban ser repuestas para que el organismo no se desequilibre y tenga un funcionamiento normal, ahora, si tomamos en cuenta que adicional a esto, los niños y niñas que están en etapa de crecimiento no solamente deben reponer el consumo diario sino que también deben crear o aumentar los tejidos que los constituyen, denotando la importancia de una alimentación suficiente y balanceada.

Por ejemplo si nuestra alimentación es abundante en hidratos de carbono pero pobre en sales de calcio, en edad escolar, esta dieta nos permitirá ver niños muy activos, jugando y despiertos, incluso podrían mostrar un peso en los límites altos del porcentaje normal, pero con seguridad sus huesos serán débiles o frágiles y a futuro se podría complicar con anemia o en estado crítico hasta la tuberculosis, ya que las cabezas de los huesos largos, son las fabricas de glóbulos rojos del cuerpo y al no estar desarrollados adecuadamente tampoco funcionarían de forma normal.

Revisando los apuntes del Dr. Eduardo Rodríguez V.⁶, sobre crecimiento y desarrollo escolar podemos encontrar que determina una cierta diferencia entre los términos crecimiento y desarrollo, al primero lo define como el incremento de tamaño corporal en su conjunto o en alguna de sus partes midiéndolas en metros y expresándolas en libras de peso o en términos de equilibrio metabólico, para la segunda la relaciona con la facilidad y complejidad con las que realiza alguna función, desarrollo del control neuro muscular, procesos de integración cerebral.

Esto se transforma en algo importante porque según los estudios del mismo Dr. Rodríguez encuentra una diferencia sustancial entre los seres inferiores y el hombre en su prolongado período de infancia y niñez la cual representa la una tercera parte del período total de vida, lo que indica que el hombre es un ser que aprende y se desarrolla con gran lentitud pero que gracias a ese cúmulo de experiencias y tiempo el hombre alcanza niveles de conocimiento y fuerza muy notables.

⁶ PAREDES Dra. Irene, pag 36- 37

Pero lo que en el hombre es una gran fortaleza, también se transforma en su gran debilidad, ya que esta primera etapa es definitiva de lo que en el futuro será este hombre y está plagada de diferentes problemas que debe sortear desde su gestación misma, malformaciones congénitas o inducidas por descuidos de la madre en su período de gestación, infecciones agudas, trastornos endócrinos, mala nutrición, etc. Es por esto que debe darse un cuidado especial por parte de los padres, en primer instancia, para permitir un crecimiento y desarrollo adecuados, permitiéndosele la mayor cantidad de experiencias que pueden ser prácticas, aprendidas (educación), adquiridas (socialización), en el trayecto se debe sumar a los padres, profesores, médicos especialistas, psicólogos, y todo lo que la estructura social donde se desarrolla el niño lo permita.

De los mismos apuntes del Dr. Rodríguez tomamos una tabla que se muestra muy interesante y nos esquematiza el proceso de crecimiento que posee el niño de una forma sencilla:

**CUADRO 1.2
PROCESOS DE CRECIMIENTO**

PERIODO DE CRECIMIENTO	EDAD APROXIMADA
Prenatal	De 0 a 280 días
Huevo	De 0 a 14 días
Embrión	De 14 días a 9 semanas
Feto	De 9 semanas hasta el parto
Niño prematuro	De 27 a 37 semanas
Nacimiento	280 días en termino promedio
Recién nacido	4 primeras semanas después del parto
Primera infancia	Primer año
Segunda infancia (preescolar)	De 1 a 6 años
Niñez (prepuberal)	De 6 a 10 años
Adolescencia	Niñas de 8 – 10 años a 18 años Niños de 10-12 años a 20 años
Pubertad (promedio)	Niñas 13 años Niños 15 años

Fuente: libro "Nutrición" de Dra. Paredes Irene

Tomando en cuenta este esquema de crecimiento, adoptaremos los términos aquí determinados para referirnos a la población meta o población en las cuales se desarrolla nuestro estudio, nos referiremos a niñez (escuela) y adolescencia (colegio).

1.2.- PROGNOSIS

Debemos dar un vistazo al resto de estadísticas que se generan en nuestro país, pues analizando las causas que producen una mala alimentación entre la población y los efectos que luego se distribuyen entre diferentes grupos poblacionales, podremos estructurar una proyección clara de lo que puede pasar hacia el futuro.

Los siguientes datos nos presentan las potenciales causas del problema de desnutrición en nuestro país:

- La pobreza presente en el 69% de los hogares ecuatorianos,
- Dimensiones étnicas y de género, como expresiones de desigualdad social
- Baja demanda de mano de obra y creciente oferta de la misma
- La producción afectada principalmente por la falta de tierras, improductividad del suelo, falta de crédito y bajo precio de los productos
- Dificultades en el acceso de la población a bienes de alto valor social (alta demanda)
- Cambios culturales en patrones de consumo de alimentos.
- Desconocimiento de valores nutricionales de los alimentos, producto de una inexistente educación en aspectos nutricionales.

Estas causas generan los principales problemas propios de un mal sistema alimentario

- Encarecimiento de productos alimentarios considerados de primera necesidad
- Niños menores de 1 año con retardo en talla 27% y de bajo peso para la edad 14%
- Embarazadas que no ganan peso adecuadamente 20%
- Niños que nacen con bajo peso 17%
- Anemia en mujeres embarazadas 60% y en menores de 5 años 70%
- Anemia en niños de 6 a 24 meses 70%

- Niños menores con deficiencia vitamínicas,
- Desnutrición crónica 26%
- Desnutrición global 14%
- Mal nutrición
- Descenso en la escolaridad

Con este pequeño esquema expuesto en el cual podemos encontrar algunas de las principales causas y los principales problemas que generan la desnutrición en nuestro país podemos observar que los cambios en los patrones de consumo de alimentos figuran entre una de las causas de la desnutrición sumado a la falta de educación en nutrición podemos prever que de no tratárselo con la seriedad y la rapidez adecuada este problema puede extenderse y generaría serios inconvenientes para un país donde la salud no es una de las prioridades del Estado, además, si esto lo proyectamos a las generaciones futuras en las cuales los actuales niños serán los padres, podemos deducir que los cuadros de desnutrición se incrementarán debido a que no se ha inducido en los niños formas adecuadas de alimentación y nunca se los educó en aspectos importantes de nutrición que les permitan cambiar la realidad presente.

1.3.- PROBLEMA

La sociedad ecuatoriana ha sido marcada desde tiempos de la colonia por una alimentación deficitaria en varios de los diferentes nutrientes que necesita el organismo para poder desarrollarse adecuadamente, producto del desconocimiento o de la pobreza de la gente, este fenómeno se fue agudizando en el transcurrir de los siglos porque se agregaron diferentes causas como las que pudimos observar en párrafos anteriores (ver pag. 6).

Pero este panorama es mucho más serio al observar la población infantil y adolescente de nuestro país ya que a estos problemas se les suman, el factor tiempo que los padres dedican al cuidado alimentario de los hijos y por el factor consumismo que nos ha propuesto la sociedad actual.

Por esto consideramos que el problema más serio que atraviesa nuestra sociedad ecuatoriana y más concretamente, la quiteña es la desnutrición y la subalimentación que se crea a nivel general y con mayor énfasis entre los niños y adolescentes, ya sea por dificultad económica para acceder a los alimentos adecuados y/o por no contar con lugares que ofrezcan productos nutritivos, variados y agradables, al interior de las instituciones educativas, por ello hemos enfocado nuestro esfuerzo en encontrar la forma de combatir la desnutrición de la niñez a través de la creación de un sistema alimentario alternativo que sea sustentable y sostenido y que se dirija exclusivamente a este segmento de la población.

1.3.1.- BREVE ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN NUTRICIONAL EN EL ECUADOR

En nuestro estudio preliminar encontramos que la desnutrición aguda o crónica es un problema real y que debería generar una acción social prioritaria, inmediata y concreta, puesto que esta produce un impacto negativo en la población ecuatoriana, siendo este mal, además, una afección que se arrastra desde tiempos de la colonia y que al parecer no se ha tomado o no se ha querido tomar en cuenta por parte de las autoridades, porque se quiere pensar que es el mal menor, porque la ignorancia y el desconocimiento ha producido una población incapaz de protestar para cambiar la realidad existente o simplemente por que de esta forma se tiene un pueblo dócil y fácil de controlar, este mal ha ido en franco crecimiento entre nuestra población y no se observa una solución política determinante y definitiva del problema, por lo menos en un futuro cercano.

Pero despojando del aspecto político al problema y tomando como fuente, parte del texto transcrito en el libro "NUTRICIÓN" de la Dra. Irene Paredes Vásquez, quien toma del Plan Nacional de Salud de 1976 un estudio del Dr. Luís Vallejo Cevallos⁷, nos indica que *entre los factores determinantes de esta situación (desnutrición) se encuentra el bajo nivel de consumo de calorías y nutrientes por parte de un gran sector de la zona rural y marginal urbana.*

⁷ PAREDES VASCONEZ Dra. Irene, NUTRICION, 4ta edición, 1979, Editorial Técnica Moderna, Quito, Pgs. 26 – 28, trata en este sobre el seminario de Comunicación y Salud realizado en 1976 como fruto del Plan Nacional de Salud

En el cuadro que adjuntamos y que esta tomado del mismo texto indicado, se muestran los resultados de diferentes encuestas dietéticas llevadas a cabo hasta el año de 1969, siendo los datos que se encuentran expresados un promedio de todas ellas:

CUADRO 1.3
PROMEDIO DE CALORÍAS Y NUTRIENTES PARA EL PAÍS Y SU
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN

	<i>Consumido</i>	<i>Recomendado</i>	<i>% de adecuación</i>
Calorías	1800	2150	83.7
Proteína total gr.	48	56	87.3
Proteína animal gr.	16	28	57.1
Calcio mgr.	400	500	80.0
Hierro mgr.	16	14	114.0
Vitamina A U.I.	2500	3500	71.4
Tiamina mgr.	0.9	1.1	81.8
Riboflavina mgr.	0.8	1.5	53.3
Niacina mgr.	18	14	128.5
Vitamina C mgr.	45	30	150.0

FUENTE: Instituto Nacional de Nutrición, promedios de varias encuestas hasta 1969

Analizando la tabla podemos determinar que hasta finales de los años 60 la ingesta de hierro, niacina y vitamina C, eran más altas de lo que es su requerimiento normal pero el consumo de proteína animal y el de riboflavina apenas sobrepasaba el 50 % de adecuación (es deficitaria), consumiéndose el 57,1% de lo requerido en la primera y el 53,3% en la segunda.

2.- FORMULACIÓN

¿Están los organismos e instituciones encargadas de velar por la alimentación, especialmente la escolar, suficientemente preparadas o poseen la organización y estructura necesaria?, ¿Se puede cambiar una realidad que en el país se esta transformando en un serio problema en el ámbito educativo, formativo y de desarrollo físico?, son los cuestionamientos que nos invaden y a los que se buscará dar respuesta ya que la calidad de estudiantes y futuros ciudadanos esta en juego y es altamente preocupante, por ello iniciaremos proponiendo un estudio

profundo de los cuadros y tablas internacionales y nacionales de nutrición que es aceptada por la FAO y los diferentes organismos que cuidan la salud del ser humano alrededor del mundo para luego realizar un estudio y un análisis de las diferentes costumbres alimentarias de nuestro pueblo, los cuales pueden ser una excelente base para partir con dietas nutritivas y además a un bajo precio, adicionalmente debemos analizar la principal estructura que se encarga de la alimentación estudiantil y que es el **bar escolar**.

Luego de un conocimiento profundo de las realidades nutricionales que ofrecen los técnicos podremos pasar a una siguiente fase en la cual se establecerán procesos y costos de las diferentes dietas posibles para la alimentación de niños y adolescentes en edad escolar para que con ellas se pueda obtener un estudiante con mejores posibilidades para desempeñarse en los diferentes ámbitos escolares y físicos propios para sus edades, tomando en cuenta los estratos económicos y planteando las opciones mas claras para un sostenimiento económico y real del proyecto.

Con los procesos determinados podemos cuantificar las posibilidades de procesamiento, los requerimientos mínimos para poder viabilizar el proyecto y proyectarlo en lapsos de tiempo que nos determinen los indicadores de rendimiento y rentabilidad y los mejores formatos para poder comercializar y distribuir los productos.

Además podemos tomar la disposición ministerial para bares escolares donde se prohíbe la venta de alimentos considerados chatarra como única propuesta alimenticia, como parte del apoyo legal necesario para proponer el cambio que proponemos.

En consecuencia a lo anterior podemos determinar la imperante necesidad de realizar un cambio en la estructura alimentaria tradicional que proporciona los bares de las instituciones primarias de la ciudad de Quito.

3.- OBJETIVOS

3.1.- OBJETIVO GENERAL

Estructurar un sistema de gestión alimenticia que permita combatir la mala alimentación en la población de edad escolar y que sea una posibilidad alternativa para alimentar de forma ordenada, controlada y creativa a los estudiantes de centros educativos, generar fuentes de empleo y constituirse en una posibilidad rentable de negocio.

3.2.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar y valorar el problema que la mala alimentación genera entre los niños y adolescentes de edad escolar para su crecimiento físico mental e intelectual.
2. Diseñar un sistema nutricional que cubra las necesidades alimenticias de la población meta, el cual sea dinámico, fácil y flexible, para lograr adaptarlo a los requerimientos de cada institución educativa y mantener los criterios de sostenibilidad, rentabilidad y rendimiento.
3. Operativizar un sistema aplicable y eficiente que permita cumplir con las funciones de alimentar y ser rentable al mismo tiempo, captando la atención y la fidelidad del mayor número de estudiantes logrando así un cambio en la realidad que presenta la sociedad actual.

4.- JUSTIFICACIÓN

Las familias ecuatorianas contemporáneas han cambiado sus estilos de vida de forma radical presentándose problemas en diferentes aspectos de sus vidas cotidianas, entre ellas se ha dejado atrás la atención directa y exclusiva de la madre hacia el hogar y más específicamente hacia los hijos, lo cual garantizaba de alguna manera una adecuada formación en ellos, por la obligada y necesaria

inserción laboral de ella en el mundo laboral, esto ha traído una serie de problemas y entre ellos el descuido en el aspecto alimenticio ya que el desayuno que el estudiante requiere, debe suplir el alto nivel energético que necesita para poder desarrollar sus actividades mentales y físicas durante la mañana y en ocasiones una gran parte del día, este requerimiento que esta calculado en aproximadamente 1700 y 2100 calorías para niños menores de 10 años y los requerimientos se incrementan para los mayores de 12 años, de 2500 a 3600 calorías para niños y 2400 a 2600 calorías para niñas, dependiendo esto de pero este se ha reducido a un breve refrigerio de aproximadamente el cual se complementa con alguna fruta en el mejor de los casos o se lo ha dejado a los productos que ofrece el mercado de comida empaquetada o “chatarra” para que cumplan con la función de alimentarlos.

El desconocimiento de dietas adecuadas o el valor nutricional de los diferentes alimentos que nos rodean y los bajos ingresos familiares que percibe el promedio de familias de nuestro país combinados son un factor potencial capaz de destruir la mayor inversión para nuestra sociedad, nuestros niños, y sus primeros problemas los estamos palpando en los diferentes trastornos alimenticios como desnutrición, obesidad generada por el alto consumo de grasas e hidratos de carbono y bajo nivel de ejercicio, problemas de atención y bajo rendimiento escolar, desmayos o somnolencia, y problemas físicos como facilidad de fracturarse, variabilidad en el carácter o trastornos digestivos, entre los mas comunes.

Como lo determina la FAO en uno de los artículos publicados en sus estudios:

“Los niños en edad escolar constituyen uno de los grupos prioritarios que deben recibir una educación en nutrición; es particularmente importante impartir esta formación de forma efectiva porque: •una nutrición apropiada es fundamental para el desarrollo físico y mental de niños y adolescentes; •los escolares son consumidores actuales y futuros que necesitan información y educación específicas para adquirir patrones alimentarios saludables y perdurables; •como futuros padres, los escolares jugarán un importante papel en el desarrollo de sus descendientes; •como miembros de la unidad familiar, los escolares constituyen un importante vínculo entre la escuela y el hogar, así como con la comunidad (FAO, 1998).⁸

⁸ del archivo <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/X0051t/X0051t08.pdf>

Adicional a esto, el espacio en el cual confían los padres que deciden enviar dinero a sus hijos para que sean ellos quienes decidan lo que deben comer, que es el bar escolar, no ofrecen variedades pensadas en alimentar a los estudiantes, sino, por el contrario lo que la sociedad de consumo ofrece para proveer de comida que sea rápida de preparar y de “vender”, simplemente los productos que garantizan rentabilidad por su fácil venta, además, en el mayor de los casos son dirigidos por personas sin conocimientos administrativos que les permitan brindar servicios adicionales que no requieran de gastos adicionales, o que los gastos realizados sigan un proceso de optimización que los reduzcan a lo estrictamente necesario, sumado al hecho de que los volúmenes de compras no permiten descuentos considerables, podemos deducir que el bar se transforma en un intermediario de las cadenas que producen los llamados “*Snacks*” o en un expendio de comida rápida.

5.- MARCO REFERENCIAL

5.1.- MARCO TEÓRICO

Debido al tema de la tesis que deseamos desarrollar la teoría principal a revisarse es la desnutrición y alimentación, la cual se expondrá de forma sistemática, buscando que sea comprensible y sencilla en los aspectos biotecnológicos y profunda en lo referente a datos estadísticos y sus interpretaciones, ya en lo concerniente a técnicas y procedimientos administrativos, la definición previa y aplicación posterior se la irá detallando conforme se avance en las necesidades que se presente en la investigación realizada.

Los temas por abordarse en los aspectos nutricionales serán los referentes a la alimentación humana, el desglose de los diferentes grupos alimenticios y sus beneficios para el cuerpo humano, además de un glosario de términos que nos permita una comprensión clara de los temas a tratarse y las tablas explicativas que ilustren el trabajo. Así encontraremos referencias en algunas informaciones básicas sobre nutrición humana y sobre algunos mitos e inexactitudes difundidas

en los medios de comunicación preparadas por Miguel Calvo, profesor de la Universidad de Zaragoza⁹

Para el sustento estadístico y soporte teórico se examinará los datos otorgados por entidades internacionales como la FAO y la OMS, además de los estudios que se presenten sobre la región y nuestro país, realizados por ONGs y otros organismos como el BID, UNESCO y otros. Se revisará también los datos emitidos por organismos nacionales como el INEC o el Ministerio de Bienestar Social entre los más importantes.

Además contamos con una gran cantidad de artículos de prensa publicados en diferentes periódicos del país, así por ejemplo: Ultimas Noticias y su segmento “Vida Sana”, Metro Hoy, el Comercio en artículos varios y en secciones como Agromar y “Su Tienda”, la Hora de Ambato y el Heraldo de Ambato en su sección “Horizonte”, entre los más relevantes y que complementarán la investigación de campo que realizaremos.

En lo que corresponde al aspecto administrativo se tomará la teoría más adecuada a nuestro parecer, administración por procesos, para sustentar al sistema alimentario, y desarrollar el método más adecuado para lograr los objetivos propuestos en el trabajo de tesis, apoyando el estudio en el diseño y evaluación de proyectos, ya que este será el mejor camino para poder desarrollar un sistema adaptable y flexible.

Como sustento adicional se investigará las teorías médicas enfocadas en la nutrición humana, apoyándose en la psicología pedagógica infantil que nos permita dimensionar los requerimientos y las diferentes etapas evolutivas que presentan los diferentes grupos escolares para poder satisfacer de mejor manera los requerimientos nutricionales y definir los niveles de aceptación y rechazo de los diferentes productos que se puedan proponer dentro de la propuesta, además

⁹ CALVO Miguel, Mitos y fraudes relacionados con los alimentos y la alimentación, Universidad de Zaragoza, **mail to: calvoreb@unizar.es**

se revisará en el área de marketing y comercialización lo que corresponda a la forma de proponer, promocionar y difundir la idea.

Como lo hemos determinado, al inicio el principal problema que atraviesa nuestra sociedad es la poca difusión que posee los conceptos sobre nutrición, educación en nutrición, equilibrio alimentario, composición de los alimentos, requerimientos alimenticios.

La educación en el Ecuador no se ha enfocado de forma alguna hacia el conocimiento real y profundo de un factor tan importante como lo es la adecuada alimentación, limitándose a la difusión de una clasificación mecánica, vacía y estereotipada, traída de lejanas tierras, sin tomar en cuenta la riqueza y abundancia de nuestros productos; para empeorar la situación, esta mala educación nos ha llevado a una creencia todavía más perjudicial, el creer que los alimentos nutritivos son exclusivos y muy costosos, lo que ha alejado nuestra vista de productos de alto valor nutritivo y que no necesariamente tienen un alto valor económico.

Podemos mencionar que la sociedad moderna ha puesto sobre la mesa conceptos superficiales y errados sobre lo que debería ser la alimentación, pues nos empuja a una alimentación inadecuada y completamente desequilibrada y luego nos invita a solucionar problemas de sobrepeso con “dietas” que buscan cambios milagrosos, transformándose esto en un grave obstáculo por ser vencido ya que nos han acostumbrado a conceptos que sin ser completamente equivocados nos muestran verdades sesgadas e incompletas, que sumada a la propaganda que invita al consumo de varios productos que por su aceptación masiva se transforman en los preferidos por las grandes cadenas para su producción y comercialización.

Por esto la primera preocupación, será generar una forma de difusión, sencilla pero clara de cómo acceder a los diferentes conceptos de nutrición, dieta y economía, que se fundamentará en la educación en nutrición combinándolos de la forma ideal para que todos los actores del proyecto salgan ganando.

El objetivo de la Ciencia de la Nutrición es el de definir una dieta apropiada para cada individuo que se ajuste a sus necesidades y apetencias, cuidando un equilibrio que mantenga su peso óptimo.

Podemos manejar conceptos similares de lo que es alimentarse y lo que significa nutrirse, pero estos son diferentes, por ejemplo, la alimentación es voluntaria y consciente, la podemos ir moldeando con la educación que se da a la persona, convencer de el uso de verduras o lo saludable de las frutas, por el contrario, la nutrición es involuntaria e inconsciente, pues todos los alimentos al entrar al tracto digestivo, son degradados en sus elementos constituyentes preparándolos para ser asimilados a lo largo de su recorrido por el estómago y el intestino y todo esto se lo realiza de forma mecánica.

Debemos tomar en cuenta que gozar de buena salud es más que la ausencia de enfermedad, es el bienestar físico y mental, es el equilibrio y la buena forma. Para cuidar la salud no es útil comer mucho o poco, sino lo apropiado y lo que hace mejor al cuerpo.

Estamos convencidos de que la mejor forma de promover este bienestar es ayudando a que todas las personas conozcan sus necesidades alimenticias como ser humano y así al momento de comer, tener en cuenta este conocimiento para poder crecer felices y ayudar a nuestros hijos a crecer sanos y fuertes.

5.2.- MARCO CONCEPTUAL

El tema que hemos propuesto “estructuración de un sistema de sostenimiento alimentario para centros educativos” se enfoca al análisis y cambio de la estructuración tradicional que tienen los denominados bares escolares, los cuales nunca han sido tomados en cuenta como un negocio formal al cual se debe dar una estructura administrativa apoyada en procesos de producción, almacenamiento, transportación y promoción.

Entonces analizaremos en primera instancia lo que pretendemos enunciar con nuestro tema en cada parte de su contenido.

Por **estructuración de un sistema** entenderemos que se buscará dar forma a un conjunto de principios sobre nutrición y costumbres alimenticias entrelazándolas entre sí para que formen un esquema alternativo, coherente y efectivo de alimentación que permita un mejoramiento alimentario en la población estudiantil, ahorro en sus padres y rentabilidad económica a quien lo aplique, para el caso de nuestro estudio el sistema será de tipo abierto y se centrará en la población infantil de Solanda y de forma concreta en la situada en la Escuela “Eduardo Carrión Eguiguren” perteneciente a Fe y Alegría.

El **sostenimiento alimentario** describe al conjunto de técnicas y conocimientos nutricionales necesarios para poder mantener una dieta saludable que se aplicaran buscando además, mantener al estudiante en la mejor forma física, mental intelectual y actitudinal posible, durante periodos de tiempo largos sin una variación drástica.

Para efectos de nuestro estudio, determinaremos que alimentario se denominará a todo el conjunto de costumbres, dietas, estilos y formas de alimentación, combinado con las posibilidades físicas y económicas para poder acceder a cubrir los requerimientos nutricionales que poseen los individuos hacia quien está enfocado el estudio, población meta (niños y adolescentes estudiantes), buscando así englobar el sentido integral de la alimentación en el ser humano.

Las **entidades educativas**, será el mercado meta al cual se apunta, escuelas y colegios o unidades educativas y nivel de bachillerato, donde encontramos una población que fluctúa entre los 5 y los 17 años de edad, a la cual se la analizará y medirá previamente para determinar el mercado potencial real existente.

La denominación de alternativa que se utilizará en algunas ocasiones en ciertas partes del desarrollo de la tesis, referirá al hecho, de que el producto obtenido se ofrece como una opción investigada, demostrada y validada, frente a un sistema actual deficiente y poco investigado el cual se muestra en los resultados estadísticos como ineficiente y generador de serios trastornos físicos y fisiológicos.

En segunda instancia definiremos los términos más generalmente utilizados en el proceso de la tesis y que debemos tener en cuenta.

Definiremos como alimentación a la forma en que proporcionaremos al cuerpo esos alimentos que le son indispensable, buscando que sean producto de acciones consientes y voluntarias, en lo posible dirigidas por indicaciones técnicas.

La **nutrición** es el conjunto de procesos a partir de los cuales el organismo recibe transforma y utiliza las sustancias químicas contenidas en los alimentos y que son necesarias para la vida. Para nuestro trabajo nutrición será el estudio pormenorizado de los diferentes alimentos para buscar definir una dieta apropiada para cada individuo que se ajuste a sus necesidades y apetencias, cuidando un equilibrio que mantenga su peso óptimo.

Podemos decir por esto que comer bien no es comer mucho, pues una alimentación abundante no garantiza una nutrición adecuada, ya que pueden faltar en ella (alimentación) determinadas sustancias necesarias para el organismo.

En esta tesis trataremos términos como desnutrición y malnutrición (la subnutrición la tomaremos como una clase de ésta), los cuales se diferenciaran de la siguiente manera, desnutrición la tratamos como la falta crónica de diferentes nutrientes, lo cual genera un estado de daño fisiológico que en caso de presentarse en la edad lactante o en la niñez y no tratársela a tiempo, produce daños irreversibles en el individuo que la padece, la malnutrición en cambio es la falta de nutrientes en la alimentación cotidiana que posee una persona, es decir una inadecuada costumbre alimentaria a la cual debemos modificar para lograr un desarrollo adecuado de la persona. Esta última se la puede tratar para poder lograr un real cambio en las estadísticas de desnutrición, peso y talla, mejorando la realidad a niveles positivos, pero para la primera lo que podremos es mejorar la fortaleza y desempeño físico más no revertir los daños ya ocasionados.

En lo que refiere a la **educación en nutrición**, la entenderemos como la combinación de experiencias de aprendizaje diseñadas para facilitar la adopción de forma voluntaria de conductas alimentarias y otras conductas relacionadas con la nutrición que conduzcan a la salud y el bienestar.

La **ración alimenticia**, es la cantidad de alimento que un individuo ingiere en un día, pero para complementarla agregaremos que el individuo necesita para mantener su actividad normal.

Además en el desarrollo de la tesis se complementará el conocimiento por medio de un glosario de términos o por la definición directa realizada en el texto que se esté analizando, para el primer capítulo encontramos que parte del marco conceptual ha sido tomado del texto "**La seguridad alimentaria y la nutrición en los hogares de las zonas montañosas aspecto poco tomado en cuenta**" editado por Anna Lea Jenny y Florence Egal del Servicio de Programas de Nutrición, FAO en octubre de 2002 y de la cual extraemos una parte de su contenido:

Antropometría: utilización de las medidas del cuerpo humano.

Seguridad alimentaria: situación que se da cuando todas las personas tienen en todo momento acceso material y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias alimentarias a fin de llevar una vida activa y sana (Cumbre Mundial sobre la Alimentación, 1996).

Inseguridad alimentaria: situación que se da cuando las personas carecen de un acceso seguro a una cantidad suficiente de alimentos, puede ser crónica (cuando es continua), estacional o transitoria (cuando se presenta en momentos de crisis).

Nutrición: El objetivo de la Ciencia de la Nutrición es el de definir una dieta apropiada para cada individuo que se ajuste a sus necesidades y apetencias, cuidando un equilibrio que mantenga su peso óptimo. El gozar de buena salud es más que la ausencia de enfermedad, es el bienestar físico y mental, es el equilibrio y la buena forma. Para cuidar la salud no es útil comer mucho o poco, sino lo apropiado y lo que hace mejor al cuerpo.

Malnutrición: estado fisiológico anormal debido a la deficiencia o el desequilibrio en el consumo de alimentos, o por mala asimilación de éstos.

Falta de micronutrientes: carencia de las vitaminas y minerales fundamentales debido a una alimentación mal equilibrada y a problemas específicos del aprovechamiento de los alimentos consumidos.

Subnutrición: ingesta insuficiente o mal aprovechamiento de los alimentos, traducida en: emaciación (bajo peso para la estatura, debido al retraso del crecimiento óseo y del aumento de estatura), retraso del crecimiento (bajo peso respecto a la estatura, debido a deficiencias de los tejidos y la masa grasa) o insuficiencia ponderal (poco peso para la edad debido a

malnutrición crónica o aguda), disminución de la capacidad cognoscitiva, mala salud y poca productividad.

Vulnerabilidad: presencia de factores que exponen a las personas a la inseguridad alimentaria o a la malnutrición.

Por ser este estudio una combinación de técnicas biológicas y administrativas, se buscará detallar algunos términos que no correspondan a nuestra carrera, en el momento y lugar en el que se utilice a lo largo de la tesis de la manera más simple y clara posible.

6.- HIPÓTESIS

Fundamentados en los estudios previos que hemos realizado, los índices analizados nos demuestran que el factor de desnutrición es importante ser tratado y es posible hacerlo de forma “privada”, pero este debido al descuido gubernamental se ha ido agravando y muestra un paulatino crecimiento, especialmente entre la población escolar, siendo además el factor desencadenante de problemas en el aprendizaje y el desarrollo del individuo, podemos decir que en la actualidad la alimentación de los niños es la principal preocupación para los padres, los cuales aunque desconocen de la teoría nutricional buscan dar a sus hijos la mejor alimentación de que son capaces, esto genera una disposición tácita ante cualquier propuesta innovadora, bien realizada y que busque mejorar la realidad alimentaria de los niños.

Partiendo de este hecho concreto, que los padres de familia entienden y buscan una adecuada alimentación balanceada y nutritiva para sus hijos y que además, se les puede ofrecer a los niños una variedad amplia de productos para escoger y evitar de esta forma el cansancio rápido que suele generarse en ellos al repetir continuamente el “menú del día”, planteamos la generación de un sistema alimentario que puede ser sostenible y rentable.

Podemos decir que este proyecto (el sistema alimentario), puede dar una adecuada alimentación a nuestros niños con un manejo administrativo sustentable que venda “el producto”, el cual se irá generando en el estudio, para que este a

más de ser rentable cumpla con la finalidad social de alimentar y de esta forma servir de apoyo a una adecuada formación académica y física, logrando un ser humano integral, evitando de alguna forma el hecho de que los estudiantes al ser sometidos a una mala alimentación presenten variaciones de carácter, bajo desarrollo físico y emocional, variación en la curva de aprendizaje y un incremento en los índices de enfermedades digestivas, para esto nos apoyaremos en evaluaciones del grado o porcentaje de participación (posibilidad de compra) y el monto medio de compra (capacidad adquisitiva) .

Por lo antes dicho, la variable fundamental que observaremos es la nutrición con sus variantes de malnutrición y anemia, fundamentándola en tablas de crecimiento, acceso a los alimentos, pobreza, estándar de vida, entre otras, buscando alternativas alimenticias que sean generadas a un bajo costo, agradables para el público meta (niños y adolescentes). Como siguiente variable observaremos la aceptación y penetración que podremos lograr en el factor cliente, tanto padres como hijos, apoyados en variedad y bajo costo midiendo a través de la rentabilidad que nos planteamos.

7.- TIPO DE INVESTIGACIÓN

Para nuestra tesis utilizaremos el tipo de investigación experimental, ya que esta nos permite fundamentar los cambios que provocaremos intencionalmente en el formato que existe, socialmente aceptado, para los bares escolares y para la alimentación en el hogar, modificando las diferentes costumbres y “dietas” a las cuales se ven obligados los niños y adolescentes, proponiendo un sistema administrativo novedoso y buscando una interacción **bar – institución - padres de familia** que permita una alimentación equilibrada y de precios asequibles.

Tendrá además un carácter inductivo, ya que buscará explicar desde un ejemplo concreto, la escuela Eduardo Carrión Eguiguren, con su realidad, dinamismos internos y entorno social, que el proyecto tendrá validez a todos los niveles educativos, realizando ciertos ajustes de orden formal, más no conceptual para que se adapte a cualquier institución educativa.

Indicamos que adicionalmente utilizaremos el método denominado “Ex Post Factum” ideado por Christiansen en 1935, en el desarrollo inicial de nuestra tesis ya que analizaremos a la desnutrición como un factor desencadenante de un retraso en el crecimiento, físico, afectivo e intelectual y además como causa del retraso en el desarrollo social, lo aislaremos y lo trataremos adecuadamente, esperando un cambio en esa doble realidad.

Para aislar el factor, desnutrición por el contrario hemos tomado el camino deductivo ya que se ha analizado la realidad Latinoamericana en base a los estudios realizados sobre el tema de subdesarrollo de la región y sus causas, revisadas todas ellas hemos tomado la que mayor connotación creemos tiene y que además podemos manejar de alguna manera, ya que si bien necesita de la parte gubernamental, también necesita de apoyo individual, la fundamentaremos y la iremos detallando a nivel de país hasta llegar a la ciudad de Quito y hemos buscado complementarla con la que se ha irá encontrando en la mencionada escuela.

8.- TÉCNICAS A SER UTILIZADAS

Como técnica se mantendrá la investigación de campo, apoyada en investigación bibliográfica, pero sin alejarse de la investigación directa sobre la población de la cual se obtendrá información, los niños y adolescentes, para esto se utilizará como herramientas, la encuesta, entrevista, aplicaciones estadísticas partiendo de los datos obtenidos de la secretaria de la institución.

Para la elaboración de la(s) encuesta(s) se guardará la suficiente claridad, sencillez de lenguaje y confiabilidad para tener una herramienta útil para obtener información adecuada, mantendremos un esquema de preguntas cerradas, en abanico y de estimación, de las cuales podremos tabular la información para agregarla a la investigación.

Para la elaboración de la entrevista, se preparará un cuestionario previo que nos permita obtener la información requerida de profesionales que nos brinden una

guía técnica que aclare la investigación y ofrezca puntos de vista que amplíen nuestra investigación.

Por último los datos que se adquieran de la institución nos dará información de primera mano sobre diferentes puntos tratados a lo largo de la investigación como, empleo a nivel familiar, estilo de vida, talla y peso de sus alumnos, aprovechamiento, datos que los transformaremos en estadísticas las cuales servirán para complementar la información que logremos obtener bibliográficamente.

CAPITULO II

IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DEL PROBLEMA DE LA NUTRICIÓN

INTRODUCCIÓN

América Latina se presenta con serios problemas en su desarrollo social y económico principalmente, generada por factores tan variados como son: la pobreza, el desempleo, la desnutrición, la injusta distribución de los recursos económicos, el analfabetismo, el deterioro de las estructuras sociales, políticas y jurídicas de los países, la corrupción, la baja productividad, estas entre las más importantes.

Analizando cada uno de estos encontramos como un dato importante, lo que nos determina un artículo publicado por las Naciones Unidas luego de la Conferencia Internacional sobre la financiación para el desarrollo, suscrito por tres entidades de la misma, a saber La **Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO)**, el **Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA)** y el **Programa Mundial de Alimentos (PMA)**.

El artículo expresa lo siguiente:

La FAO, el FIDA y el PMA han recordado: "Los que sufren por el hambre y la malnutrición están atrapados en un círculo vicioso: el escaso consumo de alimentos y el mal estado nutricional provocan vulnerabilidad a las enfermedades, baja productividad y pobreza constante. Los datos muestran claramente que en las sociedades en las que el hambre está muy difundido, el crecimiento global, un elemento clave para la reducción sostenible de la pobreza, se ve gravemente comprometido".

Y el artículo concluye diciendo:

"Estamos firmemente convencidos de que es un error considerar la ayuda al desarrollo una obra de caridad. Erradicar la pobreza extremada y el hambre es más que un imperativo moral, va en interés de la comunidad internacional y ello se traduce en paz, estabilidad política, desarrollo global y prosperidad"¹⁰.

¹⁰ *Comunicado de prensa IFAD: 20/02 El Desarrollo Económico se Asienta sobre la Reducción de la Pobreza y el Hambre, Advierten tres Organizaciones de las Naciones Unidas*

Podríamos deducir al leer este artículo que la alimentación en toda Latinoamérica debería ser una de las principales preocupaciones de los gobiernos y de la población en general, pero esta preocupación es básica a nivel popular, es decir se reduce a la lucha diaria por lograr llevar un poco de pan a la mesa para sobrevivir, lamentablemente a nivel institucional poco o nada se realiza en este aspecto.

Entre la población el principal problema radica en el acceso a los alimentos que tienen los diferentes estratos sociales, este problema se lo puede observar debido a que, como hemos dicho anteriormente se presenta una injusta distribución y redistribución de la riqueza en cada uno de los países que la conforman, pero este problema pese a ser estructural en las sociedades de nuestro subcontinente lo único que requeriría es de decisión política para darle un giro, pero esto sale de nuestras manos y por ello no lo profundizaremos más.

La educación en nutrición y la creación o mantenimiento de costumbres alimentarias es un tópico también muy importante y este se transformaría en una gran ayuda que permitiría el acceso a los diversos productos que posee nuestra fecunda tierra transformándolos en una herramienta que nos permita acceder a una buena alimentación balanceada y adecuada a nuestros gustos y nivel de ingresos, lo que es más importante, a combatir la desnutrición existente en la zona.

Como es de esperar este punto también ha sido descuidado por los distintos gobiernos como lo detallaremos más adelante, pero podemos decir que este es un aspecto que puede ser manejado por los habitantes de forma individual y es por esto que se profundizará en este aspecto.

Partiendo de la realidad generada por esta inexistente difusión institucional de la información alimentaria en nuestro continente, podemos decir que nuestros cuadros alimentarios son deficientes, pero paradójicamente también diremos que podrían ser derrochadores, ya que nos predisponemos al uso de ciertos alimentos y despreciamos otros varios que podrían ser nuestra salvación.

Como fruto de esta valoración inadecuada observamos que la difusión del hambre y la malnutrición se incrementa en un continente donde los alimentos abundan por su variedad y cantidad, si a esto sumamos el hecho de la injusta repartición de la riqueza lo que genera estratos sociales de pobreza extrema (que viven con menos de un dólar por día), incapaces de llegar a aquellos alimentos que consideramos “adecuados” cierra un círculo que al parecer se transforma en vicioso, pobreza – desnutrición – subdesarrollo.

2. IDENTIFICACIÓN DEL ESCENARIO

2.1. LA REALIDAD LATINOAMERICANA

Hace ya dos siglos, Malthus vaticinó terribles desastres como consecuencia del desequilibrio entre el crecimiento geométrico de la población y el crecimiento aritmético de la producción alimenticia, pero gracias a diversos factores ello no ha sucedido de la forma apocalíptica descrita.

La población se ha multiplicado por seis como se había previsto, pero la producción y el consumo per cápita de alimentos también se han incrementado siendo muchísimo mayores y esta tendencia no ha variado en las últimas décadas. Esto ha logrado que la producción per cápita en el mundo sea hoy 18% mayor que hace 30 años (FAO 2000).

Pero debemos darnos cuenta de que otro camino por tomar podría ser la optimización de los recursos que se han logrado incrementar, ya que por estudios que hemos podido encontrar un alto porcentaje de los recursos son desaprovechados o desperdiciados tanto por los fabricantes, como por los pobladores, estos últimos lo hacen por desconocimiento y porque algunos hogares tienen acceso a mayores cantidades de alimentos de los que necesitan para su supervivencia normal.

Continuando con el estudio que nos interesa hemos tomamos en cuenta lo que UNICEF y la OMS (Organización Mundial de la Salud), indican en sus artículos,

pudiendo encontrar que la mal nutrición genera una gama de problemas que se muestran de variadas formas entre los habitantes de un país.

Hablando de la mal nutrición encontramos a la desnutrición como el principal efecto, a esta la entendemos como la inadecuada ingestión de nutrientes resultante de una dieta desbalanceada, falta de alimentos, trastornos digestivos, trastornos en la absorción u otros problemas similares, para la falta de alimentos provocada por inexistencia de ellos o por bajos recursos económicos, es un punto que no trataremos, pero podremos decir que la primera se puede combatir con educación nutricional adecuada y los trastornos se los puede controlar con atención sanitaria adecuada y antes de iniciarse estos, por medio de prevención sanitaria que no es otra cosa que educación en aspectos como limpieza, manejo de alimentos y revisión de costumbres alimentarias, cualquiera de estos dos puntos se los debe tratar en nuestra educación en nutrición.

Según UNICEF encontramos que la malnutrición desde el nacimiento es la principal causa de muerte de lactantes y niños pequeños. Los daños que esto produce, puede ser leves y en estos casos no presentan síntomas, o severos y en este caso el daño puede ser irreversible si es que no genera antes la muerte en quien la padece.

A nivel mundial la desnutrición es un problema generado por factores naturales, problemas políticos y la desigual distribución de los recursos, sobre el primer aspecto podemos decir que nuestro subcontinente es privilegiado a diferencia de otros que no poseen los suficientes recursos naturales o existen impedimentos que deben ser vencidos, no así en lo referente a los dos puntos siguientes que se transforman en los inconvenientes que detienen todas las posibilidades de crecimiento y cambio que podemos tener o lograr.

Pero aunque parezca difícil, el crecimiento de los países puede tener un giro solo con tratar de modificar la nutrición de sus habitantes y en especial el acceso al conocimiento de su manejo, como lo pudimos apreciar en el tercer párrafo de este subtítulo, para esto se requiere de tan solo decisión política que permita el acceso

adecuado a la información nutricional y a varios alimentos básicos que mantendrían a la población en un nivel óptimo de aprendizaje y de capacidad productiva.

Esta “enfermedad crónica” que es la desnutrición y que la han permitido seguir deteriorando a nuestras sociedades, solo ha sido posible que continúe gracias a los problemas políticos y la desigual distribución de los recursos que reina en la región, parte de esta realidad la podemos encontrar en un documento venezolano, “**Estado nutricional de los estudiantes del Colegio Simón Barreto**”, el cual transcribimos en uno de sus fragmentos iniciales y nos dice:

Existe una buena evidencia [estadística](#) que demuestra que la desnutrición en los primeros años de vida, disminuye de forma permanente el coeficiente de [inteligencia](#) y existen factores que son directa o indirectamente responsables de la carencia de [alimentos](#) y que conducen inevitablemente a la desnutrición, estos son; entre otros [la pobreza](#) y [enfermedades](#) relacionadas con esta; [analfabetismo](#) y [desempleo](#); malas condiciones de la vivienda; [drogadicción](#) y [delincuencia](#) infanto-juvenil; [embarazo](#) en la [adolescencia](#) y explotación infantil; problemas políticos, [guerras](#) y [desastres naturales](#).

Según cifras de [ONG](#)’s como el CECODAP:

- Casi 11 millones de venezolanos viven en la [pobreza](#) extrema de los cuales 7.2 millones son niños.
- Más de 4 millones de infantes y jóvenes padecen desnutrición.
- 1.2 millones de niños y niñas con edades entre 7 y 14 años tienen déficit nutricional agudo.
- De cada 100 niños que ingresan al primer grado, solo 38 alcanzan culminar el ciclo diversificado.
- El 40.3% de los hogares venezolanos se ubican en la pobreza extrema, es decir sus [ingresos](#) no cubren el conjunto de alimentos necesarios para alcanzar una adecuada [nutrición](#).¹¹

Esta realidad se repite en varios países de Latinoamérica, mostrándonos similitudes en la organización económica y estructura social, incluso en la sistematización de la política, variando ligeramente en la forma de reaccionar frente a hechos generados por los gobernantes de turno, por esto podemos darnos cuenta que nuestros pueblos provienen de una raíz común, la cual nos ha

¹¹ **Estado nutricional de los estudiantes del colegio "Simón Barreto"**. Los Teques. Estado Miranda. Venezuela
Enviado por Juan Danilo Pérez Torres - perez13cu@yahoo.es

Dr. Juan Danilo Pérez Torres especialista en [medicina](#) general integral master en enfermedades infecciosas

Dra. Miriam Guillen Campos especialista en medicina general integral master en enfermedades infecciosas Republica Bolivariana de Venezuela 2003

dejado una profunda marca que no se ha podido cambiar con el paso de los años, y esta es la impronta española.

Producto de esto se vivió y sigue viviendo una realidad alimentaria marcada por el desconocimiento nutricional, el prejuicio hacia la alimentación alternativa (en las zonas urbanas) y un culto hacia la comida foránea que salvo contadas excepciones, han provocado índices de desnutrición elevados. Estos índices no han podido ser controlados por los gobiernos de cada país, por la poca importancia que se le ha brindado al tema, limitándose a implementar planes nacionales que no han terminado de aplicarse o que han dado soluciones parciales que no han cambiado la realidad de la desnutrición.

Por estar la alimentación relegada a planos secundarios, podemos decir que la gente tan solo muestra una preocupación primaria hacia la alimentación, pues tan solo es observada como una necesidad, pero jamás se la relaciona con procesos de crecimiento mental e intelectual, desencadenante de enfermedades como trastornos digestivos, complicaciones cardiovasculares o disminuyente de la expectativa de vida, bajo estas circunstancias podemos suponer que menos aun lo podrían relacionar con desarrollo económico para el país.

Al analizar la situación a niveles escolares podemos encontrar una realidad preocupante, índices como peso y talla que nos permiten mostrar la falta de nutrición o alimentación adecuada, con valores que como el caso que presenta el Colegio "Simón Barreto" de Venezuela muestran que mas del 10 % de los niños se encuentran bajo el peso y talla que corresponden a los de su edad como estándares normales para este país, el estudio pormenoriza los detalles de la siguiente forma:

Se realizó un estudio longitudinal descriptivo prospectivo de una [muestra](#) de 413 [niños](#), matricula del colegio "Simón Barreto", de Los Teques en [el Estado](#) Miranda, Republica Bolivariana de [Venezuela](#) en el año 2006, comprendidos estos entre los 6 y 12 años de edad los cuales fueron pesados en Kilogramos y tallados en centímetros. Los [datos](#) así obtenidos facilitaron conocer el [estado](#) nutricional de cada uno de estos niños, para lo cual se utilizaron las tablas de valoración nutricional de Venezuela. Encontramos que 46 niños (11,1%) tenían peso menor al que corresponde a su edad (- 3 percentil), siendo el [sexo](#)

femenino el más afectado (15,1%), en cuanto a la talla 44 niños se encontraban por debajo del 3er percentil (10,6%), siendo igualmente el sexo femenino el mas afectado (13,3%).¹²

Según estas estadísticas y tomando en cuenta que son casi comunes a todos los países latinoamericanos podemos darnos cuenta que la población que debe ser atendida es sumamente alta y su potencial de cambio podría transformar la realidad de nuestro subcontinente.

Para poder dar los primeros pasos debemos tener en cuenta ciertos estudios que ha realizado la FAO sobre la subnutrición y el desarrollo económico alrededor del mundo y que nos indica que:

- ✚ Comparativamente los índices de crecimiento económico nos muestran, aunque no de una forma clara, que el grupo de países donde el hambre aumentó en el decenio de 1990 también se registraron resultados económicos poco alentadores, puesto que tomando como referencia el PIB per capita este disminuyó,
- ✚ Nos revela que el crecimiento económico por si solo no genera una disminución del hambre, a corto plazo, en los países que lo experimentan, sino por el contrario deja un gran número de personas hambrientas por largos períodos de tiempo, especialmente si no son acompañadas de medidas puntuales y enfocadas a combatirla,
- ✚ Por el contrario el crecimiento económico muestra efectos mucho mayores sobre el hambre cuando se produce en zonas rurales cuando se han realizado los esfuerzos necesarios creando las condiciones a través del desarrollo en las áreas rurales y especialmente las agrícolas

Todo esto se puede concluir en un hecho real, el crecimiento económico sostenido de un país, puede tener un efecto acumulativo en la erradicación del hambre a un largo plazo, pero más importante que esto, el estudio indica que si el

¹² Referido en la cita anterior

hecho se da en forma inversa, es decir, la preocupación en una mejor nutrición, produce un crecimiento económico más pronunciado en un menor lapso de tiempo.

2.1.1. LA EDUCACIÓN EN NUTRICIÓN

Para entender mejor la realidad que rodea la nutrición debemos abordar el tema de la educación en nutrición, su connotación y los alcances de ésta en nuestro entorno latinoamericano.

Podemos decir, retomando las palabras anotadas en el artículo de la FAO sobre “Educación en nutrición en las escuelas primarias”, que debido a la gran diversidad de factores ambientales que afectan la calidad de la alimentación, la educación en edades tempranas (escolares), representan un recurso adecuado para alcanzar un amplio sector de la población en la que no solo se incluyen a los niños y jóvenes sino a los padres y familiares, maestros y la comunidad en general.

Ya hemos indicado en el capítulo anterior que la educación puede transformar o encaminar los diferentes gustos y las costumbres alimenticias, permitiendo disfrutar de mejor manera alimentos que pueden ser muy beneficiosos para nuestro organismo, esta incidencia es tan real, que podemos encontrar costumbres alimenticias que para nuestro entorno cultural urbano, parecerían extrañas y hasta insólitas, como el ingerir gusanos, como lo hacen los indígenas del oriente, o los denominados “catsos” blancos que se los fríe con tostado en algunas zonas de la sierra norte del país.

Pero esta educación debe ser fundamentada y encaminada hacia la construcción de costumbres más globales, que busquen la limpieza total en la preparación, transportación y presentación del alimento, así como en la correcta combinación de los diferentes alimentos para que entreguen los suficientes nutrientes que el organismo humano necesita.

Es decir una educación nutricional debe ser un compromiso de todos para que la realidad que nos rodea cambie y nos permita una elevación del estándar de vida, además de un real crecimiento de la capacidad productiva de nuestra sociedad, una producción en todos los aspectos humanos, económicos y sociales

Además debemos tener en cuenta que los niños y jóvenes, son el segmento poblacional más sensible y que debería conllevar los mayores esfuerzos por parte de todos por diferentes razones, como los que determina el artículo que hemos referido y que en una breve transcripción dice:

- una nutrición apropiada es fundamental para el desarrollo físico y mental de niños y adolescentes;
- los escolares son consumidores actuales y futuros que necesitan información y educación específicas para adquirir patrones alimentarios saludables y perdurables;
- como futuros padres, los escolares jugarán un importante papel en el desarrollo de sus descendientes;
- como miembros de la unidad familiar, los escolares constituyen un importante vínculo entre la escuela y el hogar, así como con la comunidad (FAO, 1998).

El propósito de la educación en nutrición en la escuela es lograr que los niños adquieran una capacidad crítica para elegir una alimentación saludable en un mundo que cambia rápidamente y en el cual se observa una continua diversificación de los alimentos procesados y una pérdida de los estilos de alimentación familiar. Se estima que los enfoques basados en los alimentos, que reflejan los cambios del contexto sociocultural en que viven los escolares, tienen mejores posibilidades de ayudar a éstos y a otros niños y adultos. Al desarrollar en los escolares hábitos de alimentación saludables, se contribuye a su desarrollo físico, mental y social y a la prevención de las enfermedades relacionadas con la dieta (OMS, 1998; FAO, 1998; FAO/OMS, 1995).¹³

Pero analizando lo que la realidad de nuestros países ofrecen, nos sentimos altamente decepcionados, ya que podemos observar que en un alto porcentaje los organismos institucionales que deberían encargarse de esto tan solo generan programas de alimentación escolar en los que no se enseña sino que se “regala” comida que en ocasiones llega o sino se transforma en negociados en los que no necesariamente los beneficiados son los niños y jóvenes.

¹³**S. Olivares, J. Snel, M. McGrann y P. Glasauer**, “Educación en nutrición en las escuelas primarias”, Sonia Olivares es Profesora Asociada, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile. Jelte Snel es Especialista en Educación en Nutrición, Centro de Nutrición de los Países Bajos. Mónica McGrann es Consultora de la FAO. Peter Glasauer es Oficial de nutrición, Grupo de Educación y Capacitación en Nutrición, FAO. Del archivo html de google, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/X0051t/X0051t08.pdf>.

En países donde existe alguna normativa referente a la nutrición encontramos que la educación en nutrición está catalogada como información sobre salud y no es tomada con la importancia debida, además se la imparte bajo los contenidos de otras materias como Biología, Ciencias Naturales, educación para la salud, economía domestica, lo que segmenta en muchas ocasiones los contenidos generales o los hace imprácticos y hasta aburridos. En el mejor de los casos lo que se nos presenta de forma practica son recetas de orden general que no buscan un contacto con la realidad que pueden tener los pueblos y sectores donde se los imparte con recetas que se transforman en inalcanzables por su precio y/o por la dificultad de conseguir los ingredientes.

Otro problema serio que los estudios de la FAO encontraron es que los profesores encargados de impartir el conocimiento, no poseen la instrucción necesaria o los recursos adecuados para poder brindar una instrucción realista.

Además no existen estudios manejados por cada país, que adapten los conocimientos a las diferentes regiones de la extrema geografía que posee nuestra región, altas montañas y profundos valles, en los cuales se producen cierta variedad de productos pero no existen otros, planicies inmensas que no poseen comunicación terrestre de fácil acceso, y poblaciones urbanas congestionadas por grupos humanos diversos imposibilitados a acceder a productos conocidos, por los bajos ingresos que poseen y por el desconocimiento de productos alternativos, todos estos problemas conjugados transforman en un panorama caótico y difícil a la realidad latinoamericana.

Como un ejemplo de lo referido en el párrafo anterior podemos citar lo que detalla un artículo también expuesto por la FAO:

LOS ANDES, PERÚ

«El 69 por ciento de la población indígena vive en la pobreza, y el 45 por ciento de la población no indígena es pobre. Según un estudio oficial realizado en 1991, el 45 por ciento de la población vivía en zonas montañosas, donde se concentra la mayoría de la población indígena del Perú. De 1 245 000 hogares que hay en estas zonas, dos tercios tienen menos de una hectárea de tierras cultivables, lo que en general no les permite satisfacer sus necesidades nutricionales mínimas.»

(WFP/EB.1/98/5/2)¹⁴

Pero todo esto se podría cambiar si los segmentos más afectados de la población toman conciencia de su realidad y la intentan transformar, dando el primer paso que como hemos podido observar es la educación y formación exigiéndola al gobierno como parte de sus derechos y en forma prioritaria, la educación en nutrición de los niños y jóvenes de hoy para poder obtener hombres y mujeres con criterio y formas de pensar libres y claras, además de fundamentadas y realistas, dotadas de esquemas alimentarios saludables y lo que es más importante para una nación, altamente productivos.

2.2. LA REALIDAD EN EL ECUADOR

El Ecuador presenta una realidad muy similar a la que presenta América Latina ya que la composición política y la social provienen de la misma raíz, aunque si presentan pequeñas variaciones, producto estas de las diversas etnias ubicadas en la región y del entorno geográfico propio del país, las cuales fueron dando un matiz diferente a la realidad impuesta por los españoles en toda América.

Como hemos propuesto el Ecuador posee una gran diversidad poblacional y geográfica, lo que transforma a los problemas en un amplio espectro difícil de manejarse, por ejemplo, falta de alimentos en grandes centros poblados, por otro lado productos que se pierden en zonas alejadas por la falta de caminos, profundos y cerrados valles y amplias sabanas, frío extremo y calor sofocante y en lo referente a nuestro tema encontramos que por estadísticas tenemos que durante la década de 1990, el crecimiento de la producción de alimentos (2,47%) fue ligeramente superior al de la población (2,1%), pero no podríamos decir que realmente la estemos aprovechando, ya que la población sigue presentando cuadros de desnutrición.

¹⁴ **Anna Lea Jenny y Florence Egal** , “la seguridad alimentaria y la nutrición en los hogares de las zonas montañosas aspecto poco tomado en cuenta”, octubre de 2002, Servicio de Programas de Nutrición, FAO.

<http://www.alianzamontanas.org/files/pdf/factsheets/nutrition-es.pdf>.

Revisando un artículo muy interesante publicado en el # 95 de la revista "Gestión" de mayo del 2002, podemos observar bajo el título "**Distribución alimentaria y problemas nutricionales en el Ecuador**"¹⁵ estadísticas que nos ponen a pensar: *"En el país, la oferta alimenticia, en términos potenciales, fue suficiente para cubrir los requerimientos nutricionales de la población a pesar, incluso, de la caída de la producción como consecuencia de "El Niño" de 1997-98 y la crisis económica de fin de la década. En efecto, en promedio, los ecuatorianos disponen de 2.278 kilocalorías por día, energía suficiente como para satisfacer sus necesidades nutricionales mínimas (2.237 kilocalorías; cfr. World Bank 1995)."*

Entonces cabe preguntarnos que es lo que esta sucediendo pues no se ha logrado disminuir los índices de desnutrición, si observamos los datos estadísticos obtenidos a finales del 2000 casi tres de cada 10 niños y niñas menores de 5 años mostraba indicios de desnutrición (SIISE et al. 2000), la principal causa de muerte infantil era el crecimiento fetal lento y la desnutrición calórica-proteica estaba entre las seis principales causas de muerte de los niños antes de cumplir cinco años. Así mismo, la desnutrición es una de las diez principales causas de muerte de toda la población en uno de cada tres cantones del país.

Solo nos queda pensar entonces que el problema no es la falta de disponibilidad de alimentos puesto que estos existen en el mercado en la cantidad mínima necesaria, el problema realmente pasa a un plano de distribución económica entre la población, pasando este a transformarse en uno de los factores más importantes que impide el acceso a una canasta básica de alimentos, nutritiva y suficiente.

Para poder darnos cuenta de forma clara sobre esta realidad, proponemos la tabla 2.1 de personal ocupado y su remuneración la cual nos demuestra que la distribución económica es muy desigual, tomemos un ejemplo, en el área de servicios relacionados con la extracción de petróleo tenemos que ocupando un

¹⁵ Resultados parciales de una investigación preparada para el "Programa de becas CLACSO-ASDI para investigadores jóvenes de América Latina y el Caribe", auspiciada por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) y el Centro de Investigaciones CIUDAD.

grupo reducido de personal presenta una remuneración elevada (17408 usd. promedio por persona al año), en cambio que los servicios de obtención y dotación de personal ocupa una gran cantidad de personal pero sus remuneraciones no se compararían a esta (2171usd. promedio por persona al año), es decir que la diferencia entre la una y la otra es de 8 a 1 en lo que refiere a sus ingresos.

CUADRO 2.1
PERSONAL OCUPADO Y REMUNERACIONES SEGÚN DIVISIONES DE
ACTIVIDAD ECONOMICA – 2004
(Valores en Miles de Dólares)

ACTIVIDAD ECONOMICA	PERSONAL OCUPADO	REMUNERACIONES
TOTAL	74355	431004
Activ. De Servic. Relac. Con la Extrac. De Petrol y Gas	3377	58787
Actividades de Investigación y Seguridad	12852	54034
Obtención y dotación de personal	16807	36500
Hoteles, Camp. Y otros tipos de Hospedaje Temporal	7810	35929
Planes de Seguros Generales	2255	31439
Restaurantes, Bares y Cantinas	6513	27230
Otros	24741	187085

Realizado por: INEC

Fuente: www.inec.gov.ec. INEC, personal ocupado y remuneraciones según divisiones CIU de actividad económica, 2004.

Estos datos refieren al personal que se encuentra dentro de la población que tiene un trabajo fijo y en relación de dependencia, es decir si tomamos en cuenta a la población en general, incluyendo a los que se encuentran desempleados la realidad de los ingresos y la desigualdad económica que esto genera se nos muestra mucho más preocupante.

El gobierno intentando mostrar medidas encaminadas a un bienestar social que en algo atenué esta realidad presenta una canasta básica de alimentos la cual se presenta libre de gravámenes arancelarios y de impuestos al valor agregado (IVA) para de esta forma poder hacerlas más asequibles a los bolsillos de la población, pero esta realmente se transforma en una medida que nos indica cuan cerca esta nuestra población de la pobreza, al no tener como acceder a ella.

Pero deberíamos hacernos una pregunta, ¿Qué es una canasta básica de alimentos?, al revisar lo que el INEC propone como una lista de productos y servicios básicos, en lo que nos interesa encontramos alimentos denominados de primera necesidad los cuales son diferentes productos que de forma general “todos” consumen en su dieta diaria, así por ejemplo leche, pan, papas, huevos, vegetales, verduras, arroz, azúcar, aceite, etc. y que por estas disposiciones permiten de alguna forma mantener una mayor accesibilidad a los mismos.

Pero aparte de esto en ningún momento encontramos una propuesta de productos alternativos que puedan ser considerados como alimento para la población, esto acentúa lo que podríamos llamar un “clasismo alimentario” por el cual alimentos que los indígenas u otros grupos poblacionales considerados inferiores consumen, no se los pueden considerar para la alimentación general y por ello se los ha olvidado y su producción se ha reducido o se ha perdido, pese a que es de bajo costo y alto rendimiento, por ejemplo, las ocas, el maíz llamado “Chulpi” o la simple planta del taraxaco de la cual encontramos una referencia en la pequeña novela de Jorge Oviedo Rueda “Truquito y su gallada”¹⁶ que a más de sus propiedades curativas, también se la podría ingerir como ensalada, aderezada igual que una lechuga.

Si damos una ligera revisión al cuadro 2.3 podremos darnos cuenta de los niveles de adecuación realizados por el INNE (Instituto Nacional de Nutrición del Ecuador) para el año de 1969, allí podemos analizar que la alimentación de los ecuatorianos es hipocalórica y presenta déficit en proteína total pero principalmente el problema es más notorio en la proteína animal, además encontramos bajos los niveles consumidos de calcio, vitamina A, Tiamina y riboflavina, frente a los recomendados mundialmente, esto ocasiona las denominadas enfermedades carenciales, las cuales se clasifican en las generadas por mala nutrición proteico calórico, el bocio endémico, anemias y las generadas por deficiencias multivitaminicas.

¹⁶ OVIEDO Jorge, “Truquito y su gallada”, edición Campaña nacional Eugenio Espejo, julio de 2007, colección Luna libre, editorial Ecuador, pg. 20

Debemos anotar que algunos cuadros que presentaremos y que contienen información importante se fundamentan en estudios técnicos estatales realizados en nuestro país hace mucho tiempo atrás, pero estudios de este tipo ya no se han realizado en los últimos tiempos y es por esto que nos hemos visto en la necesidad de citarlos, además, un detalle que nos indica la validez de las cifras que en ellos se exponen es que otros parámetros que si se siguen midiendo, como muerte prematura de niños menores de un año, anemia o desnutrición, muestran datos con variaciones no muy pronunciadas o que se han mantenido en el mismo ritmo de crecimiento, lo cual nos permite pensar que la forma de alimentación si bien ha cambiado en su forma, pues se ha ido adaptando al mercado actual y sus nuevos productos, las costumbres alimentarias han mantenido su fondo, es decir no se mantiene una dieta equilibrada debido al desconocimiento nutricional que presenta la población.

Como parámetros generales la National Research Council y la Meeting of Calories Requirements¹⁷ de los Estados Unidos propone una tabla de requerimientos calóricos de acuerdo a la edad y sexo que la expondremos a continuación, pero más adelante detallaremos una tabla más puntualizada donde se comparará los niveles de adecuación que presentan nuestro país y sus habitantes tomando un promedio general de ingesta de calorías y nutrientes.

CUADRO 2.2
NATIONAL RESEARCH COUNCIL y el MEETING OF CALORIES
REQUIREMENTS

A. HOMBRE ADULTO, de 25 años de edad y 65 Kg. De peso.	
Ejerciendo un trabajo sedentario	2400 calorías
Ejerciendo un trabajo activo	3000 “
Ejerciendo un trabajo de fuerza, hasta	4500 “
B. MUJER ADULTA, de 25 años de edad y 55 Kg. De peso:	
Sedentaria	2000 “
Normalmente activa	2400 “
Muy activa	3000 “
Embarazada (sedentaria)	2400 “
Lactando (sedentaria)	3000 “
C. NIÑO de edad de:	
1 a 3 años	1300 “

¹⁷ LEON Marie Andre, et all, MANUAL DE NUTRICIÓN HUMANA, ed Colon, Quito, 1959

4 a 6 años 1700 “
 7 a 9 años 2100 “
 10 a 12 años 2500 “
 A partir de los 12 años, los requerimientos son distintos para el hombre y la mujer.

D. MUCHACHA de edad de:
 13 a 15 años 2600 “
 16 a 19 años 2400 “

E. MUCHACHO de edad de:
 13 a 15 años 3100 “
 16 a 19 años 3600 “

En este cuadro podemos apreciar el requerimiento calórico recomendado para la población de Estados Unidos, tomando en cuenta dos parámetros como son la edad y el peso del sujeto para poder determinar la cantidad de calorías diarias necesarias para cada uno de ellos.

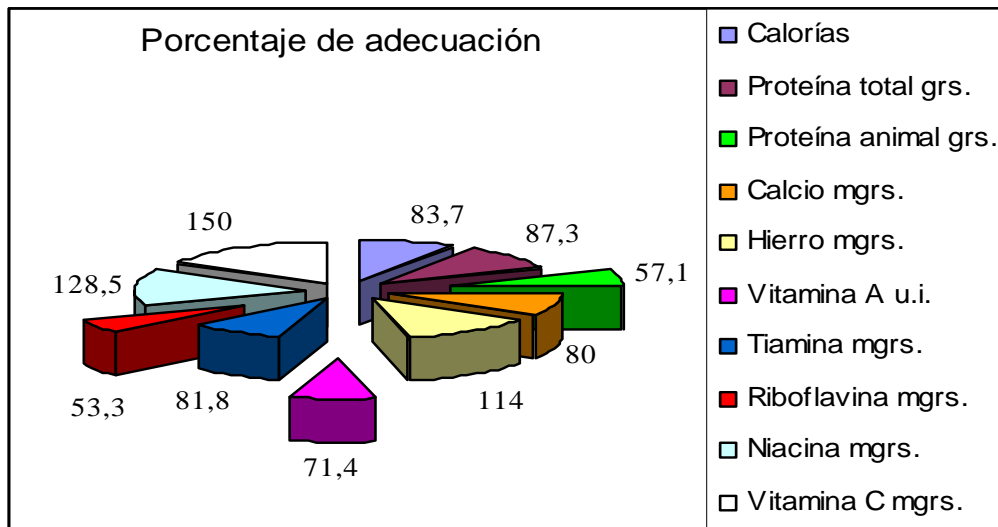
Revisando el estudio que se realiza en el texto “Breve análisis de la situación nutricional en el Ecuador” del Dr. Luís Vallejo Cevallos, los niveles de adecuación que presentaba nuestro país para 1969, y que se exponen en el cuadro 2.3., presentan la cantidad de calorías y las del grupo más importante de los nutrientes necesarios para mantener nuestra actividad diaria normal, tomando en cuenta un promedio general entre peso y edad, comparando las cantidades que se consumen regularmente en nuestro medio con las mínimas recomendadas médicamente para un desempeño diario adecuado.

CUADRO 2.3.
PROMEDIO DE CALORÍAS Y NUTRIENTES PARA EL PAÍS Y SU
PORCENTAJE DE ADECUACIÓN

	Consumido	Recomendado	% de adecuación
Calorías	1800	2150	83,7
Proteína total grs.	48	56	87,3
Proteína animal grs.	16	28	57,1
Calcio mgrs.	400	500	80,0
Hierro mgrs.	16	14	114,0
Vitamina A u.i.	2500	3500	71,4
Tiamina mgrs.	0,9	1,1	81,8
Riboflavina mgrs.	0,8	1,5	53,3
Niacina mgrs.	18	14	128,5
Vitamina C mgrs.	45	30	150

Fuente: Instituto Nacional de Nutrición, promedios de varias encuestas hasta 1969
 Realizado por : Dr. Luis Vallejo Cevallos

GRÁFICO 2.1.



Realizado por : María Eugenia Leiva e Iván Yumiceba

El gráfico 2.1 nos denuncia que cualquier nutriente que se encuentre por debajo del 100% de adecuación indica un déficit en nuestra alimentación y por ello debe dársele mayor atención, además, resalta a los tres nutrientes de menor adecuación en nuestro entorno que son la riboflavina (53,3%), la proteína animal (57,1%) y la vitamina A, es decir indican una carencia muy importante.

Esta realidad genera en nuestra sociedad las enfermedades carenciales de las que hemos hablado anteriormente, de estos los cuadros mas generales son los de anemia, baja resistencia a enfermedades, retardo en el crecimiento, visión defectuosa, raquitismo, entre las más comunes, estos problemas se presentan especialmente entre los grupos más sensibles de la población que son los infantes y los pre-escolares.

Al ser los preescolares el grupo que entra en el mercado meta al cual nos estamos enfocando para cambiar su realidad, profundizaremos en su estudio para esto revisaremos otra tabla que se presenta en el mismo texto del Dr. Luís Vallejo:

CUADRO 2.4.
PREVALENCIA DE DESNUTRICIÓN EN PRE-ESCOLARES DEL PAÍS
ZONA URBANA Y RURAL (En Porcentaje)

Condiciones	Zona urbana	Zona rural	Total del país
Normal	62,5	53,2	60,3
Desnutrición I grado	26,6	35,9	28,9
Desnutrición II grado	9,7	9,6	9,6
Desnutrición III grado	1,2	1,3	1,2
TOTAL Desnutrición	37,5	46,8	39,7

Fuente: Dr. Luís Vallejo C. Situación Nutricional del Ecuador 1970
 Realizado por : Dr. Luis Vallejo Cevallos

GRÁFICO 2.2.

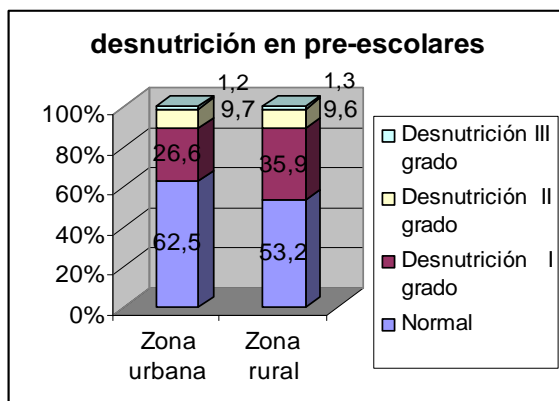
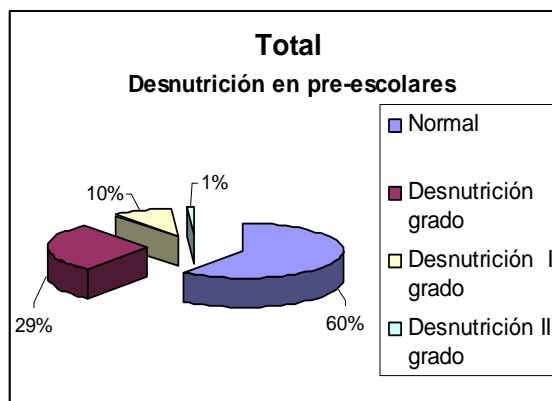


GRÁFICO 2.3.



Realizado por : María Eugenia Leiva e Iván Yumiceba

El cuadro 2.4. nos permite determinar que los datos de la zona rural son los más altos en lo que a desnutrición se refiere, lo que indica que esta es la zona más descuidada en el país, y como lo hemos indicado anteriormente la zona rural de la sierra es la de los índices más preocupantes por lo altos, además podemos determinar que la desnutrición de I grado es la más alta, esto nos da una esperanza para poder intentar una recuperación de la población (si las condiciones de desnutrición se han mantenido en porcentajes similares hasta nuestros días) puesto que en este nivel la desnutrición es todavía manejable, se debe indicar que este tipo de estudios no se han realizado a partir de esa época por lo cual no contamos con estudios similares, y tan solo se tiene datos que nos indican que la desnutrición es de 1 por cada 5 niños, es decir que las estadísticas comprometen a un 20% aproximadamente del total de la población infantil.

Si relacionamos la interacción entre la desnutrición y la baja resistencia a enfermedades infecciosas, podremos comprender porque estas producen un alto índice de mortalidad infantil, especialmente en los niños menores de cinco años, comparadas con las que se generan en los países desarrollados. Ecuador presenta en esta comparación una mortalidad infantil cinco veces más alta y en edad pre-escolar veinte veces más alta que la de países como Suecia.

Esto nos conduce a dos problemas muy serios que el país debe manejar, el primero es el desperdicio de esfuerzos y recursos que significa para una familia y por consecuencia al país la pérdida prematura de los niños y el segundo es el mantenimiento de aquellos que sobreviven pero presentan un deterioro mental que impide un desarrollo pleno disminuyendo notoriamente su capacidad creadora y productiva tanto intelectual como física lo cual tiene una repercusión desfavorable en el proceso de desarrollo de nuestro pueblo.

Volviendo a la parte económica podemos decir que la limitación esta dada por la fuerte concentración de los recursos, incluyendo la distribución del consumo alimenticio. En 1999, por ejemplo, el 10% de los hogares más ricos disponía, en promedio y en un momento dado, de siete veces más alimentos que el 10% de los hogares más pobres, con lo que podemos darnos cuenta porque se mantienen los cuadros de desnutrición.

Bajo esta perspectiva podemos decir que un aumento en la producción de alimentos es importante, pero no debe ser la única para incrementar la seguridad alimentaria ya que los derechos a una adecuada alimentación no existen entre el común de los ecuatorianos, en otras palabras, los ecuatorianos no tienen asegurado el acceso o tenencia de suficientes alimentos que aseguren su correcta nutrición, y estos a su vez están relacionados con el "estatus quo", o funcionamiento intrínseco de las instituciones económicas, políticas y sociales del país, lo que generaría un círculo vicioso que empeora la realidad existente, por lo que esta debe ser reescrita o cambiada para poder generar un cambio real y duradero.

El país en lo referente a la educación nutricional también presenta un grave retraso ya que no existe una política de estado que permita que los estudiantes de las diferentes entidades educativas tengan una formación nutricional y alimentaria adecuada y obligatoria, ya que no ha sido incluida en el pensum académico y queda a la voluntad de los profesores el guiar a los alumnos en aspectos nutricionales.

El gobierno se ha limitado a entregar recursos a programas liderados por el INNFA (Instituto Nacional del Niño y la Familia) o por el Ministerio de Bienestar Social y canalizados por el ministerio de Educación, como por ejemplo el Programa de Alimentación Escolar (PAE), el cual lleva estadísticas y presupuestos del alcance del proyecto como lo podemos apreciar en el gráfico 2.1, por medio de los cuales se entregan víveres que serán procesados por grupos de padres de familia que ceden un poco de su tiempo libre para preparar un desayuno para sus hijos y los demás niños de la institución, o refrigerios escolares que por lo general llegan con problemas de cantidad o con desfases de tiempo y solo a las escuelas fiscales adscritas a los programas.

CUADRO 2.5
COBERTURA DEL PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN ESCOLAR

NACIONAL		
MODALIDADES	Escuelas Atendidas	Participantes Atendidos
Solo Desayuno	627	113366
Solo Almuerzo	1137	174380
Desayuno y Almuerzo	13268	1048062
TOTAL	15032	1335808

PICHINCHA		
MODALIDADES	Escuelas Atendidas	Participantes Atendidos
Solo Desayuno	52	11866
Solo Almuerzo	115	28764
Desayuno y Almuerzo	737	73897
TOTAL	904	114527

Fuente: Ministerio de Educación informe del programa PAE
Realizado por: Ministerio de Educación

Como intentando apoyar un proceso incierto se ha buscado de alguna forma regular al organismo privado que brinda el servicio alternativo en las escuelas y colegios, los Bares Escolares, ya que este servicio es una constante, tanto en

escuelas y colegios públicos como privados, donde el poder adquisitivo y el volumen de alumnos lo permiten. Para esto el Ministerio de Educación posee en su normativa general una reglamentación puntual, la cual fue modificada mediante acuerdo ministerial número 280¹⁸ emitido el 31 de Mayo de 2006 y publicado el 14 de julio del 2006.

Realizando un breve resumen de lo que en este acuerdo se determina, encontramos los objetivos que debe perseguir un bar escolar, las características y tipos existentes del mismo, la forma de contratación por parte de las instituciones educativas, los requisitos legales y sanitarios, y la forma de control que se debe tener sobre su servicio. Para una mejor y más ampliada información encontraremos el documento en su totalidad en el Anexo IV, y debemos indicar que parte de su contenido será tratado en el estudio de factibilidad legal que se realizara en el capítulo V de la presente tesis.

Pero vale la pena destacar que el gobierno y la sociedad en general, esta prestando un mayor interés al aspecto nutricional, ya que se han incrementado el número de eventos auspiciados por entidades gubernamentales y existe un mayor número de artículos de prensa algunos de los cuales hemos ido recopilando (ver anexo III), y en los que se puede determinar que existe preocupación constante y un anhelo de mejorar la situación nutricional y alimenticia de los hijos por parte de los padres, además se encuentran varias recomendaciones con posibles variantes para enviar loncheras diversas y lo más nutritivas posibles a los niños de edad escolar, encontrando varios menús interesantes que se pueden tomar en cuenta posteriormente, para enriquecer las posibilidades de las raciones alimenticias.

18 Reglamento sustitutivo para el manejo y administración de bares escolares de los establecimientos educativos del país.

2.3. ¿POR QUÉ LA DESNUTRICIÓN ES UN PROBLEMA PARA EL DESARROLLO?

Como ya hemos podido darnos cuenta las causas que generan la desnutrición no solamente son las biológicas sino también las ecológicas (clima, agricultura, riqueza del suelo, etc.), las económicas, las educativas, las culturales y hasta las políticas. Pero realmente nos hemos puesto a pensar porque la desnutrición se transforma en un grave problema estructural que nos conlleva a un retraso en el desarrollo, ya hemos podido observar que este a más de ser un problema de salud individual, se debe considerar como un problema que involucra a la sociedad.

Para esto debemos tomar en cuenta diversos factores que presentan un nuevo enfoque en los índices que normalmente son utilizados para la valoración de la desnutrición, como son peso y talla, o estadísticas de anemia y capacidad de aprendizaje, características que por si solas nos han presentado indicadores incompletos y análisis con márgenes de error más amplios, para evitarlos podemos tomar en cuenta otros agentes que amplían nuestra perspectiva, entre los más importantes que hemos podido anotar están:

a) Tiempo perdido por una muerte prematura. Si utilizamos como valor de referencia la esperanza de vida máxima al nacimiento alcanzada por una población, valor que posteriormente se traslada a las tablas de mortalidad estandarizadas, podemos determinar la cantidad de tiempo que un país podría “perder” con la muerte adelantada de sus habitantes , la cual genera de hecho un peso económico gravitante para los países, cuantificable de forma concreta en el trabajo que se deja de realizar y la inversión inicial que se realiza para mantener los primeros momentos de vida desde la concepción.

b) Valor de un año de vida saludable a diferentes edades. El valor que las personas asignan a la vida ha dependido siempre de aspectos sociales, económicos y culturales, por esta razón es indispensable utilizar un indicador que asigne un mismo valor a cada año, independientemente de la edad de las

personas, de la posición económica, de la raza, del sexo, etc.; por esto el valor relativo de un año de vida aumenta rápidamente desde el nacimiento hasta los 25 años, y después inicia un descenso asintótico hacia cero.

c) Pérdida social por el tiempo de enfermedad. El valor social «tiempo» aumenta cuando el objeto de medición toma en cuenta no solo al tiempo perdido en el momento de un problema inhabilitante sino también al tiempo perdido a futuro debido a una enfermedad o a una lesión que sucede ahora y puede prolongarse indefinidamente, ya sea en forma de secuela, recaída, complicación o muerte.

d) Disminución del ritmo de trabajo. El mantener una alimentación inadecuada por largos periodos de tiempo transforma un ser activo en uno lento y poco creativo lo cual valorado adecuadamente nos muestra una disminución en su productividad y capacidad de desarrollo.

Estos cuatro factores los ponemos en consideración, como los que mayor incidencia tiene en la población, pudiéndose encontrar otras razones adicionales y que modifican de alguna manera el desarrollo personal pero sobre todo el social o comunitario del país.

Para poder complementar el análisis que estamos realizando, ahora tomemos en cuenta los índices que nos brinda el INEC en su página informativa en lo que respecta a defunciones en general y de las cuales las correspondientes a las de menores de un año, por lo general están muy ligadas a deficiencias alimentarias en la madre en su período de gestación y a las producidas en el período de lactancia y podremos darnos cuenta del alto índice presente en nuestra población el cual nunca ha bajado del 15%, pero que en el año del 2005 mostró un incremento preocupante llegando al 22,1 % :

CUADRO 2.6
DEFUNCIONES GENERALES Y DE MENORES DE UN AÑO
PERÍODO 1996 – 2005

DEFUNCIONES GENERALES				DEFUNCIONES MENORES DE 1 AÑO			
Año	Número	Población	Tasa *	Año	Número	Nacidos Vivos	Tasa **
1996	52.300	11.591.128	4,5	1996	5.351	270.578	19,8
1997	52.089	11.772.871	4,4	1997	5.463	271.758	20,1
1998	54.357	11.947.586	4,5	1998	5.186	275.958	18,8
1999	55.921	12.120.984	4,6	1999	5.372	305.284	17,6
2000	56.420	12.298.745	4,6	2000	5.480	296.149	18,5
2001	55.214	12.479.924	4,4	2001	4.800	278.170	17,3
2002	55.549	12.660.728	4,4	2002	4.530	275.300	16,5
2003	53.521	12.842.578	4,2	2003	3.985	262.004	15,2
2004	54.729	13.026.891	4,2	2004	3.942	254.362	15,5
1/ 2005	56.825	13.215.089	4,3	2005	3.717	168.324	22,1

* Tasas por 1.000 habitantes

** Tasas por 1.000 nacidos vivos

1/ Proyecciones de Población 2000 - 2010 Preliminares

Nota: La tasa del año 2.005 se ajustará en el año 2006

Fuente: pagina web del INEC 2006
 Realizado por: INEC

Gráfico 2.4

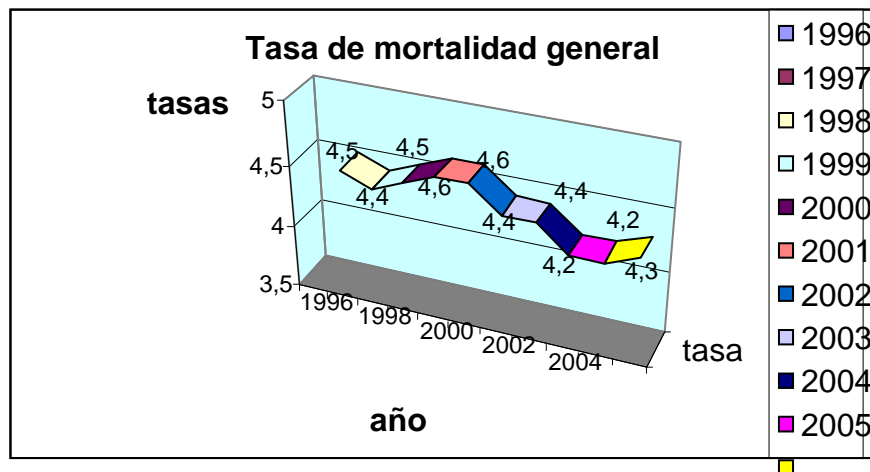
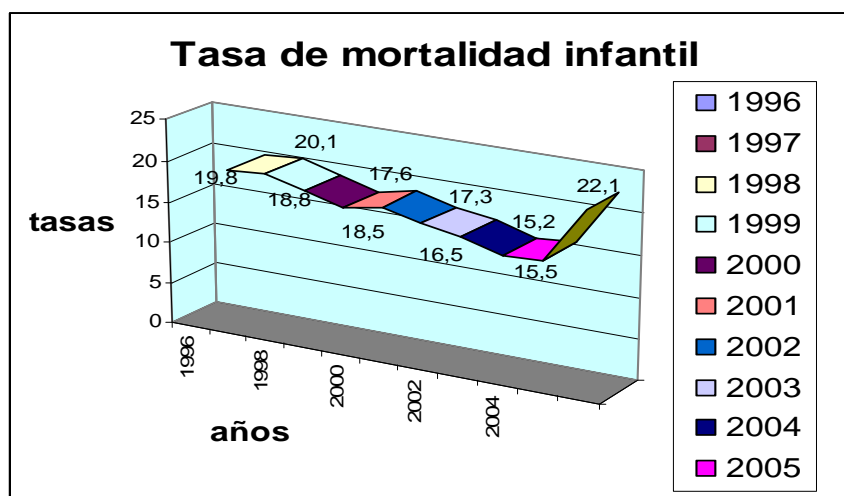


Gráfico 2.5



Entonces para proyectar de mejor forma nuestro punto de análisis, debemos decir que si a todos estos problemas los sumamos unos con otros cuantificándolos y los multiplicamos por la cantidad de personas mal nutridas, o tan solo por las desnutridas que muestran los cuadros, podríamos darnos cuenta en cuantos puntos disminuye el PIB por causa de la desnutrición y esto nos permite darnos cuenta del retraso al cual se somete anualmente nuestro país y que solo requiere de un poco de preocupación por parte de los gobiernos en turno para que la productividad sea mejorada incrementando además el nivel de vida de la población.

2.4. PROBLEMÁTICA EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Como parte de la investigación tomamos en cuenta a las instituciones educativas que son las encargadas de la formación académica de los niños y jóvenes de nuestro país, pero estas estructuras educativas que fueron concebidas como una organización exclusiva de aprendizaje, poco a poco se han transformado en el segundo hogar (y para varios en el primero) de los estudiantes, en ellas desarrollan actividades diversas, estudio, relaciones sociales, actividades físicas, deportes, etc..

Toda esta actividad genera requerimientos energéticos que deben ser cubiertos de forma adecuada, esto se lo realizaba al interior de la familia, bajo la supervisión de las madres, pero por la evolución de nuestra sociedad, esta

actividad también quedo en manos de las escuelas y colegios pero sin una supervisión clara y directa.

La estructura actual de las instituciones educativas no está preparada para cuidar la alimentación adecuada del estudiante ya que no es su función directa, y al igual que el gobierno del país la ha relegado a un plano secundario olvidando su objetivo primordial de “formación integral”.

2.4.1. POLÍTICAS INSTITUCIONALES

Al analizar las diferentes políticas que poseen las entidades educativas, encontramos como es de esperar, que estas reglamenten pedagogía, distribución horaria y carga académica; en un segundo plano, reglamentan las relaciones sociales y personales de alumnos y profesores y estructuran los mecanismos administrativos y financieros de la institución; en un tercer plano y buscando profundizar en la formación integral, reglamentan la asociación de padres de familia y profesores y actividades extracurriculares varias dejando al final la reglamentación de servicios auxiliares como son las funciones de limpieza y vigilancia de la estructura física de la entidad.

Pero no es frecuente encontrar reglamentada de forma general, peor exclusiva una de las áreas de mayor sensibilidad, el bar escolar, que como podemos darnos cuenta por las características que hemos explicado hasta el momento es la única estructura que podría encargarse de la alimentación de los estudiantes, por lo general su reglamentación queda limitada a las cláusulas de una contratación directa entre, el órgano o persona rector de la institución y quien se encargará de la prestación del servicio. Esto genera un gran vacío legal y un problema de fondo, el buen o mal funcionamiento queda a libre interpretación del contratante que en la mayor parte de ocasiones es una sola persona la cual tiene otras prioridades y su criterio es influenciable y no necesariamente técnico.

Fruto de esto encontramos que los dueños de los bares buscan la aprobación del contratante mostrando condescendencia con el o ella allanándose a sus

indicaciones o peticiones y buscando adicionalmente el beneplácito de profesores y directivas de padres de familia que pueden tener influencia en la decisión de renovar los contratos de funcionamiento, aunque estas no conlleven a actitudes necesariamente en favor de la alimentación y cuidado de la salud de los estudiantes que son los directamente implicados.

Bares escolares tradicionales

El bar escolar se presenta en las instituciones educativas con mayor fuerza a partir del cambio de la doble jornada a la jornada única en la cual el alumno tiene que estar en las aulas a partir de las primeras horas de la mañana (entre las 7 y las 8am.), hasta ya pasado el medio día, (entre las 12 y la 1 de la tarde o más), esto hizo que cualquier “choclotanda”, lonchera, refrigerio, o media mañana sea insuficiente para mantener satisfecha las necesidades alimenticias de los estudiantes, agravado esto por lo que hemos dicho antes, la falta de tiempo por parte de los padres para poder realizar un desayuno adecuado para esta realidad.

Esta institución no ha presentado una variación considerable a través del tiempo, manteniéndose como un espacio donde se complementa la comida traída de casa con golosinas y alimentos de rápida preparación, fácil venta y pronta ingestión, además con un tiempo de vida un tanto prolongado (entre 3 y 8 días) para poder comprarlas en mayor volumen, puesto que productos elaborados de forma casera presentan poco tiempo de vida y en caso de no ser vendidos no pueden ser guardados por mas de un día.

Estos problemas se los han sorteado con el mercado actual, el cual provee de suficientes productos como los “snack´s” que tienen incluido propaganda, tiempo de duración y estudios de mercado que de varias formas garantizan el consumo de los productos, asegurando así un margen de ganancia, cuantificable y seguro.

Pero su falta de evolución nos muestra estructuras físicas improvisadas por las escuelas y colegios, infraestructura sanitaria adaptada de forma creativa pero en muchas ocasiones no técnicas, menús poco equilibrados y hechos de acuerdo al

gusto y beneficio del dueño y una falta completa de control por parte de las autoridades de la entidad educativa e incluso por parte de otras instituciones públicas que se encargan del control de negocios afines al expendio de alimentos como, ministerio de salud, bomberos, entre otros.

Además podemos decir que los contratos de funcionamiento implican exclusividad al interior de escuelas y colegios, lo cual transforman la venta de productos en un monopolio que es tan solo regulado por la persona contratante, lo cual de no ser manejado adecuadamente podría ser presa de actos de corrupción, como se han visto varios en programas de televisión.

Por lo indicado las estructuras de los bares tradicionales deben presentar un cambio radical de fondo y de forma, preparándose para proyectar a los futuros hombres y mujeres de nuestro país hacia un mundo orientado a la calidad, a la correcta alimentación y hacia un mejor nivel de vida. Para esto se debe propender a la participación y mutua interrelación, institución educativa - servicio escolar de alimentación, buscando como objetivo principal el bienestar del estudiante.

El bar escolar debería transformarse al interior de las instituciones educativas en el promotor del conocimiento alimentario y el propagador de la educación en nutrición que hemos indicado en párrafos anteriores, convirtiéndose en un punto de referencia para los hogares, y no como se presenta ahora, como el reflejo de los hogares a los cuales sirve.

Análisis de un bar tradicional

Para tener una idea más clara de los problemas y vacíos que posee un bar tradicional iniciaremos con un análisis por medio de una matriz FODA que nos permitirá ver su realidad, esta matriz se la ha realizado al bar de la misma institución educativa Eduardo Carrión, donde hemos realizado el estudio.

**CUADRO 2.7
ANÁLISIS FODA**

<p align="center">FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Poseen un lugar fácilmente identificable. ➔ No existe competencia directa al interior de la institución. ➔ Los pagos de los productos son realizados en efectivo y al momento, lo cual da liquidez y rotación de capital en cortos lapsos de tiempo. ➔ Empresa familiar en la que trabajan varios de sus miembros. 	<p align="center">OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Posee un mercado potencial cuantificable. ➔ El requerimiento cada vez mayor de alimentos para suplir la “colación” casera. ➔ El apoyo de la directora y de los profesores.
<p align="center">DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ Falta de estructura organizativa y de cuidado en los aspectos legales que debe cumplir. ➔ Inexistencia de control en todas las áreas de trabajo. ➔ Producción artesanal, sin planificación que genera fluctuaciones de alto riesgo las cuales pueden terminar en pérdida. ➔ Instalaciones adaptadas sin guía técnica. ➔ Lentitud en la atención ➔ Desconocimiento de técnicas para procesar y alargar la vida de productos perecibles. 	<p align="center">AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➔ La amenaza mas persistente es la competencia de las ventas ubicadas en la puerta de la institución. ➔ Los alumnos Tan solo tienen un recreo ➔ Al no poseer la documentación en orden puede ser clausurada por Ministerio de Salud

**CUADRO 2.8
RIESGOS POSIBLES EN EL BAR TRADICIONAL**

ENDOGENAS:

ACTIVIDAD	PROCESO	FACTORES DE RIESGO	POTENCIAL CONSECUENCIA	IMPACTO
COMERCIALIZACIÓN DE SNACKS Y PRODUCTOS VARIOS	Venta	El vendedor no atiende bien al cliente El vendedor no tiene un conocimiento adecuado de los productos y su ubicación Los precios no se presentan adecuadamente No se realizan los cobros con rapidez	Falta capacitación Inadecuada localización de las ventanas de expendio	Alto
	Inventarios	Los productos no poseen una alta variedad Las estanterías no son adecuadas para la exhibición de algunos productos		Alto
	Seguimiento al cliente	El formato de la “empresa” no permite un seguimiento adecuado a las necesidades del cliente		Alto

EXOGENAS:

ACTIVIDAD	PROCESO	FACTORES DE RIESGO	POTENCIAL CONSECUENCIA	IMPACTO
COMERCIALIZACIÓN DE SNACKS Y PRODUCTOS VARIOS	VENTAS EN POCO VOLUMEN	Competencia por parte de las ventas de la calle que tienen el mismo producto que el presentado en perchas. El tiempo con el que cuenta el posible cliente es muy reducido e impide que adquiera grandes cantidades de producto.	Reducción de los productos en stock lo que genera poca variedad.	Alto
	Políticas de la institución en lo referente a recreos	La duración del recreo es corta y no permite una gran cantidad de tiempo para vender. Esta prohibido comprar fuera de la hora de recreo	Los alumnos se cansan de esperar	Alto
	Mercado variable y con gustos muy individuales	La gustos de quienes frecuentan el bar es muy heterogénea y esto produce una gran variedad en los gustos individuales	Que la variedad no cubra los gustos del mercado al que esta dirigido	Alto

Se debe indicar que el bar posee dos cuartos que han sido adaptados para su funcionamiento aunque estos no guardan todas las normas técnicas exigidas, su implementación es básica y su funcionamiento es fundamentado en la confianza y la buena disposición de la dueña y su ayudante.

El trabajo de preparación de los alimentos que se expenden aparte de los snacks se lo realiza en el hogar de la persona dueña con la colaboración de sus hijas, el día de la venta llevando los productos luego en transporte propio hasta el bar para que llegue lo más fresco posible, se lo mantiene caliente en una cocina industrial pequeña que se ubica en uno de los cuartos.

Para la hora de la venta más importante del día una de las hijas colabora, pero hay que resaltar que tan solo el ayudante mantiene un sueldo (2 usd diarios en el momento del cual se tiene registro), como beneficio adicional las personas que laboran almuerzan en el mismo bar. Es decir la atención la brindan tres personas.

Además para entender el movimiento de lo que se genera económicamente en un período de un mes de trabajo presentaremos los eventos transaccionales que se realizaron en el mes de marzo del año pasado y que nos fueron facilitados en una pequeña libreta donde se los llevaba, organizándolos nosotros de forma lógica y que nos permita una mejor comprensión, los datos son los siguientes:

CUADRO 2.9
DIARIO GENERAL (Marzo 2007)

FECHA	DETALLE	DEBE	HABER
01-mar	Entradas de bar	69,13	
	a) Compras		64,88
	a) Pago Préstamo		24,00
02-mar	Entradas de bar	50,01	
	a) Compras		18,02
	a) Compras en mercado3/03		22,00
05-mar	Entradas de bar	78,20	
	a) Compras		23,27
	a) Compras		21,37
06-mar	Entradas de bar	72,93	
	a) Compras		9,19
	a) Compras		3,50
07-mar	Entradas de bar	65,82	
	a) Compras		17,73
	a) Pago arriendo		115,00

	a) Compras		36,29
08-mar	Entradas de bar	70,19	
	a) Compras		67,34
09-mar	Entradas de bar	87,77	
	a) Compras		14,12
	a) Compras		36,26
	a) Esferos y lápices y crayones		16,80
13-mar	Entradas de bar	57,05	
	a) Compras		8,35
	a) Compras		13,60
14-mar	Entradas de bar	60,50	
	a) Compras		24,56
	a) Compras		8,70
15-mar	Entradas de bar	64,92	
	a) Compras		67,35
16-mar	Entradas de bar	71,00	
	a) Compras		32,55
	a) Compras		24,65
	a) Compras		20,05
19-mar	Entradas de bar	70,42	
	a) Compras		25,93
	a) Compras		8,40
20-mar	Entradas de bar	60,83	
	a) Compras		5,23
	a) Compras		25,83
21-mar	Entradas de bar	58,85	
	s) Compras		35,89
22-mar	Entradas de bar	50,95	
	Préstamo	10,00	
	a) Compras		58,15
	a) Compras		1,38
23-mar	Entradas de bar		
	a) Compras		
26-mar	Entradas de bar	67,26	
	a) Compras		38,93
	a) Compras		
27-mar	Entradas de bar	69,29	
	a) Compras		10,19
	a) Compras		
28-mar	Entradas de bar	73,20	
	a) Compras		28,30
	a) Compras		14,00
29-mar	Entradas de bar	66,84	
	a) Compras		12,73
	a) Compras		56,84
30-mar	Entradas de bar	66,02	
	a) Compras		10,30
	a) Pago mensual a Xavier		30,00
	SUMAN	1341,18	1051,68

Días laborados 21

SALDO

289,5

Realizado por : María Eugenia Leiva e Iván Yumiceba

Del análisis de este diario general se desprende que tan solo se consideran los egresos de compra de productos y materia prima (parte de la cual queda en

casa), pago de arriendo del local y pago de una de la persona que colabora, se debe indicar que como el contrato cubre el uso del agua y la luz eléctrica esta no se cancela aparte, quedando por tomarse en cuenta varios insumos y servicios que por ser propiedad de la dueña no los considera gastos, así por ejemplo el transporte, el uso de agua, luz y gas de su casa donde prepara los alimentos, aunque ella los cree compensados porque parte de la comida queda para su casa.

También se debe indicar que varios de los productos perecibles que en algún momento por un mal cálculo o por situaciones inesperadas (paros sorpresivos, paseos de algunos cursos y que no fueron informados) sobran, estos son consumidos por la familia o se las reparte a familiares cercanos.

En conclusión la administración del bar es completamente discrecional y mezcla el trabajo con el apoyo familiar involucrando a sus miembros en diferentes formas sin que estos reciban un sueldo real y tan solo se beneficien de las “utilidades” que se generan al final de cada mes.

Injerencia de las directivas de padres de familia

Los padres de familia al ser los actores que financian las actividades que puedan tener los estudiantes y son la fuente directa o indirecta de apoyo para la institución educativa llegan a tener un gran peso sobre posibles decisiones de orden “secundario”, puesto que esto hace que las directivas se sientan integradas a la vida de la entidad. Entre estas decisiones podemos decir que se encuentra la posibilidad de evaluar y hasta decidir el servicio que presta el bar escolar.

Las premisas en las cuales se fundamentan sus valoraciones son, precio de los productos expendidos, cantidad de las raciones y gentileza de las personas que atienden en el local.

Esto puede ser un serio problema ya que los padres de familia mantienen estos parámetros de una forma muy personal, por lo cual deben ser cuidadosamente tratados para reducir al mínimo las posibles protestas por parte de ellos.

CAPITULO III

ANÁLISIS Y REQUERIMIENTOS BÁSICOS DE LAS DIETAS PARA MANTENER UN SISTEMA SOSTENIDO

INTRODUCCIÓN

Como pudimos determinar en el primer capítulo, la alimentación con varios grupos de alimentos (proteínas, grasas y carbohidratos), los cuales ingeridos en cantidades adecuadas y variedad suficiente dan como resultado una nutrición apropiada la cual se puede cuantificar en la evolución de talla y peso en los niños y se lo cualifica en las curvas de aprendizaje que se obtienen en los niños y adolescentes en el transcurso de un año escolar.

Para lograr una valoración real se las cuantificó en gramos necesarios y calorías que representan para poder mantener el organismo de un adulto de 65 kg en correcto funcionamiento, ahora se clasificará detalladamente los alimentos y tomando en cuenta sus propiedades se los clasificará posteriormente, se buscará elaborar dietas balanceadas y agradables para el consumo de los niños y adolescentes.

Como primer fruto de este proceso determinaremos que tipo de menús son adecuados para cumplir con las características de cantidad y variedad de nutrientes y con otras necesarias para cumplir con el objetivo del proyecto (tesis), como son precio asequible para el consumidor y rentabilidad para el empresario, posteriormente y en función de estudios técnicos detallaremos los requisitos básicos de la ración modelo.

3. CONSTRUCCIÓN DE UN NUEVO PANORAMA

Como hemos planteado, la alimentación durante las primeras etapas de la vida, son muy importantes, pero debemos comprender en que magnitudes y de que

forma podemos cumplir con el objetivo de entregar alimentos nutritivos y balanceados, es decir, que cubran los requerimientos de nuestro grupo meta.

Esta estructuración es el fundamento para desarrollar modelos de alimentación que garanticen los objetivos de nutrición y aceptación para lograr el éxito del sistema alimentario, la comprensión plena de las necesidades y las justas compensaciones de las mismas, permitirá el correcto equilibrio que logre aceptación y precios justos, determinando así el éxito de nuestra tesis.

Para esta parte de nuestro estudio, hemos tomado como base el libro, "Alimentación y nutrición"¹⁹, un libro editado en España y que nos entrega propuestas muy interesantes, las cuales analizaremos, para ir adaptándola a nuestra realidad y necesidad, también se seguirán tomando en cuenta los libros de la Dra. Irene Paredes "Nutrición" y del Dr. André León "Manual de nutrición humana" para ayudarnos en esta adaptación, además de tomar en cuenta las experiencia y los detalles que encontremos en las diferentes investigaciones de campo que realicemos.

3.1. ALIMENTACIÓN DE LOS NIÑOS Y JÓVENES

Para poder entender la importancia de este tema, debemos entender que el organismo infantil esta creciendo y madurando, identificar que la característica más importante es el aumento de las necesidades nutritivas, las cuales van en relación a factores como el peso, el tipo de vida que llevan, las actividades que cumplen, etc., y a partir de esto generar propuestas que permitan un correcto desarrollo de todas estas variables.

La inadecuada o insuficiente alimentación en la primera etapa de la vida (infancia), produce al parecer, efectos irreversibles, por lo cual se debe cuidar de la correcta alimentación desde este momento.

¹⁹ VIVANCO Francisco, Palacios Juan Manuel, et all, ALIMENTACION Y NUTRICION, ed Zermatt, Madrid, 1976

Para los niños y adolescentes, los cuales presentan un crecimiento estable y casi uniforme entre los 4 años hasta los 11 a 15 años en que se inicia la pubertad, y en la cual se presenta una nueva aceleración del crecimiento de pocos años de duración y cada vez menos marcada hasta entrar en la juventud, debemos tomar en cuenta diferentes factores que nos serán útiles al momento de determinar dietas y menús posibles, ya que esto determinara un éxito o un fracaso en el objetivo general que se persigue.

a.- El niño entre los 4 y los 12 años

Debemos entender que el niño entre el primer año de vida y los doce años crecerá entre 60 y 70 centímetros de su tamaño inicial ganando un aproximado de 30 kilogramos de peso, esto determina una necesidad calórica y proteica adicional, determinada por la gran actividad desarrollada.

Para esta etapa en la cual el niño aprende con facilidad, los padres deben inducir costumbres alimentarias adecuadas con hábitos alimenticios correctos, esto no es fácil ya que el niño, aunque aprende con el ejemplo, también presenta gusto por dulces y golosinas que lo hacen caprichoso y por lo general se niega a los alimentos que les convienen gustando de los que le son prohibidos. Por ello la paciencia y la guía de los padres se transforman en indispensables para lograr hábitos correctos que de otra forma será muy complicado cambiar en el futuro.

La dieta mas cercana a las necesidades es la que cubra su necesidad de cantidad como pan, papas, legumbres, arroz, etc. y de calidad como leche, carnes, pescado, huevos, fruta, etc.

Además debemos tomar en cuenta que aspectos como, olor, color, sabor, la forma y la presentación, influyen de hecho en la posible aceptación de los niños por lo cual debemos ser muy cuidadosos en estos aspectos que podrían determinar éxito o fracaso en el proyecto.

CUADRO 3.1
REQUERIMIENTO CALÓRICO-PROTEICO DE ACUERDO A PESO TALLA Y
EDAD (1)

Edad (años)	Peso kg	Estatura cm.	Calorías (kg peso/día)	Proteínas (gr./kg peso/día)
5	18	109	91	1,0
6	18	109	87	0,9
7	27	129	83	0,9
8	27	129	79	0,9
9	27	129	76	0,75
10	35	144	74	0,75

Fuente: Vivanco Francisco, “**Alimentación y Nutrición**” 1976
Realizado por : María Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

En la tabla que hemos expuesto se ha tomado la cantidad de calorías que se necesitan para la edad expuesta en un día, pero se debe multiplicar por el peso que posea el menor en el cual se esta realizando la investigación.

Además se deben cubrir requerimientos de minerales y vitaminas que son básicos para un adecuado crecimiento saludable y fuerte, puesto que aunque estos no aportan un número importante de calorías su importancia radica en que sirven de catalizadores para un funcionamiento adecuado de los sistemas de defensa del organismo, la captación de oxígeno y de calcio en la sangre y en los huesos entre los más importantes.

Por ello se debe tener en cuenta los requerimientos básicos necesarios para cada día y para conocerlos los presentamos en la **TABLA 1a** que la encontraremos más adelante detallando cada uno de los minerales y vitaminas de las que hemos hablado y que tomará en cuenta los datos de la tabla que indicamos anteriormente, es decir los datos de peso y talla.

b.- el adolescente entre los 13 y los 17 años

Para esta época de la vida los niños sufren un cambio brusco, conocido como el “estirón”, por lo general este fenómeno se presenta primero en las niñas llevándolas a ser mujeres y en los niños a ser casi hombres. El cambio es muy

notorio, cambios en la voz, la talla, los rasgos físicos, etc., por ejemplo en la talla el niño demora seis años en crecer 28 cm. pero en tres años crecerá un aproximado de 20 cm., para las niñas el cambio inicia un poco antes por lo que es normal encontrar que las niñas son más altas que los niños.

En lo afectivo y psicológico también se generan cambios que debemos saber manejar puesto que los niños y niñas desean ser tomados en cuenta, creen ser independientes, inician los coqueteos entre los sexos opuestos, muestran seguridad pero buscan respuestas a sus grandes inseguridades encubiertas, y si quienes atienden estos signos y saben escuchar tendrán clientes “aliados” que serán fieles a nuestro servicio y negocio además de ser ayudantes incondicionales de nuestro local.

Para esta época podemos decir que a más de los cambios producidos, encontramos que ella se caracteriza también por un incremento en el gasto de energía fruto del ejercicio que se realiza.

Entonces debemos decir que estas características se ven reflejadas en un incremento del apetito lo cual implica la necesidad de una alimentación abundante pero bien balanceada, para evitar obesidad.

Para esta alimentación se debe tener en cuenta que la dieta debe ser abundante en alimentos energéticos, por ejemplo, papas, cereales, legumbres, Etc. los cuales son productos hidratos de carbono. Pero también se debe pensar en alimentos proteínicos abundantes y de buena calidad, es decir de alto valor biológico como lo serían las proteínas del huevo o de la leche, además deben ser estas por lo menos en una tercera parte de origen animal y por lo menos deben representar un 10% de las calorías necesarias para un día.

Los incrementos y valores exactos los podemos notar en el cuadro 3.2 que tenemos a continuación y como hemos dicho se presentan diferencias entre los hombres y las mujeres, en especial a lo que requerimiento energético refiere. Además podemos apreciar los requerimientos por kilo de peso, por lo que se debe

multiplicar por los kilos que posea el individuo analizado para saber su requerimiento energético diario.

CUADRO 3.2
REQUERIMIENTO CALÓRICO-PROTEICO DE ACUERDO A PESO TALLA Y
EDAD (2)

Edad (años)	Peso kg H / M	Estatura cm. H / M	Calorías (kg peso/d.)		Proteínas (gr./kg peso/d.)	
			Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres
11	35 / 36	144 / 144	71	62	0,82	0,77
12	35 / 36	144 / 144	67	57	0,77	0,70
13	49 / 49	163 / 160	61	52	0,78	0,65
14	49 / 49	163 / 160	56	50	0,72	0,62
15	49 / 49	163 / 160	53	48	0,68	0,60
16	63 / 54	175 / 162	51	45	0,63	0,58
17	63 / 54	175 / 162	50	43	0,62	0,56

Fuente: Vivanco Francisco, “**Alimentación y Nutrición**” 1976
Realizado por : Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

Como hemos indicado en la parte anterior los requerimientos de minerales y vitaminas son importantes de ser tomadas en cuenta, pero adicionalmente pensar en que existen requerimientos para hombres y mujeres como lo muestra la **TABLA 1b** mostrada a continuación

TABLA 1a

Edad años	Vit A. Mcrg.	Vit. D Mcrg.	Tiamina Mgr.-	Vit. B2 mgr.	Niacina Mgr.	Ac. Fólico Mcrg.	Vit. B12 Mcrg.	Vit. C mlg	Calcio Gr.	Hierro Mgr.
4 - 6	300	10	0,7	1,1	12,1	100	1,5	20	0,4-0,5	5-10
7 - 9	400	2,5	0,9	1,3	14,5	100	1,5	20	0,4-0,5	5-10

Fuente: Vivanco Francisco, "Alimentación y Nutrición" 1976

TABLA 1b**HOMBRES**

Edad años	Vit A. Mcrg.	Vit. D Mcrg.	Tiamina Mgr.-	Vit. B2 mgr.	Niacina Mgr.	Ac. Fólico Mcrg.	Vit. B12 Mcrg.	Vit. C mlg	Calcio Gr.	Hierro Mgr.
10-12	575	2,5	1,0	1,6	17,2	100	2,0	20	0,6-0,7	5-10
13-15	725	2,5	1,2	1,7	19,1	200	2,0	30	0,6-0,7	9-18
16-19	750	2,5	1,2	1,8	20,3	200	2,0	30	0,5-0,6	5-9

MUJERES

Edad años	Vit A. Mcrg.	Vit. D Mcrg.	Tiamina Mgr.-	Vit. B2 mgr.	Niacina Mgr.	Ac. Fólico Mcrg.	Vit. B12 Mcrg.	Vit. C mlg	Calcio Gr.	Hierro Mgr.
10-12	575	2,5	1,0	1,6	17,2	100	2,0	20	0,6-0,7	5-10
13-15	725	2,5	1,2	1,7	19,1	200	2,0	30	0,6-0,7	9-18
16-19	750	2,5	1,2	1,8	20,3	200	2,0	30	0,5-0,6	5-9

Fuente: Vivanco Francisco, "Alimentación y Nutrición" 1976

Realizado por. María Eugenia Leiva e Iván Yumiceba, 2007

3.2. LA RACIÓN MODELO

La ración alimenticia es realmente la cantidad de alimentos que una persona ingiere en un día sin tomar en cuenta la existencia de un equilibrio nutricional o de su calidad y cantidad, por esto al hablar de una ración modelo debemos decir que se refiere a una ración que asegure el crecimiento de los individuos, que posea un equilibrio entre lo asimilado y lo requerido, buscando ser mayor lo asimilado en las edades tempranas para garantizar un crecimiento de los tejidos y todos los sistemas puestos en funcionamiento por el cuerpo.

Por ello tendremos una ración de mantenimiento o energética y otra que será de constitución o proteica, la primera que será la encargada de compensar el desgaste energético que posee el individuo por las diferentes actividades que cumple, como estudiar, jugar, pensar, etc., a lo largo del día y la segunda será la encargada de entregar al organismo la suficiente cantidad de elementos constitutivos que le permitan crecer y desarrollarse a plenitud.

Como conclusión obtenida de los estudios realizados, teóricamente podemos decir que los alimentos calóricos o energéticos son los más pobres en el resto de sustancias nutritivas, mientras que los alimentos ricos en proteínas, minerales y vitaminas cubren todas las necesidades, incluyendo las calóricas, la única dificultad presente es que los volúmenes necesarios para ser consumidos serían altos, como por ejemplo unos 15 kilogramos diarios de verduras o unos 4 y ½ litros de leche.

Recordemos entonces que la dieta nos proporciona diariamente la cantidad necesaria de calorías y de nutrientes para poder realizar nuestras actividades de forma normal, cubriendo la cantidad recomendada de calorías, proteína, calcio, hierro, vitamina A, vitamina B1, riboflavina, niacina y vitamina C. Al buscar alimentos que sean variados y suficientes en proteínas podremos asegurar casi con certeza que poseerán los ocho aminoácidos esenciales.


Por ejemplo podemos decir que si es rico en calcio, automáticamente contendrá fósforo y si contiene suficiente cantidad de esas cinco vitaminas, lo más probable es que contenga ácido fólico, ácido pantoténico, vitamina D, biotina, vitamina B12, etc., de estas todavía no existen estudios claros de cuáles son sus funciones concretas pero su ingesta no produce problemas y se ha determinado que por el contrario produce efectos favorables.

Para poder entender como realizar una adecuada ración modelo debemos tomar en cuenta dos situaciones importantes, la primera que ya la hemos enunciado y que son las dos etapas que hemos indicado anteriormente, puesto que como hemos dicho existen requerimientos especiales para cada una de ellas y existen normas que enunciaremos y tomaremos en cuenta y la segunda es una adecuada clasificación de los alimentos.

Debemos entender que una buena ración alimenticia asegura crecimiento, equilibrio en el peso del sujeto, suficiente energía para que se mantenga las actividades diarias con normalidad, y esta debe estar en relación con el trabajo muscular, intelectual y la etapa de la vida en la que se encuentre el individuo.

a) Normas a tener en cuenta para las diferentes edades

Para una correcta alimentación, la que permita un crecimiento y un desarrollo adecuado de todo niño y adolescente se necesita de forma imprescindible un grupo de alimentos que deben ser tomados en cuenta de acuerdo al peso y la estatura del sujeto que se investigue, estos alimentos son:

 **Leche y sus derivados**, estos son el mejor alimento que genera aporte de calcio y proteína de excelente calidad y son muy ricas en lisina, además que su digestión es fácil en el organismo y su sabor es agradable para la mayoría de la población.

Es recomendable ingerir entre $\frac{1}{2}$ litro o $\frac{3}{4}$ de litro al día, o un equivalente a esta cantidad en yogurt o queso.

- ✚ **Cárnicos de diferentes tipos**, estos pueden ser de cualquier variedad, res, ave o cualquier variedad de pescado, pero se debe preferir las carnes blancas que generan un mayor beneficio al organismo, además se debe agregar a la dieta huevos de gallina.
- ✚ **Verduras y Frutas**, la ingestión de estas debe ser en suficiente cantidad, aproximadamente debemos combinar unas cinco variedades diferentes y se las puede consumir en forma de ensalada o por separado como frutas frescas.

En lo referente a las verduras se las debe preferir en ensaladas aderezadas con aceite vinagre y limón, pero si no es posible se debe preferir una cocción ligera para evitar se pierda sus propiedades.

Sumando las calorías aportadas por estos alimentos no obtendríamos el aporte calórico necesario, por ello debemos agregar una variedad de alimentos como: pan, arroz, lentejas, papas, habas, arbejas, fréjol, etc., pero en ningún caso estos pueden sustituir a los anteriormente citados.

Se debe tomar en cuenta que si el niño fue alimentado con las cantidades necesarias ya no necesitaría más, pero si se desea le podemos agregar unos dulces, galletas, helado o chocolate, etc., estas pueden servir para motivar al niño o adolescente, pero no se puede abusar de ellos o peor aun servir de reemplazo de algunos alimentos puesto que estos son bases calóricas no nutrientes que complementan alguna dieta.

Se debe caer en cuenta de que las cantidades exactas de alimentos que se ingieran dependerán de la edad, el ejercicio, el peso o la actividad que haga el sujeto, pero se debe obtener una cantidad aproximada que no permita una desnutrición por subalimentación o por otro lado obesidad por sobrealimentación, aunque se debe pensar siempre en un mayor volumen antes que en uno menor ya que el niño siempre es probable que necesite más antes que requiera menos de lo determinado en la tabla.

Un ejemplo de dieta puede ser:

Leche con un poco de azúcar y cocoa

Pan con queso y un poco de mermelada

Un huevo

Una ración de fruta de temporada

b) Técnica combinatoria por Clasificación de alimentos

Para facilitar en algo el trabajo que debemos desarrollar para poder obtener dietas variadas y perfectamente balanceadas en sus contenidos de nutrientes, debemos tener presente y recordar en primer lugar que la gran clasificación constitutiva de los alimentos es:

Proteínas, que nos sirven para construir músculos y órganos del individuo,

Hidratos de carbono y grasas que son los mejores productores de energía muscular y calor,

Las sales minerales como el calcio el hierro y el fósforo que formaran esqueleto y fortalecerá las funciones de entendimiento y defensa del organismo,

Las vitaminas que son moléculas que nos ayudan a conservar nuestro organismo y el funcionamiento de órganos y sistemas,

Agua que es el elemento constitutivo que encontramos en mayor cantidad en nuestro cuerpo y en el de otros seres vivos.

Para ayudarnos en la comprensión de la conformación que poseen los alimentos y poder relacionarlos con la clasificación de los alimentos realizaremos una pequeña subclasificación con una lista de los alimentos más importantes para saber cuales podríamos combinar y lograr una dieta lo más balanceada y con el mayor grado posible de aceptación.

Grupo 1: Lácteos, leche, queso, yogurt

Grupo 2: Cárnicos, res, pollo, chanco, borrego, pescado, mariscos, huevos

Grupo 3: carbohidratos 1, papas, legumbres; arbejas, garbanzos, habas, lentejas

Grupo 4: Verduras y hortalizas, acelga, espinaca, apio, lechuga, tomate, pepinillo, perejil, remolacha, zanahoria, rábano.

Grupo 5: Frutas, manzana, piña, papaya, uvas, fresas, higos, melón, naranja, plátano, sandía, mandarina, taxo, maracuya, granadilla.

Grupo 6: carbohidratos 2 , cereales completos, arroz, pan integral, machica, sémola, maíz tostado, canguil, pan blanco, azúcar, miel

Grupo 7: grasas: mantequilla, aceite puro, margarina, mayonesa, manteca de chanco, chocolate.

Tomando en cuenta esta pequeña subclasificación la plantearemos en función de la clasificación general antes expuesta:

Calorías: esto lo dan los azúcares principalmente, las féculas (cereales, papas, pan) y las grasas, o sea, los alimentos de los grupos 6 y 7, y en cierta proporción el grupo 3.

Proteínas: a base de leche, quesos, huevos, carnes y legumbres, es decir, los de los grupos 1, 2 y 3 fundamentalmente.

Minerales: proporcionados por la leche, quesos, huevos, carnes y verduras, o sea, alimentos de los grupos 1,2 y 4.

Vitaminas: dadas por las verduras, frutas, huevos, cereales completos, legumbres y papas, es decir, lo correspondiente al grupo 4 y 5 y en cierta medida por los del grupo 1 y 3. La mantequilla y el grupo 7 suministran vitamina A y la carne y el grupo 2 niacina.

Tomando esto como punto de partida podemos intentar un ejercicio que nos permita el uso práctico de esta clasificación y sub clasificación básica:

Ejemplo

Si deseamos una alimentación balanceada, es decir que contenga todos los nutrientes de la clasificación nuestra dieta sería:

1. Una porción de arroz con corvina y papas fritas
2. Porción de ensalada de lechuga y tomate
3. Jugo de naranja

Ahora para poder ampliar el conocimiento sobre alimentación presentaremos algunas formas de clasificación alternativa que pueden ser útiles para la conformación del menú.

En función de su constitución, es decir de lo que los constituye en forma sustancial:

- ✚ Alimentos protéicos o proteínicos que son los que se hallan mayormente conformados por proteínas
- ✚ Alimentos glucídicos que se componen de hidratos de carbono
- ✚ Alimentos lipóideos que se conforman mayormente de grasas.

En función de su papel principal en el organismo, es decir el rol que cumplen:

- ✚ Alimentos energéticos, estos nos dan fuerza y calor, se conforman de hidratos de carbono y grasas principalmente,
- ✚ Alimentos constructores o reparadores, estos se constituyen de proteínas y pueden ser de origen animal o vegetal,
- ✚ Alimentos reguladores, estos permiten el equilibrio armónico entre los órganos y sistemas, se conforman principalmente de sales minerales y vitaminas

c) Parámetros a ser tomados en cuenta

Debemos tener en cuenta que una **ración normal** es la que mantiene normal la composición de los tejidos, permite un normal funcionamiento de aparatos y

sistemas, asegura la reproducción perpetuando los caracteres biológicos de la especie y del individuo, da una sensación de bienestar y además impulsa al individuo a un trabajo activo, constante.

El **requerimiento calórico** es la cantidad necesaria para reponer el calor perdido por un organismo vivo y proporcionado por los alimentos que ingiere, en cambio el **valor calórico total** es la reposición de las pérdidas del organismo en forma completa y durante las 24 horas.

Encontramos como elementos que hacen variar el valor calórico total, la masa total viviente con una temperatura ambiente de 40° y la naturaleza del trabajo cumplido y como factores que influyen en el requerimiento calórico sexo, peso, edad, talla, superficie corporal, metabolismo basal.

En un régimen normal se considera que el hombre tipo medio normal consume unas 3000 calorías y la mujer tipo medio normal consume unas 2500 calorías, las cuales deben ser ingeridas en la ración alimenticia. Como referencia a esto podemos decir que el hombre tipo normal, es considerado el sujeto comprendido dentro de la talla y peso promedio de los hombres de su edad en la región donde nació y vive, sin trastornos notables en su sistema endócrino y en goce completo de su vigor físico y mental.

Además para poder tener mejores referencias frente a la variación de la ración alimenticia de acuerdo al tipo de trabajo tomaremos una clasificación del trabajo presentada en el texto "Nutrición" de la Dra. Irene Paredes en el cual lo divide en:

Liviano: por ejemplo el intelectual 20 a 75 calorías por hora

Mediano: por ejemplo maestros de 75 a 150 calorías por hora

Intenso: por ejemplo peones de 150 a 300 calorías por hora

Muy intenso: por ejemplo fogoneros más de 300 calorías por hora

Por último se debe tomar en cuenta que para realizar un plan alimentario enfocado en los niños debemos recordar que su alimentación no esta

fundamentada en la edad sino en la masa total viviente y en el tipo de actividad que desarrolla.

d) Ritmo de vida del escolar

Para poder realizar una ración modelo adecuada debemos tener muy claro las actividades que cumplen la población a la cual nos vamos a enfocar, es decir a los niños y adolescentes que se encuentran entre los 5 y los 18 años, así por ejemplo:

- ✚ Encontramos que un niño de cinco años muestra, buen apetito, habilidad y capacidad motora, ama el hogar, tiene temor de perder a su madre, quiere asumir responsabilidades, tímido al primer encuentro, le gusta jugar con otros niños, adaptación a la escuela y a su rutina planeada, dibuja imágenes reconocidas, identifica monedas.
- ✚ A los 11 años las niñas son menos fuertes y resistentes pero son más altas, forman grupos escolares, los niños son más fuertes y activos, aunque con menor estatura les gusta formar equipos deportivos, en general a esta edad son tímidos, gustan de mantener una independencia económica, define la justicia, honestidad y revancha, mejora sus conocimientos de higiene.
- ✚ Entre los 15 y 18 años los adolescentes son rebeldes, independientes, prueban todo lo que se les dice, les gusta los retos y lo novedoso, buscan siempre estar a la moda y la consumen.

Esto nos puede ayudar en diferentes áreas de nuestra tesis, como por ejemplo en la forma de atención que debemos tener para con nuestro público de acuerdo a la edad, o nos permite desarrollar dietas más cercanas a los gustos y realidades de nuestros clientes o mercados meta, manteniendo una propuesta concreta y detallada para los padres de familia a los cuales se debe mostrar los beneficios y bondades de los nuevos productos que se ofrecen.

3.2.1. TABLAS PORCENTUALES Y PROPORCIONALES DE LOS ALIMENTOS

A continuación proponemos un conjunto de información que es importante para determinar las diferentes necesidades que pueden configurar la ración modelo, tomando en cuenta los detalles que hemos expuesto en los párrafos anteriores, esta información se ha fundamentado en la obra “Alimentación y Nutrición”²⁰, pero por ser esta una obra adecuada a España, (lugar donde fue realizada) nos ha tocado a los autores de la tesis realizar modificaciones de acuerdo a nuestra realidad alimentaria y económica, para lo cual nos hemos fundamentado en diferentes estudios efectuados en nuestro país sobre alimentos, su constitución nutricional y su facilidad de acceso.

Como un primer paso determinaremos las cantidades calóricas y nutricionales en general que requiere el organismo de un niño, tomando el promedio de lo que requiere el organismo de un niño entre los 10 y los 17 años

CUADRO 3.3
RACIÓN RECOMENDADA O MODELO
APORTE NUTRITIVO DIARIO

Calorías	2905		Vitamina A	5530 UI
Proteínas totales	99 grs		Vitam B1 (tiamina)	1,6 mgs
Proteínas animales	40 grs		Vitam B2 (ribof)	1,5 mgs
Proteínas vegetales	59 grs		Niacina	13,7 mgs
Calcio	865 grs		Vitamina C (ascorbico)	112,0 mgs
Hierro	18,2 grs			

Fuente: alimentación y nutrición del Dr. Francisco Vivanco et all, Madrid, 1976

²⁰ VIVANCO Francisco, PALACIOS Juan Manuel, et all, Alimentación y Nutrición, editorial Zermatt, Madrid-España, 1976

CUADRO 3.4
CUADRO DE ELEMENTOS CONSTITUTIVOS Y COSTOS

GRUPO	ALIMENTOS	PROPORCIONA	NO TIENEN	COSTO
1	Leche	Cal. Prot. Ca A B1 B2 C	Fe Niacina	barato
	Queso	Cal. Prot. Ca A B2	Fe Niacina B1 C	medio
2	Carne	Prot. Fe Niacina	Ca A B1 C	caro
	Pescados	Prot. Fe I Niacina A	Ca B1 B2 C	medio
	Huevos	Prot. Fe A B1 B2	Ca Niacina C	medio
3	Patatas	Cal Fe B1 Niacina Vi. C	Ca A B2	barato
	Legumbres	Cal Prot. Ca Fe Vit. B	A C	barato
4	Verduras	Minerales Vit A y C	Cal. Prot Vits B	barato
5	Frutas	Vit A y C	Cal. Prot Miner	barato/T
6	Cereales completos	Cal Fe Prot Ca B1 B2	Niacina A y C	medio
	Pan blanco	Cal. Prot	Miner. Vitaminas	barato
	Azúcar	Calorías	Prot. Miner Vit	barato
7	Mantequilla	Cal. Vit A	Prot Miner Vit	medio
	Aceite	Calorías	Prot Miner Vit	caro

Barato/T este producto es barato por temporadas.

Fuente: alimentación y nutrición del Dr. Francisco Vivanco et all, Madrid, 1976

Realizado por. María Eugenia Leiva e Iván Yumiceba, 2007

A continuación se determinará la composición nutricional de los alimentos en sus contenidos porcentuales y se determinara una ración modelo posible para cada uno de los días de la semana, en los cuadros 3.5 y 3.6, evaluándola de forma detallada en sus aportes calóricos diarios para determinar si estamos cumpliendo con lo que se propone como ración normal y determinando la posible distribución semanal para poder cubrir las necesidades en este lapso de tiempo, en los cuadros 3.7 y 3.8.

**CUADRO 3.6
RACIÓN MODELO**

GRUPO	ALIMENTOS	APROVECHABLE	COMO SE COMPRA	FRECUENCIA DE CONSUMO
1	Leche	400 grs	400 grs	diaria
2	Carne	100 grs	160 grs	2 veces / semana
	Pescados	150 grs	250 grs	4 veces / semana
	Pescado en aceite	80 grs	80 grs	1 vez / semana
	Huevos	3 unidades	3 unidades	a la semana
3	Legumbres	80 grs	80 grs	6 veces / semana
	Patatas	300 grs	350 grs	diaria
4	Verduras	145 grs	200 grs	diaria
5	Frutas	140 grs	200 grs	diaria
6	Pan	400 grs	400 grs	diaria
	Arroz y pastas	150 grs	150 grs	5 veces / semana
	Azúcar	30 grs	30 grs	diaria
7				
	Aceite	50 grs	50 grs	diaria

**CUADRO 3.7
CALCULO SEMANAL DE LA RACIÓN MODELO**

GRUPO	ALIMENTOS	APROVECHABLES	CALORIAS	PROTEINAS			MINERALES		VITAMINAS				
				TOTAL	ANIMAL	VEGETAL	CALCIO	HIERRO	A	B1	B2	NIACINA	C
		gs.		gs.	gs.	gs.	mgr.	mgs.	U.I.	mgs.	mgs.	mgs.	mgs.
1	Leche	400 x 7	1995	98	98	-	3350	2,8	3900	1,25	2,95	2,0	20
	Carne	100 x 2	400	38	38	-	22	4,6	60	0,20	0,4	8,0	-
2	Pescados	150 x 4	1020	108	108	-	120	6,0	600	0,5	1,2	17,0	-
	Pescados en ace	80 x 1	240	20	20	-	272	1,7	80	0,04	0,3	0,1	-
	Huevos	5 unid.	400	30	30	-	150	7,5	2500	0,36	0,6	0,3	-
3	Legumbres	80 x 6	1900	112	-	112	840	38,5	560	2,5	1,4	11,1	-
	Patatas	300 x 7	1790	42	-	42	210	12,6	-	2,1	0,7	25,0	168
4	Verduras	145 x 7	200	15	-	15	500	12,0	30000	0,6	0,3	5,0	300
	Frutas	140 x 7	400	10	-	10	300	4,0	2000	0,8	1,0	4,0	300,0
6	Pan	200 x 7	3970	112	-	112	167,5	19,6	-	1,55	0,85	11,2	-
	Arroz o pastas	150 x 7	2520	70	-	70	112	10,5	-	21,7	0,7	7,0	-
	Azúcar	30 x 7	840	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Aceite	50 x 7	3178	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	mantequilla	13 x 3	300						390				
.....													
	Semanal		19153	625	294	361	6043,5	119,8	40090	31,6	16,7	90,7	788
	Diario		2736	89	42	51,5	863,4	17,1	5727,1	4,5	2,39	12,95	112,5

CUADRO 3.8
DISTRIBUCIÓN DE LA RACIÓN PERSONAL MODELO EN LOS SIETE DÍAS DE LA SEMANA, EXPRESADA EN GRAMOS
DE ALIMENTOS, TALES Y COMO SE COMPRAN

GRUPO	ALIMENTO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
1	Leche	400	400	400	400	400	400	400
2	Carne	-	160	-	160	-	-	-
	Pescado	250	-	250	-	250	250	-
	Pescado en aceite	-	80	-	-	-	-	-
	Huevos	1	1	-	1	1	1	-
3	Legumbres	80	80	80	80	80	80	-
	Patatas	350	350	350	350	350	350	350
4	Verduras	200	200	200	200	200	200	200
5	Frutas	200	200	200	200	200	200	200
6	Pan (harina)	200	200	200	200	200	200	200
	Arroz y pastas	150	150	150	150	150	150	150
	Azúcar	30	30	30	30	30	30	30
7	Aceite	50	50	50	50	50	50	50
	mantequilla	13		13			13	

NOTA: Hay que añadir el miércoles, día de cocido, algo de carne y mortadela, extra que no está en la ración, pero que la modifican poco, ni en calidad ni en precio. El azúcar con la leche y el aceite en el cocinar y en las ensaladas. Dos días a la semana parte de la leche se sustituye por queso o yogurt. El arroz que como es costumbre se lo come diario, es el ya preparado que pesamos 150 gr.

3.2.2. PLANIFICACIÓN DE UN MENÚ

Un menú deja de ser la simple combinación de alimentos para poder obtener un plato o conjunto de ellos que nos sirva de alimento, puesto que si fuera el caso, entonces un pedazo de carne aliñada con un poco de sal y asada al carbón serviría de alimento perfectamente, pero si a esta misma carne aliñada con sal, le agregamos unos granos de comino una pequeña cantidad de ajo, un poco de aceite, algo de orégano en rama o en polvo, un toque de vino rojo, a esta preparación la dejamos reposar por algo más de una hora y la asamos en carbón encendido al rojo vivo y mientras se asa lo brochamos con un poco del “jugo” generado del aliñado, tendremos una carne más apetitosa a la vista y al paladar. Con esto lo que hemos querido decir es que si a los alimentos les agregamos un **proceso** adecuado para que estos sean más atractivos para el consumidor, la garantía de venderlos es mayor, pero también la utilidad que estos brindan al organismo se incrementa.

Entonces para poder conformar un menú se debe tomar en cuenta varios factores que van desde los gustos de los clientes pasan por los valores nutricionales que poseen los alimentos en sus diferentes clases y terminan en el poder adquisitivo que presenta el cliente, por ello es importante trazar una directriz que permita guiarnos para cumplir con los objetivos que nos planteemos y con las características que nos exige nuestro mercado.

Para enfocar los parámetros generales propondremos dos principios que son tomados en cuenta en el texto “Nutrición” de la Dra. Irene Paredes y estos son el principio de variedad y el de armonía.

a) Principio de variedad

Este principio se refiere a aspectos muy amplios como son variedad en los alimentos y sus principios básicos, en la consistencia, en la forma de preparación, en la temperatura, en el color y como es de suponer en el sabor.

Como es lógico pensar debemos mantener un amplio número de productos de los cuales podamos disponer para crear diferentes platos para ofrecer buscando que los mismos no den el predominio de uno de los grupos de alimentos proteínas, carbohidratos o grasas, sino un perfecto equilibrio en la que se expresen los tres.

En lo referido a la consistencia podríamos decir que no es conveniente pensar en una dieta líquida únicamente, consomé, jugo de naranjas y al final té por ejemplo, esto dejaría nuestro estomago con una sensación de vacío o de demasiada ligereza. Es conveniente alternar preparaciones sólidas con preparaciones blandas y seguir una secuencia de temperaturas que permitan una aceptación por parte de los clientes así por ejemplo, frío, tibio, caliente, tibio y frío.

Es conveniente que generemos en nuestros platos una gama de colores que sean atractivos y no guardar una monotonía que probablemente indiquen sobrecarga de un solo tipo de alimentos.

Por último debemos decir que la combinación de sabores debe ser manejada de forma adecuada pasando de algo salado hacia algo dulce por ejemplo con matices intermedios que logren una degustación de los diferentes ingredientes produciendo agrado y por ende una buena digestión.

b) Principio de armonía

Este igualmente nos lleva a tomar en cuenta que la relación de cantidad debe guardar correspondencia con las características físicas y fisiológicas de quienes las consumirán por ejemplo, un determinada cantidad de carne debe ir acompañada de una cantidad de ensalada o puré y esta se debe fijar en el requerimiento calórico – proteico de quien lo consumirá.

Este principio también refiere a los alimentos, los procesos de preparación y al color y el sabor los cuales deben guardar una relación íntima que permita combinarlos para lograr una proporción y correspondencia entre sí.

Debemos destacar que además se debe pensar en un plato que sea suficiente, completo armónico y adecuado, es decir que cumpla con las normas básicas para una nutrición adecuada y evite los problemas en este aspecto.

Se debe indicar que los menús deben tomar muy en cuenta la cocina tradicional propia del lugar donde se aplicará puesto que esto facilita la aceptación, pero además nos genera una idea de lo que tiene o necesita para ser mejorada y la calidad de vida que tengan los pobladores de la zona, pudiendo proyectarlos (a los menús) más eficientemente.

Requisitos básicos

Como hemos podido ir descubriendo, a más de que la ración modelo sea un balance de todos los nutrientes necesarios para mantener nuestra vida normal acompañada de buena salud, se deben cumplir con otros requisitos, que se transforman en indispensables para alcanzar los objetivos planteados en nuestra tesis, y estos son:

- ➡ Las Dietas deben estar equilibradas
- ➡ Los costos deben ser bajos
- ➡ Los productos finales deben ser fáciles de almacenar y mantener en buen estado
- ➡ Deben tener aceptación de la institución y de los clientes

3.3. ANÁLISIS TÉCNICO DE LOS REQUISITOS BÁSICOS

Los requisitos básicos que proponemos en el subtema de la ración modelo se transforman en importantes puntos a ser tomados en cuenta para lograr cumplir los objetivos que persigue nuestra tesis, estos principalmente se circunscriben entre el precio al cual podemos adquirir las materias primas y que permitirán mejores precios finales al consumidor, el transporte, las dietas propuestas con un criterio nutricional equilibrado, la cercanía o facilidades para conseguir las materias primas y algo que se transforma en un hecho fundamental para poder

lograr la meta de una mejor nutrición para los estudiantes y es el apoyo institucional de las escuelas y colegios, por medio de los cuales se podrá ampliar el campo de acción hasta los padres de familia que son los que proveedores del recurso económico para los niños y adolescentes.

3.3.1. COSTOS BAJOS

Esta premisa nos indica que debemos tener un balance muy bien calculado entre lo que nos cuesta elaborar las dietas y entre el precio que podría pagar el cliente, dejando un margen normal de utilidad, es decir llegar a un equilibrio del precio para que este sea saludable.

Esta premisa que apoya al objetivo de un producto accesible al bolsillo del comprador, se la ha valorado por medio de la búsqueda de diferentes proveedores, los cuales han sido evaluados de acuerdo a precios de los productos, calidad de los mismos, distancia (lo cual implicará transporte) respecto del punto de producción.

Pero esta accesibilidad al bolsillo debe ser adecuadamente valorada, ya que un producto barato pero de mala calidad o un producto barato pero a una distancia grande no bien evaluado podría darnos la idea de un ahorro económico, pero podría estar generando otros costos adicionales, como en el ejemplo primero, una producto de mala calidad implica mayor trabajo, mayor tiempo de cocción o menor tiempo en bodega, y en el segundo el transporte necesario podría estar creando valores adicionales que terminarían encareciendo el producto final.

Sistema de valoración para proveedores

Para realizar el estudio de los proveedores han sido escogidos los que se hallan en la zona de influencia y cercanos a la situación geográfica de la entidad educativa en la que estamos centralizando el estudio y de los cuales podremos servirnos en caso de necesidad, por ello los hemos valorado por medio de un

sistema que lo expondremos a continuación para poder determinar cual es el más adecuado para nuestras necesidades y objetivos.

Como un primer paso se ha realizado un sondeo de que posibles proveedores se encuentran en la zona o cercana al lugar en el que se desempeñaran las actividades de producción especialmente, obteniendo luego de un análisis de selección los siguientes posibles proveedores:

SUPERMERCADOS AKI

SUPERMERCADOS TIA

SUPERMERCADO MEGAMAXI

MERCADO MAYORISTA

Como segundo paso y para poder determinar cual podrá ser un proveedor que nos de las ventajas que buscamos se han caracterizado tres parámetros importantes para nuestros costos, estos son el precio de la materia prima, la distancia a la cual se encuentra del punto de producción y la calidad de los productos que ofrece.

Los **precios** que se valoraran serán de los productos más utilizados en las dietas modelos que se han planteado, los precios se encuentran en dólares y se realizará una inspección simple de cuales son los precios más baratos.

Como en relación de precios encontramos que existen fluctuaciones muy notorias, se ha determinado la siguiente escala de puntos para determinar su valoración conjunta y no por producto, como se realizará en los otros parámetros a ser medidos:

20 puntos para precios económicos,

15 precios módicos,

10 para precios normales,

5 para precios elevados o para precios muy elevados

Para la valoración del parámetro **distancia** se lo determinará por medio de la siguiente tabla:

- 3 = cercanía y facilidad de transporte
- 2 = cercanía y dificultad de transporte
- 1 = lejanía y facilidad de transporte

En lo que refiere al parámetro **calidad** su valoración se cuantificará así:

- 4 = excelente
- 3 = bueno
- 2 = regular
- 1 = malo

CUADRO 3.9
ELECCIÓN DE PROVEEDORES
LA PRESENTE LISTA DE PRECIOS FUE REALIZADA EN LA PRIMERA SEMANA DE ENERO DEL AÑO 2008

PRODUCTO	AKI			TIA			MEGAMAXI			MAYORISTA		
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Pollo (lb)	1,30	2	2	1,21	3	2	1,50	1	4	1,10	2	3
Huevo peq. (und.)	0,11	2	2	0,11	3	3	0,11	1	4	0,07	2	3
Queso (500gr)	2,40	2	3	2,55	3	3	2,60	1	4	1,50	2	3
Manzanas Verdes (und.)	0,55	2	3	0,35	3	3	0,60	1	4	0,25	2	3
Plátano Seda (und.)	0,06	2	2	0,05	3	2	0,07	1	4	0,03	2	3
Frutillas (lb)		2	2	1,09	3	3		1	4		2	3
Yogurt (lt)	1,35	2	3	1,30	3	3	1,45	1	4	1,15	2	3
Sandia peq. (und.)		2	2	1,70	3	2		1	4	0,50	2	3
Arroz (lb)	0,35	2	3	0,35	3	3	0,37	1	4		2	4
Fréjol (lb)		2	2	1,11	3	2		1	4		2	3
Arveja (lb)		2	2	1,13	3	2		1	4		2	3
Papas (lb)		2	3		3	3		1	4	0,15	2	3
Aceite (lt)	1,60	2	4	1,65	3	4	1,69	1	4	1,40	2	4
Lechuga (und)	0,27	2	2		3	2	0,28	1	4		2	1
Tomate (lb)	0,55	2	2		3	2		1	4		2	3
TOTAL PUNTOS	10	30	37	10	45	39	5	15	60	20	30	45

Nota: Para la tabla 1 = precio en dólares, 2 = distancia en parámetros indicados, 3 = Calidad

Resultados

Como podemos darnos cuenta el análisis se ha fundamentado en puntajes que se han ido dando a los diferentes parámetros los cuales han guardado una valoración determinada previamente en una escala establecida en función de las realidades existentes en el mercado de proveedores que tenemos.

Todos estos puntos se han sumado de los 15 productos que hemos puesto en la tabla de valoración y que son los que mayor uso pensamos dar, aunque si se desea se puede agregar los demás existentes en nuestra lista general, y podremos darnos cuenta que la variación será proporcional, aunque se debe tener en cuenta que en cierta forma afectaría la valoración de distancia.

Del análisis realizado podemos indicar que para los almacenes AKI encontramos que obtienen un puntaje de 77 puntos, para los almacenes TIA su puntaje es de 94, para Megamaxi el puntaje es de 80 puntos y para el mercado mayorista es de 95 puntos, con lo cual el mercado mayorista y los almacenes Tia serían los proveedores más indicados para nuestro proyecto, pero a esta categorización se debe señalar que en almacenes TIA no se encuentran todos los productos que se necesita y por ello su confiabilidad es también menor que en el caso del mercado mayorista donde encontramos todos los productos que necesitamos

3.3.2. DIETAS EQUILIBRADAS

Este es el punto más importante ya que determina si nuestra propuesta alcanza los objetivos que se ha planteado o si no lo logra y se transforma en un fracaso, el cual haría caer la imagen que se busca posicionar en las diferentes charlas que se impartirán a los padres de familia.

Para determinar si nuestras dietas son adecuadas las valoraremos en función de los cuadros que se han indicado en este capítulo en el subtema 3.2. la Ración Modelo y que además, si deseamos ampliar y encontrar dietas establecidas por nuestro estudio, podremos encontrarlas bien detalladas en los anexos I y II

3.3.3. ALMACENAMIENTO FÁCIL DE LOS PRODUCTOS

Esta característica es importante y será la que diferencie el bar escolar tradicional de la propuesta que estamos realizando, ya que como se había explicado anteriormente, los productos que se realizaban en este bar tenían un tiempo de duración muy corto, lo cual no permitía un almacenamiento y un control de las raciones que se expendían, así por ejemplo si los alumnos de un determinado grado, salen de la institución invitados para algún evento y no regresan al recreo, como es de esperar, el consumo de sandwiches variaba, disminuyendo en su salida, este generaba una pérdida al local ya que en caso de sobrar y por contener salsas y lechuga, además de estar realizados en pan tradicional, para el día siguiente este habrá perdido las características de sabor y consistencia que solicitan los clientes.

Es por esto que se enfatiza en el proceso de los productos que se realizarán y que se piensa distribuir en la institución educativa, ya que esto permite guardar un control sobre los productos que se elaboran, permitiendo almacenarlos por un período de tiempo más largo, además se establece el modo como deben ser elaborados para poder evitar contratiempos.

3.3.4. ACEPTACIÓN

La aceptación que buscaremos no se limitará a la simple presentación o agrado que pueda mostrar el cliente al momento de consumir el producto sino que busca lograr una actitud integral de gustar de la atención, del ambiente, de identificarse con la propuesta que le damos en el servicio.

A) APOYO INSTITUCIONAL (de la escuela o colegio)

Este punto es muy importante debido a que el marco institucional que pueda presentar la escuela o colegio en la cual se desarrollara el proyecto o la empresa tendrá la capacidad de potenciar y magnificar los resultados, especialmente en el orden social, y en una menor proporción en el orden económico.

Esto determina que el trabajo que se desee realizar debe mantener una íntima relación con el rectorado y con el departamento médico y de orientación de la institución ya que los diferentes pasos que se deban ir tomando para desarrollar el proyecto debe tener la aprobación plena de los mismos y estos a su vez se transformarán en el apalancamiento necesario para poder sortear las inquietudes y posibles problemas que se generen en el grupo de padres de familia

En caso de ser una institución básica y que no posea una estructura como la que se detalla, el bar podría encargarse de conformar una base de datos que le permita a la institución recopilar datos que posteriormente pueda comparar y constatar el avance o mejora de los índices en función de los cuales se fundamenta la desnutrición.

Es decir el apoyo institucional se transforma en una sinergia entre el empresario y los organismos rectores de la institución educativa, sin la cual el proyecto tan solo podría lograr una rentabilidad económica regular y con poca trascendencia social.

B) ACEPTACIÓN DEL PÚBLICO (estrategia dirigida a los padres)

Lo que buscamos no es tan solo una aprobación del cliente que serán los alumnos, profesores y los padres de familia sino una interacción fruto de la cual se logre una consolidación de la imagen de la empresa, para iniciar esta aceptación entre los padres de familia se pretende realizar charlas y capacitaciones a padres y profesores de la institución, buscando la concientización de los mismos hacia la correcta alimentación y hacia lo importante que es el establecimiento de costumbres alimentarias que beneficien a su familia y a su bolsillo, además de mostrar con la mayor transparencia el funcionamiento que tendrá nuestra propuesta de bar escolar.

Para lograr este fin detallaremos el evento que denominamos charlas a padres de familia que como veremos más adelante se encontrara a cargo del área de marketing y promoción.

Proceso

CUADRO 3.10
PROCESO DE CHARLAS PARA PADRES DE FAMILIA

ACTIVIDAD	TAREA	RESPONSABLE
Inserción del proyecto	Realización de una primera reunión para detalles generales	Gerente de Marketing y promoción
Talleres, charlas	Se entregara a los padres guías, material escrito y se brindará charlas sobre alimentación motivándolos a las ventajas de nuestro servicio.	Capacitador
Recepción de inquietudes	Se receptara de forma continua por medio del administrador del local	Gerente de Marketing y promoción y Administrador de local
Evaluación	El director, los profesores, y los padres de familia evaluarán las charlas y podrán dar recomendaciones que tengan que ver con el servicio del bar.	Capacitador
Entrega de informes	Se entregara un informe de las evoluciones realizadas a gerente de M y P.	Capacitador

Presupuesto

El presupuesto que se tiene previsto para esta actividad, la que se la realizará trimestralmente, es decir tres veces en el año, será de 15,00 usd por cada cien alumnos en cada charla, si tomamos como ejemplo la escuela de nuestro estudio que posee 610 alumnos la cantidad resultante se distribuirá de la siguiente forma:

- 60,00 usd para material de apoyo,
- 10,00 usd para transportación de capacitadores
- 20,00 usd gastos logísticos (materiales audiovisuales).

Pero puede presentarse variaciones si lo que se brindará es principalmente una charla con recursos audiovisuales y muy poco material de apoyo.

CAPITULO IV

DISEÑO DE PROCESOS

INTRODUCCIÓN

Como hemos podido apreciar en el proceso de análisis realizado en los capítulos anteriores, el problema mayor encontrado es la desnutrición debido a los grandes trastornos que causa en la población y en el andamiaje social y económico del país, entonces ahora nos compete determinar como podemos introducirnos en este para poder buscar soluciones viables y convenientes para la población y rentables para quien desee invertir en el proyecto.

Como hemos dicho ni el gobierno ni los organismos directores de las instituciones educativas poseen estrategias viables enfocadas a darle una solución al problema, y el ente que estaría encargado de evitarla de alguna manera al interior de las instituciones educativas no posee una respuesta concreta, valida y sostenible en le tiempo, por lo cual hemos determinado como resultado de esta primera parte de nuestra investigación que lo más importante es dotar de una estructura técnica al bar escolar, que es el organismo más cercano al problema y que podríamos modificar por medios privados para lograr un cambio real, para esto debemos crear una estructura administrativa que soporte y encamine las actividades y producción que se generen para dejar de ser únicamente una empresa, en ocasiones familiar, con un fin de lucro ciego y sin visión.

El bar por consiguiente debe ser una entidad completamente transformada y moderna con objetivos concretos y no propuestas irreales u ocasionales que tan solo sirvan para lograr el contrato de funcionamiento, entre los objetivos el principal debe ser el de cumplir con una función de punto de venta de productos nutritivos y económicamente accesibles, además de transformarse en centro de nutrición y educación alimentaria para los estudiantes y un centro de apoyo para los padres y educadores de la institución.

Por lo pronto la propuesta que se realiza para superar en algo esta problemática compleja es la introducción de productos alternativos de menor precio y la correcta combinación de alimentos para aprovechar al máximo sus propiedades nutritivas, con lo cual se puede disminuir las raciones y abaratar los costos, con lo cual damos viabilidad a nuestro proyecto que de lo contrario parecería improductivo y nada rentable

Con estos antecedentes y buscando una base de conocimiento más amplia, procederemos a conocer realidades y a establecer circunstancias concretas propias de la institución en la cual hemos centrado nuestro estudio, la Escuela Eduardo Carrión Eguiguren, para lo cual recurriremos a técnicas básicas como, encuestas, entrevistas personales y a la revisión de estatutos y normativos internos. La información que se logre nos ayudará en lo posterior a lograr una proyección adecuada y una posible cobertura a cualquier institución educativa que requiera de este servicio fundamentándonos en hechos y circunstancias concretas y posibles que nos permitan cuantificar y determinar los procedimientos a seguir.

En el cuerpo mismo de este capítulo buscaremos la estructuración y conformación de la empresa en su parte ideológica, organizándola y estructurándola desde su inicio, dotándola de los elementos adecuados que la direccionen y logren un espacio moderno, dinámico y rentable que sea agradable para los usuarios y útil para la entidad educativa y la sociedad.

Para concretar la empresa, como es lógico, crearemos misión, visión y objetivos que permitan darle la estructura necesaria para soportar los diferentes procesos que se crearán para garantizar que esta cumpla con los planteamientos que hemos expuesto en nuestra tesis, como son correcta alimentación, a un bajo precio y con una rentabilidad atractiva que atraiga y garantice la inversión.

**ESTUDIO ESTADÍSTICO
REALIZADO EN LA “Escuela Eduardo Carrión Eguiguren”**



Fe y Alegría

Movimiento de Educación Popular Integral y Promoción Social

ANTECEDENTES

Para poder puntualizar el análisis necesario se realizó un estudio estadístico que nos permita cuantificar algunas características de la Escuela Eduardo Carrión Eguiguren, el cual está ubicado en una porción popular de la ciudad de Quito, denominada Solanda, este barrio del sur es densamente poblado y cuenta con 4 sectores, sus habitantes proceden de una clase media que económicamente depende de trabajos en oficinas privadas y públicas y algunos comerciantes que han construido sus negocios en sus lugares de vivienda o los han proyectado otros lugares de la ciudad.

Este barrio cuenta con varias entidades educativas de nivel primario y secundario, de tipo privada, fiscal y fiscomisional, de esta última podemos mencionar que existen cuatro pertenecientes a Fe y Alegría, todas ellas presentan libre contratación en lo que refiere al bar escolar.

La institución educativa que se analiza, posee una trayectoria de 11 años lo cual le da una fortaleza ante la comunidad de Solanda que es donde se halla ubicada, su alumnado es mixto y su capacidad instalada es de 14 aulas 12 de nivel primario y 2 de nivel pre-primario cada una con la capacidad de 55 alumnos (según datos administrados por la dirección), según esta expectativa la escuela tiene una capacidad máxima de 730 cupos, de esta se encuentran ocupados para este año lectivo 2007-2008 por 610 alumnos, los cuales se distribuyen en un promedio de 44 alumnos por aula.

Cabe mencionar que el horario en el que desempeñan sus actividades normales es entre las 7:15 am. y las 12:30 am. para los niños de 1º de básica y hasta las 13:00 para el resto de la institución, el horario que poseen de receso o recreo es

entre las 10:00 y las 10:30, lo cual deja media hora de posibilidad para atender a los niños que deseen hacer uso del bar.

En lo referente al personal docente podemos decir que se compone de 19 profesores, una directora, una secretaria colectora, una psicóloga y una conserje, esto determina una posibilidad de 23 clientes adicionales para el proyecto, como un dato adicional se debe apuntar que el 82,6% de este personal es femenino, esto lo podríamos transformar en un indicador positivo para nosotros si los asumimos como potenciales jueces de los productos que se expenden en el bar, por lo cual los primeros que deben probar los productos serían los profesores para contar con su aprobación y de esta forma adelantarnos a futuras objeciones.

Esta encuesta se la ha realizado a partir de cuarto año de básica ya que los cursos inferiores no pueden contestar cuestionarios largos.

RESULTADOS DE LA ENCUESTA

La encuesta realizada contiene dos cuerpos, el primer cuerpo contiene datos personales como edad, grado, peso y talla que nos servirá para poder obtener una primera idea de si los alumnos están o no dentro de los estándares requeridos para las edades en peso y talla y poder cuantificar a futuro en cuanto podría cambiar con una alimentación mejorada. El segundo cuerpo consta de un conjunto de 12 preguntas combinadas entre abiertas y cerradas, buscando en las primeras tener una base de alimentos posibles que estén más cercanos a los gustos y necesidades de los posibles clientes y en las segundas datos concretos que puedan ser de utilidad para la futura empresa.

La encuesta se efectuó tomando a un 10% de la población total de alumnos existente, es decir se encuestó a 5 alumnos por cada curso, esta además fue realizada en la semana del 17 al 21 de diciembre del año 2007 teniendo una duración promedio de 30 minutos por cada grupo que fue revisado y como resultado de esto podemos apreciar los siguientes resultados:

A) Primer cuerpo

En este encontraremos la información básica y primaria que nos permite tener una primera aproximación hacia una posible desnutrición, para esto se comparará peso y talla obtenidos con los parámetros establecidos como normales, y se observará si la relación peso talla entre si son las adecuadas o se desvían hacia sobrepeso o falta de peso.

Edad: entre los 8 y los 12 años

Grados: entre 4to y 7mo de básica

GRADO	4TO (8 – 9 años)	5TO (9 – 10años)	6TO (10-11años)	7MO (11-12años)
PESO	24,6 kg	29,2 kg	31,6 kg	39,52 kg
TALLA	125 cm	129 cm	135 cm	147 cm

Para la obtención de los datos que están expuestos, se sacó un peso y una talla promedio simple, se debe resaltar que la fluctuación (muestra pico pronunciados) de pesos y medidas es notoria en ciertos grados, en especial en 4to grado de básica y el 7mo grado de básica.

Interpretación

El análisis de los datos obtenidos nos indica un promedio aceptable de crecimiento y peso en general, ya que se aproxima al de las tablas que encontramos en el capítulo III de esta tesis o las que se proponen en el anexo II en el que se establece los parámetros de peso y talla de acuerdo a la edad.

Se debe apuntar que los promedios muestran un peso con mayor tendencia hacia los límites inferiores que hacia los límites normales, además, también debemos decir que los pesos y medidas tienen una fluctuación inquietante, talvez propia de la edad, por ejemplo tenemos un caso que nos indica un posible sobrepeso ya

que para los 12 años que presenta la talla de 149cm y un peso de 50,9Kg, su talla es la promedio pero su peso es excesivo.

Tan solo llama la atención el promedio de talla y peso del 4to año de básica que se encuentran muy por debajo de los normales, puesto que entre los 8 y 9 años la talla esta entre los 132 cm y el peso entre los 30 kg que estarían más acordes a la edad de 7 años, pero como hemos indicado existen fluctuaciones inquietantes que pueden ser producto de la edad.

B) Segundo cuerpo

Este segundo cuerpo complementa la información obtenida en el primer cuerpo puesto que intenta indagar en las diferentes costumbres alimenticias y físicas que posee el alumno para poder completar información que nos permita inferir la realidad del alumno al que vamos a atender. Conocido esto lo último que se busca es definir que tipo de servicio y que acogida puede tener una nueva propuesta como la nuestra.

En este profundizaremos tres aspectos que son importantes para observar las costumbres alimenticias y tener mayor certeza de posible malnutrición, requerimientos calóricos de acuerdo a la actividad física que desempeña el alumno, tipo de comidas que gustan, la existencia de problemas en el balance del calcio que es uno de los nutrientes importantes en el crecimiento conjugado con el deporte y por último si los alumnos gustan usan y están abiertos a cambios en el bar escolar.

1. HACES DEPORTE

SI : 40 NO: 0

Si has contestado que si, cual:

Para esta pregunta se ha generado el siguiente cuadro

CUADRO P.1

Disciplina	Cantidad de alumnos	Porcentaje
Fútbol	14	45%
Basquetball	13	28,89%
Voley	1	2,5%
Danza	1	2,5%
Varios deportes	5	12,5%
No contesta	6	15%

2. HAS SUFRIDO LA FRACTURA DE ALGÚN HUESO?

SI: 12 NO: 28

Interpretación

La pregunta número 1 de este cuerpo nos permite decir que los estudiantes son niños normales y muy activos que presentan gusto por los deportes (el 100% practican alguno), tan solo como un dato interesante, encontramos que el favorito es el fútbol y en segundo lugar se encuentra el básquet.

En la pregunta número 2 el grupo nos indica que un 70% no han sufrido la fractura de ningún hueso, si combinamos esto con la pregunta anterior podemos decir que los niños muestran una buena constitución ósea, esto puede determinar una adecuada alimentación en calcio, sobre el 30% restante podemos decir que nos presenta una posibilidad de deficiencia del mismo, esto puede ser producto de una alimentación mal balanceada y pobre en calcio y es el porcentaje al cual se debe enfocar parte de la publicidad para concienciar a los padres sobre la necesidad de mejorar la alimentación de los niños.

GRAFICO P 1

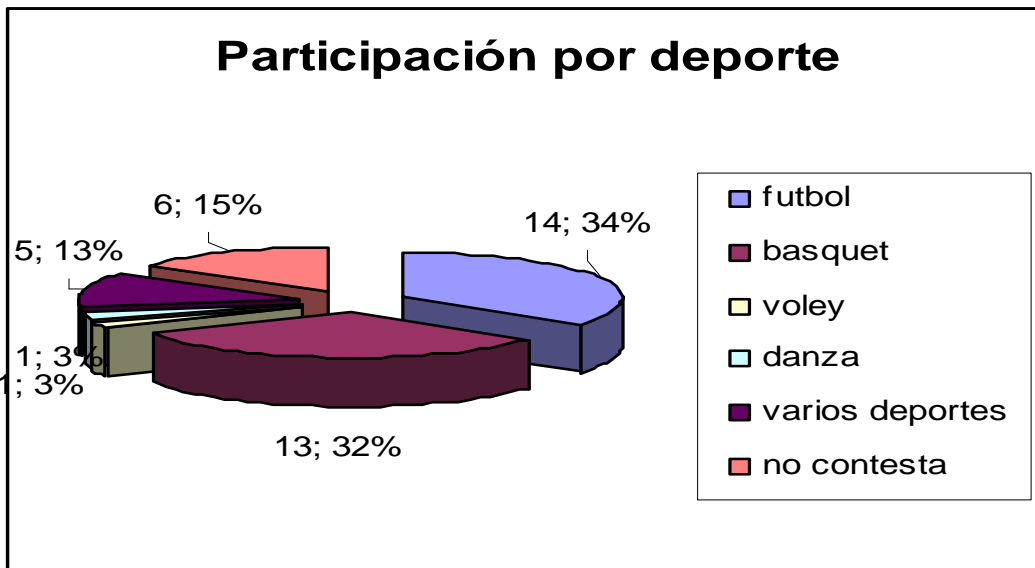
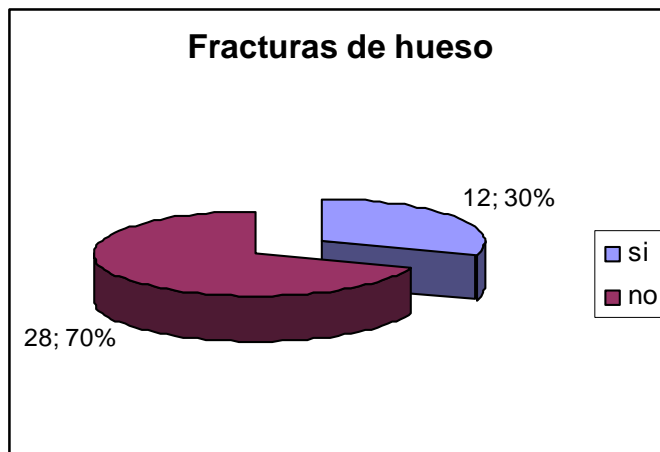


GRÁFICO P 2



3. ¿CUÁNDO SALES CON TU FAMILIA QUE COMES?

Salchipapas

Pollo

Sopas

Helado

Hamburguesa

Arroz con acompañados (carne, pollo, legumbres, atún, pescado)

Encebollado

Galletas

Sanduches

Ceviche

Jugos
Postres
Pizza
Fritada
Hornado
Papas con cuero
Frutas

4. ¿CUAL ES TÚ COMIDA FAVORITA?

Salchipapas
Pollo
Arroz con acompañados
Sopa
Tallarín
Ceviche
Pescado
Hamburguesa
Pizza
Pincho

Interpretación

En estas dos preguntas podemos observar que se resumen la gran amplitud de gustos que poseen los niños de la escuela y que tendrá que ser tomada en cuenta para la creación de dietas -si entran entre los requisitos estipulados- aunque también muestran la poca variedad de alimentos que consumen ya que presentan una gran predisposición a los carbohidratos y las grasas o a los alimentos preparados con abundancia de esta última.

5. ¿CUAL ES TÚ FRUTA FAVORITA?

CUADRO P.5

LISTADO DE FRUTAS (en orden decreciente de gusto)	
1.- manzana	9.- durazno
2.- sandia	10.- plátano
3.- mango	11.- naranja
4.- pera	12.- piña
5.- mandarina	12.- granadilla
6.- uva	13.- melón
7.- mango	14.- ovo
8.- frutilla	15.- taxo
	16.- claudia

6. ¿QUE TE GUSTA COMER EN HORAS DE RECREO?

CUADRO P.6

LISTADO DE ALIMENTOS (en orden decreciente)	
1.- salchipapas	7.- sanduche
2.- snacks	8.- hamburguesa
3.- fruta	9.- jugos empacados
4.- helados	10.- galletas
5.- arroz relleno	11.- chocolates
6.- yogurt	

Interpretación

Podemos darnos cuenta al combinar los resultados de las preguntas 3, 4 y 6, que la alimentación y los gustos se enfocan más a productos relacionados con el pollo y el arroz principalmente, otros productos comunes son las papas, pastas y cárnicos variados en diferentes presentaciones (asados, fritos, en embutidos), también se muestra gran interés por la comida chatarra rápida –papas fritas, hamburguesas, snacks en general- como era lógico pensar, debido a la gran propaganda e incidencia de esta comida en la vida actual.

En la pregunta 5, que se refiere a las frutas se ha logrado un listado de las que mayor interés o gusto presentan entre los estudiantes hacia las de menos interés, mostrando que también es amplia la variedad pero que se enfocan hacia las más comunes, como son la manzana la sandia el mango, esta última talvez es tomada en cuenta por estar en temporada al momento de ser realizada la encuesta; este concepto de “temporada” debe ser tomado en cuenta porque la gente gusta más de las frutas que están saliendo en abundancia en un momento por ser el tiempo

de cosecha y esto nos beneficia porque en ese momento esas frutas presentan una baja en el precio.

7. PARA TU HORA DE RECREO

CUADRO P.7

Opción	Cantidad de alumnos	Porcentaje
Te gusta traer tu propia colación	12	30%
Compras tu colación en el bar	11	27,5%
Traes tu colación y compras algo adicional en el bar	14	35%
No contestan	3	7,5%

8. TE AGRADA EL BAR DE TU INSTITUCIÓN?

SI: 30 NO:10

Si has contestado que no, porque:

Productos caros

Es pequeño y feo

Venden solo comida chatarra

Mucha fila

No hay variedad en los productos que vende

El trato es grosero

9. CUANTO DINERO GASTAS DIARIAMENTE EN EL BAR?

CUADRO P.9

Rango de gasto	Cantidad de alumnos	Porcentaje
Nada	5	12,5%
10 – 25 ctvs.	8	20%
25 – 50 ctvs.	21	52,5%
50 ctvs – 1 dólar	6	15%
más	-	-

10. TU FRECUENCIA AL COMPRAR EN EL BAR ES:

Diaria.....10

4 veces en la semana.. 3
3 veces en la semana.. 6
2 veces en la semana.. 9
1 vez en la semana....11
No contesta..... 1

11. TE GUSTARÍA QUE EL BAR VENDA ALGÚN TIPO DE DIETA NUTRITIVA QUE BENEFICIE TU SALUD

SI 38 NO 2

12. SI TE DIERAN A ESCOGER QUE COMIDAS PREFERIRÍAS

Rápidas (snack, papas fritas) 6
Nutritiva (dieta, ensaladas) 19
Alternativa (nutritiva y rápida) 15

Interpretación

En las preguntas 7 a 12 que refieren al bar su uso y expectativas podemos encontrar la siguiente información:

Como un primer dato encontramos que los alumnos, si bien cerca de un tercio de la población estudiantil traen su propia colación, existe un alto porcentaje –sobre el 60%- que o la compra en el bar o complementa su colación comprando algo en el bar, esto lo transforma en el mercado potencial que poseería la empresa dentro de la institución.

Un alto porcentaje de alumnos está conforme con su bar actual (70%) y quienes no lo están cuestionan el costo de los productos, la presentación del local y la calidad del servicio, esto nos indica que la penetración del servicio puede mejorar si tomamos en cuenta estos factores y los cambiamos.

En lo referente a la capacidad de gasto que poseen los estudiantes ratifica el hecho de que ellos pertenecen a una clase media baja y baja ya que el porcentaje más alto en la cantidad que esta dispuesto a gastar un alumno promedio, es del rango de más de 25 centavos hasta los 50 centavos, lo cual fortalece la propuesta de preparar productos que no sobrepasen esa cantidad.

En cuanto a la frecuencia de compra en el bar, podemos encontrar que la mayor es la compra por una sola vez en la semana que representa al 27,5% del total de los potenciales compradores, seguida por la compra diaria que se representa por el 25% y en tercer lugar encontramos a los compradores de 2 veces por semana que representan el 22,5%, esto nos indica que debemos enfocar la promoción, entre los padres de familia para convencerlos de que el bar presenta productos adecuados, baratos y aconsejables para los niños en edad de crecimiento, para que estos adquieran o recomienden a sus hijos que compren en el bar, (tomando en cuenta que un 30% de alumnos traen su propia colación).

Además encontramos una buena predisposición por parte de los alumnos a la aceptación de comida nutritiva y saludable, lo cual muestra un panorama alentador para la propuesta que se desea implementar (95% esta dispuesta al cambio de productos y un 85% si sumamos los que gustarían comida nutritiva y alternativa).

GRÁFICO P 7

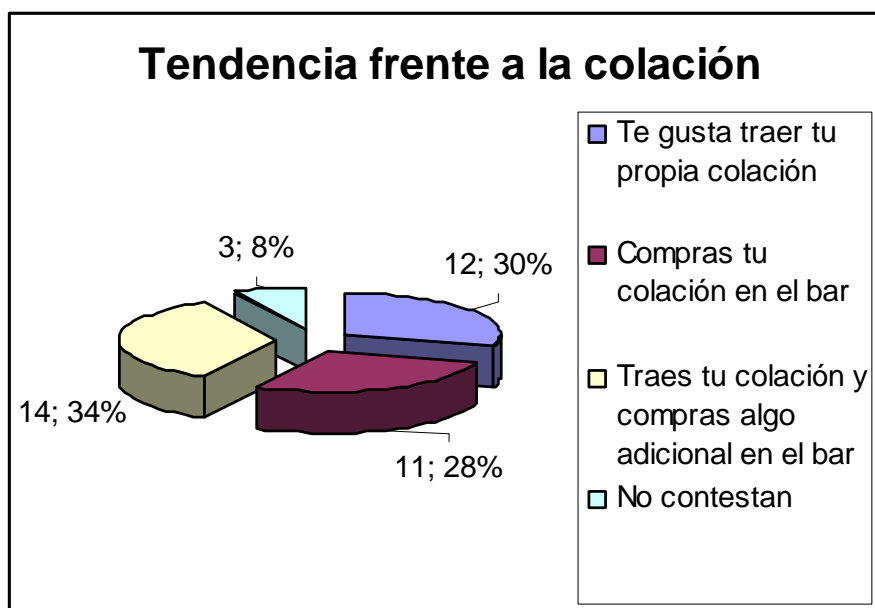


GRÁFICO P 8

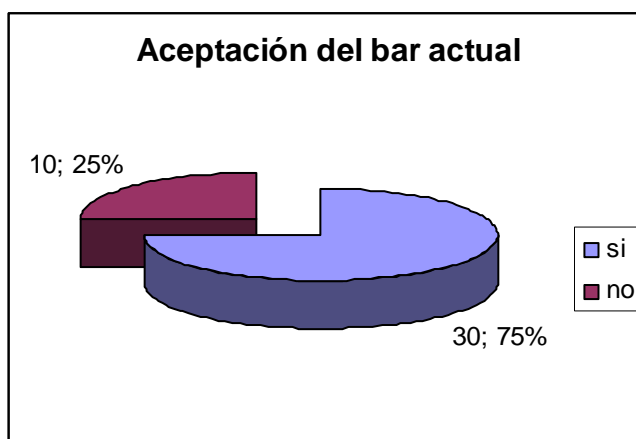


GRÁFICO P 9

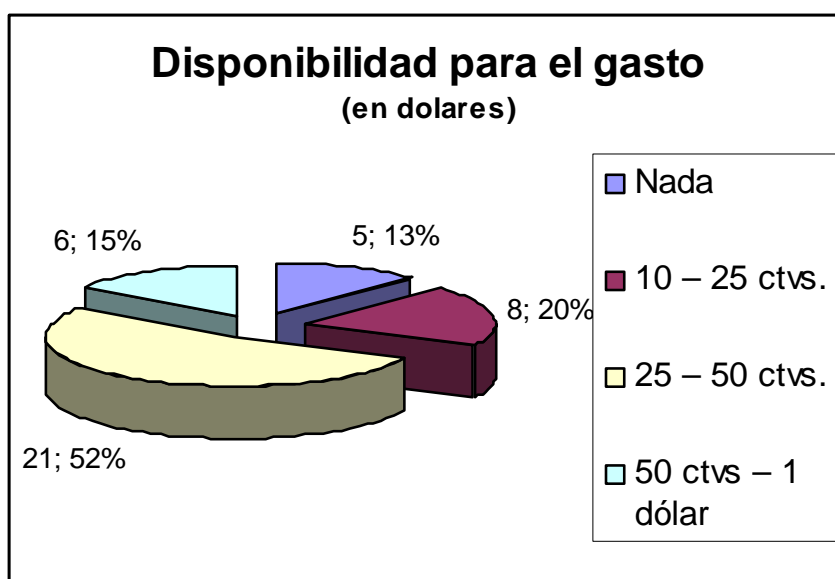
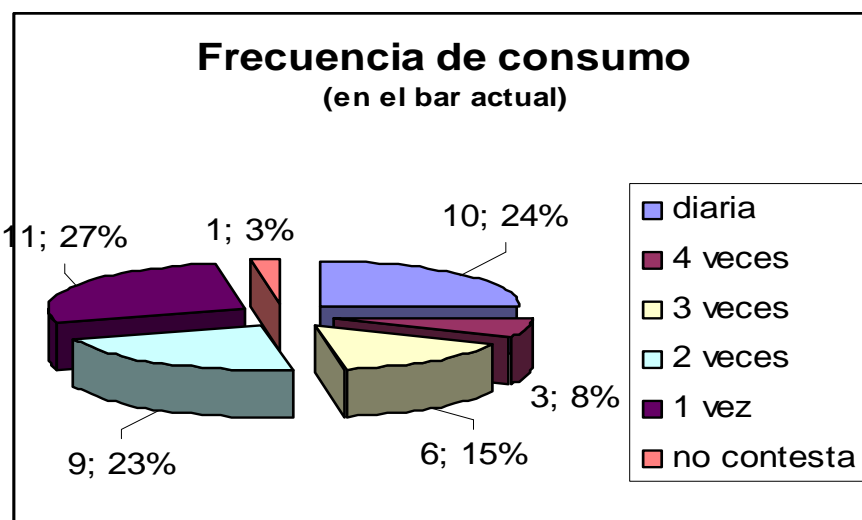


GRÁFICO P 10



CONCLUSIONES GENERALES

Se puede concluir con este sondeo realizado entre los alumnos de la escuela que si bien presentan índices aceptables en lo referente a crecimiento, y al parecer alimentación –aunque como se indicó sus niveles están en los promedios bajos-, estos pueden mejorar y determinar un grupo con mejores expectativas en su desarrollo personal y académico, brindando adicionalmente una guía alimenticia a los padres de familia y personal docente, sumado a un recetario de dietas que colabore en el alivio o contrarreste ciertas enfermedades como presión alta, colesterol, gastritis, etc. , el cual será promoción para nuestra empresa y valor agregado para la institución.

La encuesta nos indica que es un grupo dinámico y activo, abierto a las nuevas propuestas, pero exigente y cuestionador al momento de que estas sean aplicadas en su realidad, sus gustos son diversos y marcados por ciertos rasgos presentes en la alimentación ecuatoriana y sobre todo la quiteña, la cual fundamenta su alimentación en productos y platos propios de la sierra pero que siente un agrado especial por la sazón de la costa.

En lo que refiere al asunto económico podemos decir que si bien su estrato económico es el medio bajo, sus posibilidades están en el justo límite que se han establecido para la elaboración de raciones alimenticias, lo que nos indica que si lo proyectamos hacia otras instituciones del mismo nivel o superiores

económicamente el proyecto presentaría igual o mejor rentabilidad que la que logremos determinar en el proceso del siguiente capítulo de este estudio.

Se debe indicar que para la mejor comprensión de los datos obtenidos en la encuesta, se han presentado gráficos estadísticos, para los cuales se debe tener en cuenta que la muestra que se está analizando es de 40 alumnos que está determinando el 100% de la misma, en los gráficos podemos observar las dos cifras, la una indica la cantidad de alumnos que han contestado ubicándose en el ítem correspondiente y separado por una coma encontramos el porcentaje que esta cifra representa.

4.- ESTRUCTURACIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIO

Como primer paso debemos entender a este servicio como una empresa, la cual tendrá entradas y salidas y en su interior se generará un grupo de procesos (ver gráfico 4.1) que deberán ser definidos en función de un objetivo general, el cual se encargará de direccionar los esfuerzos y canalizar los recursos para lograr la mayor eficiencia de los mismos, logrando así calidad, confiabilidad y credibilidad, la cual al salir hacia el mercado meta se verá transformada en niveles adecuados de crecimiento físico de los niños, posible mejora del rendimiento escolar y satisfacción de los padres y la institución educativa en general.

El bar escolar debe ser visto ya no como una venta de golosinas y pequeños refrigerios, en un lugar inadecuado y poco confiable, sino como un lugar donde la atención y la satisfacción de las necesidades alimenticias pueden ser cumplidas en forma plena, gracias a procesos establecidos que garanticen el producto final, donde la fiabilidad en lo que se produce y lo que se expende es total y donde tanto padres de familia e institución educativa pueden encontrar el apoyo, y si es posible la guía, en el aspecto nutricional.

El modelo de empresa que planteamos es de un sistema abierto por sus connotaciones de interacción con la comunidad educativa, apoyada en un sistema administrativo con enfoque de la administración que aprende, es decir que crea, adquiere y transfiere conocimiento a su comunidad, en esto fundamentará la

responsabilidad social que manejará ya que su fin es doble, mantener rentabilidad y mejorar el nivel alimentario de la población, los dos apoyados en un estándar de procesos que van dirigidos a mejorar al ser humano en su totalidad, partiendo para esto de su alimentación

Para aplicar la responsabilidad social se partirá del modelo Davis que se encuentra detallado en el libro de Administración Moderna²¹, en el cual se determina cinco proposiciones que en algún grado resumen el camino que se desea seguir como empresa que presta servicio a la comunidad, estas proposiciones son:

- ✚ La responsabilidad social surge del poder social
- ✚ Las empresas deben operar en un sistema abierto de doble vía recibiendo información y entregándola
- ✚ Los costos sociales y beneficios de una actividad, producto o *servicio*, deberán ser calculados y considerados
- ✚ Los costos sociales relacionados con el *servicio* deben compartirse con el consumidor
- ✚ Las empresas, así como los ciudadanos, tienen la responsabilidad de participar en ciertos problemas sociales que están fuera de su área normal de participación

Se debe además indicar que la organización que se creará –empresa- será exclusivamente de carácter doméstico puesto que sus actividades estarán destinadas a cubrir una demanda interna del país y tiene el enfoque que proporciona la realidad del país, cubrir necesidades alimentarias y alimenticias que produzcan una esperanza de cambio en la población ecuatoriana.

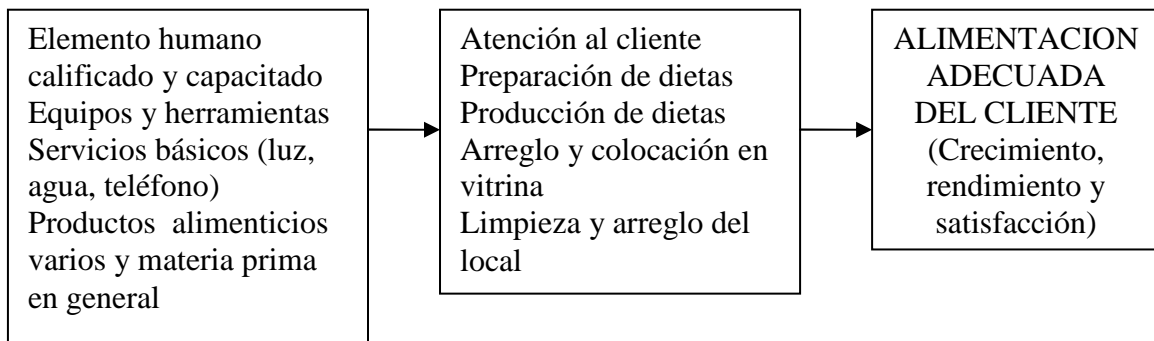
El siguiente gráfico nos indica nuestra percepción de la empresa como un modelo de entrada salida, donde establecemos lo que es el insumo de la empresa, el

²¹ CERTO Samuel, ADMINISTRACION MODERNA, Prentice Hall, Colombia, octava edición, 2001, pgs 48-49

proceso productivo y el producto que se ofrecerá, tomando en cuenta que lo ofrecido es mayoritariamente un servicio.

GRÁFICO 4.1
MODELO DE ENTRADA – SALIDA

INSUMO → PROCESO PRODUCTIVO → PRODUCTO



ELEMENTOS BÁSICOS INICIALES

Como es lógico pensar la empresa al ser un sistema lógico y organizado debe tener un conjunto de elementos que técnicamente la configuren como tal y los básicos que en primer lugar encontramos son la misión, la visión y los objetivos que perseguirá nuestra nueva empresa, a continuación las exponemos detallándolas una a una.

A) MISIÓN

Crear una empresa que equilibre los servicios de alimentación a estudiantes con la adecuada nutrición de los mismos y al mismo tiempo que genere rentabilidad para la empresa.

B) VISIÓN

Ser la empresa número uno del país en lo referente a brindar el servicio de alimentación nutritiva para entidades educativas, fundamentado el éxito en la diversidad de recetas que se puedan ir creando en base a la experiencia y la

investigación, apoyando su actividad en charlas donde se socialice los conocimientos logrados, y nos proyecte para tener una cobertura nacional en la modalidad de bares escolares.

C) OBJETIVOS

Objetivo general

- Brindar un servicio de alimentación fundamentado en dietas nutritivas y precios accesibles que permita un crecimiento adecuado en los estudiantes y un rendimiento aceptable para la empresa, fundamentado en los procesos desarrollados y los estándares de calidad que exige el mercado y la legislación ecuatoriana

Objetivos específicos

- Construir un sistema alimentario que mejore la calidad de los alimentos ofrecidos a los miembros de la entidad educativa.
- Modificar la estructura tradicional de los bares escolares.
- Brindar asistencia en temas alimentarios y nutricionales.
- Colaborar y coordinar con la entidad educativa

4.1. PROCESO ADMINISTRATIVO

Para poder diseñar un proceso administrativo adecuado, debemos tener en cuenta que la empresa que deseamos estructurar presenta ciertas características específicas y especiales, en primer lugar esta debe ser considerada como una empresa de servicio, su campo de acción no se debe restringir a la venta de productos alimenticios únicamente, pues su campo de acción será la producción de los mismos, acompañada de una interacción con la comunidad educativa.

El área administrativa tendrá como característica una apertura hacia la innovación y la creación de nuevos parámetros alimentarios, apoyándose en la realidad

social que rodee a la institución educativa donde trabaje, buscando satisfacción e interacción con la comunidad educativa, pero guardando claro sus objetivos y metas. Al interior, la administración debe crear y mantener un ambiente creativo y proactivo entre cada uno de sus miembros en general pues todos ellos deben ser parte de ese producto final que intangiblemente recibirá el cliente.

Para buscar concretar el logro de este planteamiento, se deben realizar varios cambios en las funciones ordinarias de los departamentos clásicos, fusionando funciones o simplemente dándoles mayores competencias que les permita tener más interrelación entre ellos, optimización de recurso humano y también mayores retos para con la empresa.

Como prioridades del proceso administrativo para lograr sus metas se deben tomar como funciones y obligaciones principales las siguientes:

- ➡ Debe interpretar el espíritu de los otros procesos para poder plasmarlo en el manual de procedimientos y la estructura organizacional
- ➡ Servir como estructura, enlace y canal de comunicación entre los diferentes departamentos internos de la empresa,
- ➡ Encausar los requerimientos y expectativas externas, como la de los proveedores y los consumidores que serán la institución educativa en general,
- ➡ Se encargará de los diferentes requisitos y requerimientos legales y formales de la empresa desde su creación y en adelante.

Este proceso debe mantener como un principio a ser seguido el modelo de Davis que se menciona al iniciar la estructuración de la empresa, ya que su interacción con la comunidad educativa será de vital importancia para el éxito de la propuesta, ya que de ella nacerán nuevos conocimientos en lo referente a gustos y aceptación para poder determinar nuevos productos a realizarse o los que deban ser retirados por falta de acogida, evaluado esto en función de charlas informales continuas con el cliente, u observación de actitudes frente a los productos.

La estructura administrativa será piramidal y tendrá en cuenta las funciones básicas requeridas por el negocio, para poder ejecutar con solvencia cada uno de los campos que deben cubrir los diferentes procesos a seguirse, esto quiere decir que se creará departamentos que se especialicen en cada uno de ellos, los cuales se irán implementando e incrementando de acuerdo a las necesidades y tamaño requerido por la demanda del mercado hacia la empresa.

Pero además en nuestro sistema administrativo se buscará la aplicación del otorgamiento de autoridad o capacidad de decisión a los “locales” manejándolos como unidades de negocio en las cuales se podría tomar varias decisiones y sobre todo mantendrán un grado de autonomía para lograr una mejor penetración en cada institución educativa, es por ello que están dotados de una estructura administrativa básica (administrador, contador y vendedor), que les permita un mejor desenvolvimiento.

Para este proceso estamos tratando de aplicar el denominado Empowerment, descrito en el libro El estilo Mc. Donald's de la colección “Grandes casos empresariales” en el capítulo escrito por Conrad Lashley²², observando los conocimientos prácticos expuestos, como las fases a seguirse en el modelo o las cinco dimensiones, dimensión de la tarea, asignación de la tarea, autoridad, compromiso y cultura que en el se exponen.

4.1.1 Manual de procedimientos

Como es lógico suponer, para poder operativizar esta empresa de servicios es necesario que determinemos y sistematicemos mejor el proceso administrativo clasificando cada uno de los cargos, perfiles y funciones que rodearán a los diferentes departamentos que se han generado para cubrir las necesidades de la empresa que estamos proponiendo.

Debemos tener en cuenta que si bien la organización básica propuesta está fundamentada para una sola escuela y esta no tendrá más de tres personas en su

²² LASHLEY Conrad et all, El estilo Mc. Donald's, edt. DEUSTO, Barcelona-España, 2006, pgs 145-152

inicio ya que son el número mínimo requerido para que la empresa pueda funcionar, las proyecciones que hemos realizado nos permiten realizar el organigrama funcional para una empresa que tenga mayores retos y funcione con un espectro más amplio de escuelas y/o colegios, simplemente tomando en cuenta los rasgos característicos para las diferentes edades que son los que matizarán el servicio que brindemos y nos permitirá llegar a los diferentes clientes que tengamos de la mejor forma.

El local o bar escolar

Debemos indicar que los locales serán la unidad que ejecutará todos los objetivos que se ha planteado la empresa, serán las unidades productivas que terminarán el proceso iniciado en el departamento de producción y lo venderán a los consumidores finales, recibirán las recomendaciones y serán la imagen de la empresa en cada institución educativa donde se localicen.

Por ello y buscando que se desarrollen de la forma en la que se ha explicado en los párrafos anteriores, manejando un enfoque hacia el otorgamiento de autoridad o Empowerment, cada uno de los locales que se vayan abriendo estarán dotados de una estructura administrativa básica y de los implementos que les permita la mayor funcionalidad y dinamismo para poder desempeñar su trabajo.

La interacción entre los miembros de esta célula es indispensable para cumplir con los objetivos generales y mantener un ingreso económico adecuado y saludable, es por eso que se debe incentivar el cumplimiento de los deberes y funciones con beneficios reales que podrán ser analizados en futuro, pudiendo ser estos de orden económico (porcentaje frente a ventas, bonos por cumplimiento, vacaciones o paseos pagados, etc.), y/o de orden emocional como lo realizan algunas cadenas de comida rápida (trabajador del mes, reconocimientos al mérito, etc.).

Al buscar que el local se transforme en un lugar atractivo y de formación para los estudiantes, se deben guardar normas básicas de comportamiento social como

limpieza y orden, a más del buen trato en el servicio, es decir ser un punto de referencia en cualquier institución.

Como una de las normas que nunca se deben olvidar es que nunca se debe entablar polémica con los clientes y menos aun en las horas de recreo, puesto que esto entorpecería el servicio, por ello, en caso de existir estas, resolverlas con el apoyo o conocimiento de las autoridades de la institución, nunca personalmente y menos aun dentro de estas horas que son muy sensibles e importantes.

A. ADMINISTRACIÓN

A.1. Administrador general

Cargo

Es el puesto de mayor importancia en la empresa, bajo su cargo se encuentra todo el manejo y control de la empresa, por ello se encargará de observar el correcto desempeño y funcionamiento de toda la estructura organizativa, planteará las políticas de funcionamiento y determinará los planes estratégicos para mediano y largo plazo.

Perfil

Su formación debe ser superior, ingeniero en gerencia con conocimientos en administración y dirección de empresas, con claras características de liderazgo, proactividad y creatividad, debe mantener buenas relaciones interpersonales y contactos con empresas del ramo. Su carácter debe ser abierto a los cuestionamientos y a las nuevas posibilidades, positivo, de gran dinamismo y generador de nuevas estrategias que permitan mayores oportunidades a la empresa.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Controlar y supervisar el correcto funcionamiento de la estructura organizativa de la empresa,
- ✍ Solicitar informes y cifras que le permitan realizar índices financieros para determinar la marcha de la empresa,
- ✍ Controlar que se cumplan todos los requisitos legales para evitar problemas con Ministerio de Educación, de Salud, SRI y demás entidades reguladoras,
- ✍ Dictar, especificar y velar que se cumplan políticas generales y normas de convivencia que permitan alcanzar los objetivos de la empresa.
- ✍ Será la última instancia en lo referente a toma de decisiones trascendentales, es decir que su función es tomar decisiones en casos importantes para el futuro de la empresa.
- ✍ Llamar y presidir juntas generales y juntas de gerentes departamentales.
- ✍ Estar en continua búsqueda del crecimiento de la empresa,
- ✍ Dar visto bueno para contratar personal seleccionado por los gerentes departamentales,
- ✍ Mantener reuniones mensuales con los administradores de local.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 Se encargará de las relaciones humanas dentro de la empresa, creando el clima laboral al interior de la misma, creando y observando las diferentes políticas de convivencia,
- 📄 Se encargará de las relaciones públicas, de forma eventual, especialmente con directores y proveedores,
- 📄 Se encargará de observar y buscar correctivos a los diferentes procesos para hacerlos más eficientes,
- 📄 Contactar nuevas instituciones educativas para ofrecer el servicio de bar alternativo,
- 📄 Buscar asesores para cubrir necesidades especiales de la empresa,
- 📄 Puede contratar personal para cualquier área en situaciones especiales.

A.2. Administrador de local

Cargo

Es el encargado de observar el correcto desempeño y funcionamiento de la organización al interior del local, se encarga de hacer realidad los objetivos de la empresa y de generar la imagen entre los clientes.

El administrador de local es el espíritu del local, será el que anime y motive las acciones de quienes estén bajo su cargo, genere un ambiente laboral adecuado pero también es quien defina la identidad del local, será el vínculo entre la comunidad educativa y la empresa.

Perfil

Su formación puede ser básica, estudiante de gerencia o bachiller que adicionalmente presente algún conocimiento o cursos básicos de administración, debe ser una persona creativa y dinámica, con liderazgo humano, capaz de interpretar los gustos y necesidades de la gente y darles una aplicación práctica en el funcionamiento diario del local. Debe ser una persona confiable y con probada rectitud y principios éticos.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Administrar el local que este bajo su cargo,
- ✍ Seleccionar y contratar personal para su local,
- ✍ Velar por su personal y cuidar de los bienes materiales que le sean encargados,
- ✍ Comprobar que los productos estén en cantidad y con la calidad suficientes,
- ✍ Presentar informes económicos a la administración central, semanal o quincenalmente,
- ✍ Presentar informes técnicos mensualmente en reuniones fijadas para este fin,

- ✍ Participar de las reuniones a las que sea convocado por el administrador general,
- ✍ Cumplir y transmitir las políticas de funcionamiento y los planes estratégicos a su equipo,
- ✍ Recibir el cuadro de caja diario por parte del cajero y por consiguiente ser responsable solidario con este al momento que acepta lo registrado en los movimientos diarios,
- ✍ Mantener contacto y comunicación dinámica con la administración central,
- ✍ Solicitar el cambio o adquisición de implementos que sean necesarios,
- ✍ Realizar el proceso final de la cocción de los productos que se sirven calientes (manejo de microondas y freidoras),
- ✍ Guardar un contacto directo con los organismos directores de la institución educativa y sus miembros,
- ✍ Buscar mejorar los servicios que se presten.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 En ocasiones especiales ayudar con la venta en el local, pudiendo cobrar, siempre y cuando informe al cajero para que este realice los ingresos respectivos,
- 📄 Ayudar en la limpieza y orden del local.
- 📄 Capacitar personal nuevo que pueda ingresar bajo su cargo,
- 📄 Recibir las recomendaciones que presenten padres de familia, profesores, etc.

A.3. Cajero/vendedor

Cargo

Este será el encargado de mantener saludable al local ya que de él depende que los productos sean cobrados correctamente y no se presenten pérdidas que si bien serán endosadas a su responsabilidad, lo importante es que todas las partes estén complacidas y ganen, además que debe mantener dotado de los productos necesarios al local para que el cliente sienta que puede confiar en lo que existe en el bar siempre.

Es el encargado directo de la rotación del dinero y de los productos que se venden en el local.

Perfil

Su formación será básica, bachiller y adicionalmente presentar algún conocimiento o cursos básicos de contabilidad que le permita llevar los datos de ventas, debe ser una persona alegre y dinámica, capaz de trabajos en equipo, confiable, con ratificada honradez y solidez ética y moral.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Cobrar los pedidos realizados por los clientes del local,
- ✍ Llevar inventarios diarios de lo que ingresa y lo que egresa del local,
- ✍ Presentar informes al finalizar el día del total de ingresos por ventas,
- ✍ Garantizar que el local esté siempre abastecido con las raciones de producto necesarias
- ✍ Solicitar las adecuaciones que crea necesarias.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 Realizar la limpieza del local
- 📄 Ubicar los productos en los mostradores

A.4. Vendedor

Cargo

Es la persona que entra en contacto directo con el cliente, es la que le brinda el servicio que la empresa ofrece, por lo cual debe ser amable y rápida al momento de las ventas, ágil y capaz de trabajar bajo presión, con gran paciencia acompañada de firmeza en el trato. Como dato que debe tomarse en cuenta, la persona para este cargo debe ser exclusivamente una mujer, ya que los niños y adolescentes presentan mayor confianza y menos resistencia al trato con una

mujer lo cual facilita el trabajo y ayuda a cumplir con los objetivos que se persigue.

Perfil

Mujer con formación básica, bachillerato en lo posible, conocimiento de atención en comidas rápidas y/o que presente predisposición a una capacitación previa, carácter amable.

Funciones

Sus funciones son básicas:

- ✍ Es la encargada de tener siempre en orden y con la limpieza adecuada al bar,
- ✍ Atender los pedidos de los clientes con cortesía y educación,
- ✍ Verificar que los productos que se entreguen estén pagados en caja,
- ✍ Comprobar que el cliente fue satisfecho en sus pedidos y necesidades.

B. PRODUCCIÓN

Esta es el área que pese a no mostrarse directamente a los clientes, es la que genera la imagen de la empresa, por ello debe cuidar de todos los requisitos sanitarios, mantener una actividad clara y técnica, actualizada dentro de lo posible y con la mejor predisposición a la creación y el buen desempeño, en ella se desarrollará los productos, se generará la calidad y se comprometerá los ideales de alimentar correctamente a los miembros de la o las comunidades educativas a la que se sirva, adicionalmente debe comunicar las recetas de dietas balanceadas para poder enriquecer los diferentes talleres y charlas que se coordinen con los directivos de padres de familia.

B.1. Gerente de operaciones

Cargo

Este es el de mayor importancia después del administrador general, ya que en sus manos se encuentra el correcto proceso de las diferentes dietas y productos que se desean elaborar para lograr maximizar el valor creado

Perfil

Este cargo esta dirigido para un tecnólogo o un ingeniero en procesos o alimentos, con capacidad de interpretar el requerimiento de los clientes, con iniciativa y creatividad, liderazgo y capacidad de trabajo en equipo.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Establecer, observar y corregir procesos para que estos sean lo más eficientes y confiables posible,
- ✍ Dirigir los procesos de producción para obtener productos acordes a los requerimientos de la empresa,
- ✍ Coordinar el equipo que este bajo su cargo
- ✍ Determinar el equipo y maquinarias necesarias para cumplir con los planes estratégicos planteados,
- ✍ Realizar informes periódicos de su departamento,
- ✍ Controlar la calidad de la producción,
- ✍ Contratar el personal necesario para su área,
- ✍ Coordinar la producción con los departamentos de comercialización y ventas,
- ✍ Planificar las estrategias que seguirá su departamento.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 Ayudar en la preparación de los productos en casos especiales,
- 📄 Colaborar en la creación de políticas empresariales que tengan que ver con su área.

B.2. Cocina (Chef)

Cargo

Este trabajo esta directamente relacionado con la fabricación de los productos, dietas, raciones y demás, este es el corazón de la empresa ya que de sus destrezas dependerá el éxito de la misma.

Perfil

Esta dirigida a estudiantes de gastronomía o chef segundos que con formación en cocina puedan preparar o crear dietas que cumplan con lo establecido por la empresa.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Preparar las dietas y recetas a él encomendadas de acuerdo a los procesos existentes,
- ✍ Mantener en orden y con la debida limpieza el área de trabajo,
- ✍ Dar solución a situaciones menores que se presenten en la cocina.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 Realizar arreglos menores en los equipos bajo su cuidado

B.3. Bodeguero

Cargo

Este se encargara del cuidado y control de los productos que ingresen a la empresa, y de los que salgan, llevando una base de datos tanto de proveedores como de productos. Esta función es el eje de la cadena de distribución y se encargará de dinamizarla además de mantenerla en los niveles necesarios y evitar el desperdicio de materia prima o de productos terminados.

Perfil

Bachiller contable o tecnólogo con especialidad en bodega, que sepa llevar Kardex y manejo de programas de almacenamiento como.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Recibir los pedidos de materia prima que se realicen, verificando cantidad y calidad,
- ✍ Almacenar adecuadamente la materia prima,
- ✍ Entregar bajo pedido la materia prima que requiera el área de producción
- ✍ Almacenar adecuadamente los productos preprocesados que vengan del área de producción,
- ✍ Llevar el inventario de Materia Prima y de productos preprocesados
- ✍ Entregar bajo pedido la materia prima al área de producción y los productos preprocesados a los locales de venta,
- ✍ Realizar informes correspondientes a su cargo,
- ✍ Archivar órdenes, pedidos y demás documentación referente a sus funciones,
- ✍ Realizar la base de datos necesaria para sistematizar su trabajo.

Las funciones secundarias son:

- 📄 Realizar limpieza de su área de trabajo
- 📄 Mantener un contacto con los diferentes departamentos relacionados a su trabajo

C. MARKETING Y PROMOCION

El área de marketing y promoción, se encargará de definir estrategias de venta, estructurar las políticas de acercamiento a las instituciones y padres de familia, promocionará la imagen de la empresa como una prestación social de servicio y brindará la comunicación entre la empresa y los padres de familia por medio de

charlas y capacitación alimentaria, tomando en cuenta lo que propone Tom Peters en su libro “**Gestionar con imaginación**”²³, según el cual los responsables del marketing en la empresa deben estar más cercanos al cliente. Tendrá el plan complementario bajo su cargo por lo que será responsable de su aplicación y ejecución, como una función adicional para este departamento estará la motivación y capacitación del recurso humano de la empresa.

Es por esta circunstancia que el departamento de marketing y promoción se transforma en un ente dinámico y clave en el desempeño de la empresa, ya que en el se encuentran los verdaderos creativos de la empresa, que en resumen tendrán en sus funciones sistematizar y vender la imagen de la empresa por medio de un enlace con la comunidad, manejar el proyecto complementario para apalancar las ventas y crear las charlas de capacitación alimentaria para padres de familia y apoyar la capacitación del personal de la empresa.

C.1. Gerente de marketing y promoción

Cargo

Este cargo tendrá una doble función, ya que se encargará por un lado de las estrategias de marketing y promoción y por otro lado se vinculará con las comunidades educativas, sondeando necesidades que puedan ser relevantes para la empresa y comunicando costumbres alimentarias beneficiosas para las familias.

Perfil

Formación superior, ingeniero especializado en marketing o en psicología educativa, esto debido a que la cobertura que realizaremos será mayoritariamente en instituciones educativas y este departamento será el vínculo con los miembros de las comunidades educativas. Por las características del entorno en el que se desenvolverá el trabajo y con quien se lo desarrollará, se recomienda que lo desempeñe una mujer, porque generaría mayor confianza y representaría

²³ PETERS Tom, GESTIONAR CON MAGINACIÓN, editorial DEUSTO, 2006, Barcelona, p100-101

experiencia y autoridad en los temas, ante el grupo al que va dirigido la estrategia, padres de familia y profesores.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Desarrollar estrategias de marketing y promoción para la empresa,
- ✍ Realizar contrataciones de publicidad impresa y documentos necesarios para talleres, seminarios o promoción de nuevos productos,
- ✍ Se encargará de las relaciones públicas, es decir facilitará y entablara el diálogo con las instituciones que rodean a la empresa y tienen incidencia directa sobre ella como directores de las instituciones, padres de familia y comunidad que rodea a la institución,
- ✍ Se encargará de desarrollar el proyecto complementario de la empresa,
- ✍ Consolidar y ampliar el espectro de clientes al interior de las instituciones educativas generando fidelidad hacia los productos de la empresa,
- ✍ Controlar el correcto enfoque y efecto de las estrategias tomadas,
- ✍ Presentar informes trimestrales de eventos y resultados, adjuntando análisis de seguimientos realizados a las diferentes estrategias emprendidas,
- ✍ Coordinar eventos de capacitación al interior de la empresa.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 Realizar campañas publicitarias al interior de las instituciones educativas,
- 📄 Desarrollar programas de capacitación en costumbres alimentarias familiares
- 📄 Promover eventos sociales al interior de la empresa,
- 📄 Promover y supervisar eventos motivacionales, gimnasia laboral, recuerdo de cumpleaños y fechas especiales.

C.2. Capacitador

Cargo

Es un cargo muy puntual, en el cual coordinará y capacitará a los padres de familia con diferentes charlas, talleres o seminarios, donde expondrá las cualidades y beneficios de la correcta alimentación y propondrá las recetas diseñadas por la empresa. En la parte interna de la empresa se encargará de la facilitación logística para la capacitación del personal.

Perfil

Formación secundaria o con primeros años de superior, debe tener facilidad de palabra, conocimientos generales amplios, facilidad de trabajo con grupos grandes, compromiso con su trabajo y actitud positiva.

Funciones

Sus funciones son:

- ✍ Diseñar y dictar cursos, talleres y seminarios para padres de familia,
- ✍ Conocer y comprometerse con los objetivos y las diferentes políticas de la empresa para poder transmitirlos a la gente,
- ✍ Coordinar con los diferentes establecimientos educativos fechas y lugares de los eventos que se realicen,
- ✍ Realizar eventos motivacionales, gimnasia laboral, recuerdo de cumpleaños y fechas especiales al interior de la empresa,
- ✍ Facilitar la logística para charlas de capacitación al personal,
- ✍ Ser apoyo del gerente de marketing y promoción.

D. COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

Este departamento es una fusión estratégica entre el departamento de ventas y el departamento financiero, esto se da para producir una interacción lógica de las dos áreas que administran y consiguen el dinero de la empresa, tomando en

cuenta que la comercialización y venta por el lado de los productos terminados en una primera instancia se lo realizara con los locales (bares) y estos se encargarán de la venta directa al consumidor final, lo que disminuye la carga de funciones permitiendo que este asuma otras logrando dinamizar con ello algunos procesos optimizando el recurso humano.

D.1. Gerente de comercialización y ventas

Cargo

Este cargo es el motor de la empresa, de el depende que todo funcione adecuadamente al interior de la estructura organizativa, ya que gracias a este se moviliza el dinero para compras, ventas, inversiones, etc., además posibilitará, las contrataciones que logremos con nuevas instituciones educativas.

Perfil

Formación superior, encaminada a un Ingeniero en Gerencia con enfoque financiero y manejo de planificación estratégica, conocimientos de computación, y manejo de paquetes informáticos contables, con iniciativa, visión clara para los negocios y buena presencia.

Funciones

Las funciones principales son:

- ✍ Control de los estados contables de la empresa
- ✍ Búsqueda y contacto con nuevas instituciones educativas para ampliar la empresa y sus servicios,
- ✍ Realización y presentación a la administración general del presupuesto anual de la institución,
- ✍ Control de los niveles de ventas y comparación con las proyecciones realizadas,
- ✍ Implementación y control del proceso de ventas,
- ✍ Atención de los requerimientos de las entidades educativas,

- ✍ Revisar, evaluar y aprobar las solicitudes de compra de materia prima,
- ✍ Realizar las compras requeridas por la empresa
- ✍ Realizar informes trimestrales de los niveles de ventas, proyecciones y análisis de logros y errores en la ejecución de los planes trazados económica y comercialmente.

Las funciones secundarias son:

- 📄 Realizar eventualmente algunos asientos contables
- 📄 Escoger y contratar el personal que este bajo su cargo
- 📄 Adiestrar a sus subalternos.

D.2. Contador

Cargo

Este se encarga del manejo de los flujos del capital dentro de la empresa y desde los diferentes locales existentes, recepta las propuestas y necesidades económicas y administra la situación financiera en general.

Perfil

Profesional contador que sea CPA o CBA con conocimientos de computación y manejo de SAFI, Mónica y anexos transaccionales.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Llevar los asientos contables de la empresa,
- ✍ Realizar los pagos al personal,
- ✍ Realizar los pagos a proveedores,
- ✍ Recibir los ingresos de los locales, comprobarlos y asentarlos
- ✍ Establecer las políticas de pago,
- ✍ Realizar reportes de ingresos y egresos de la empresa.

Sus funciones secundarias son:

- 📄 Determinar las cajas chicas para los diferentes departamentos y controlar su uso,
- 📄 Ayudar en la elaboración del presupuesto general

D.3. Chofer

Cargo

Este se encargará de la transportación de las materias primas y de los productos preprocesados en el exterior de la empresa, siendo el contacto con proveedores y con locales.

Perfil

Formación secundaria, con licencia para conducir, especialmente motocicletas, actitud servicial, carácter positivo, agilidad y fuerza física.

Funciones

Sus funciones principales son:

- ✍ Recoger, verificar las cantidades y calidad de los pedidos de materia prima que se realicen en los puntos determinados,
- ✍ Transportar la materia prima hasta la bodega de la empresa,
- ✍ Notificar inmediatamente al gerente de comercialización y ventas si se presentan novedades importantes en los retiros de materia prima y entregas de productos preprocesados,
- ✍ Presentar informes periódicos –mensuales en lo posible- de las rutinas de transportación al gerente de , comercialización y ventas
- ✍ Transportar los productos preprocesados del almacén de la empresa hacia los locales de venta,
- ✍ Verificar que los pedidos sean entregados en perfecto estado y en la cantidad correcta,
- ✍ Llevar los pedidos hacia la empresa y entregarlo al bodeguero para que estos sean despachados.

Sus funciones secundarias son:

- ☞ Dar mantenimiento a su herramienta de trabajo,
- ☞ Ayudar en la carga y descarga de lo transportado.

4.1.2 Organigrama estructural de la empresa

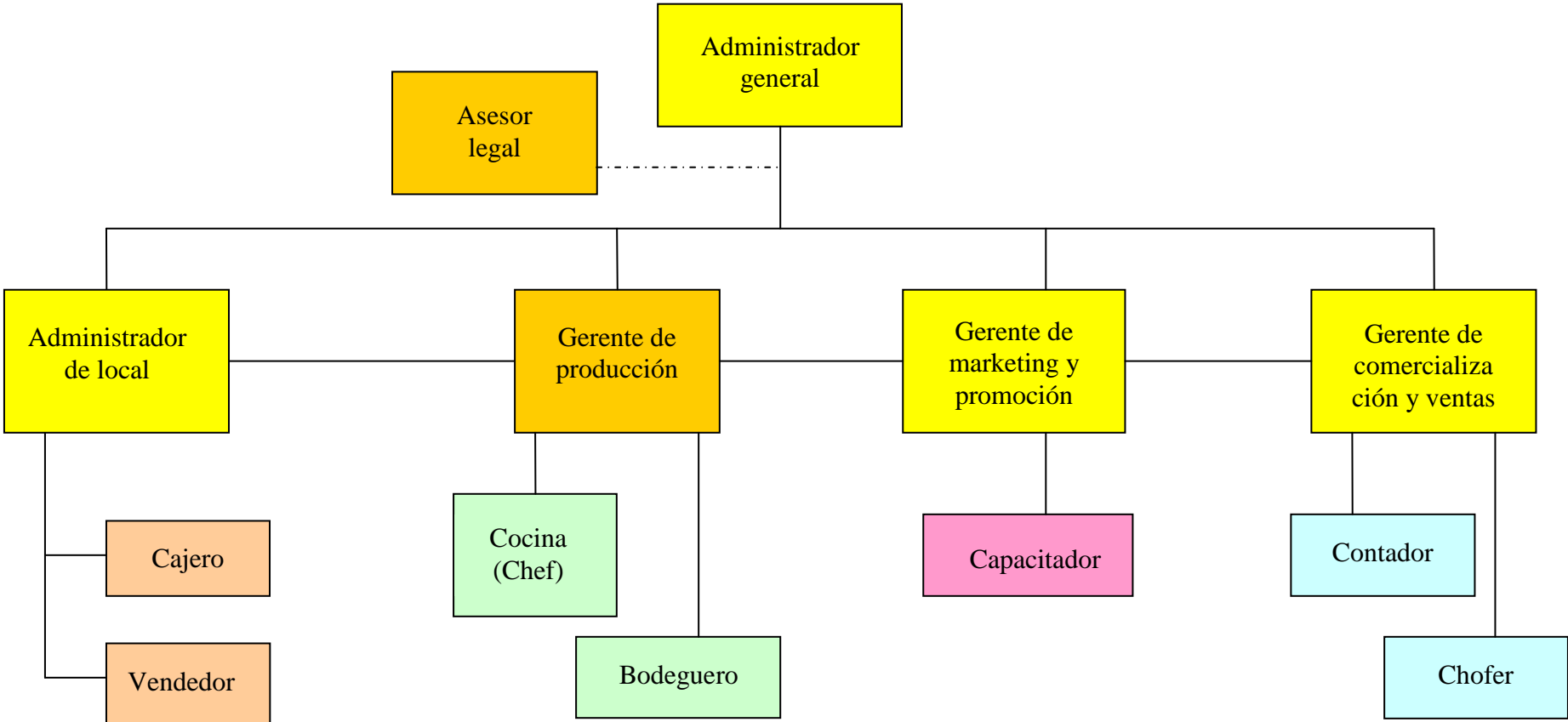
Como podemos entender el organigrama es la estructura fundamental sobre la que se determina la línea de pensamiento y las líneas de acción que se trazaran para dar forma a la empresa, mientras mayor solidez entreguen al entramado administrativo que sostiene los diferentes procesos, mayor será la garantía de que los objetivos se cumplan y de que las propuestas presentadas sean reales al igual que los resultados finales.

A continuación presentamos el organigrama estructural que manejará la empresa para lograr sus objetivos planteados, como lo hemos indicado con anterioridad esta presenta una configuración piramidal apoyada en la delegación de funciones de gerentes departamentales, los cuales se encargaran del correcto funcionamiento de la estructura organizacional vinculados por medio de la comunicación interdepartamental.

El planteamiento de las unidades productivas y del empowerment se lo puede observar en nuestro esquema con claridad, ya que en este se ha buscado reducir la distancia entre el cliente y el principal cargo de la empresa lo que nos permite contabilizar no más de 3 puestos de distancia entre el cliente y el gerente general de esta etapa de la empresa.

En la estructura básica que se plantea para el modelo que implementamos en nuestro estudio y que se fundamenta en la escuela Eduardo Carrión, podemos aplicar la unidad productiva y en la cual tan solo se agregará al cocinero y tendremos completas, pero distribuidas, las funciones de toda la empresa, con lo cual podremos dar inicio a la empresa, claro que en un nivel extremadamente pequeño.

GRÁFICO 4.2
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA



4.2 PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso de producción es el espíritu de la empresa, ya que este se encargará de crear, producir y almacenar los productos que se expenderán y que determinaran el cumplimiento de los objetivos planteados, además de ser los encargados de dar la credibilidad y proyección necesarias a las propuestas planteadas por la empresa.

Para poder darle cuerpo al proceso productivo se partirá de la que denominaremos dieta base, la cual debe cumplir con los antecedentes antes descritos para la ración modelo, es decir que contenga los nutrientes necesarios y que mantenga un equilibrio entre lo ingerido y lo finalmente consumido por los clientes, además, estos productos alternativos deben ser de menor precio y con la correcta combinación de ingredientes para aprovechar al máximo sus propiedades nutritivas, con lo cual se puede disminuir las raciones y abaratar los costos.

Como primer paso para poder transformar este proceso en ejecutable se debe crear el departamento de producción, el cual tendrá como funciones: realizar el estudio técnico de las dietas para que los productos elaborados para el menú cumplan con lo establecido por la ración modelo, realizar las dietas, elaborar el cronograma de dietas mensuales, fabricar las dietas y realizar el control adecuado a todo lo producido. Adicionalmente se encargarán de realizar los pedidos de insumos necesarios, así como informar, mantener y solicitar -en caso de ser necesario-, sobre los diferentes implementos y maquinarias necesarias para cumplir de la mejor manera con las funciones asignadas.

Este departamento debe guardar el máximo contacto con el departamento de comercialización y ventas, puesto que este le ayudará a determinar los volúmenes de producción y las posibles variaciones que deban realizarse en los productos para mantenerlos dentro de los estándares de calidad necesarios para mantener nuestros objetivos.

También debe guardar vinculación con el departamento de marketing y publicidad, el cual le dotará de nuevas recetas y de los parámetros necesarios que mantengan al producto atractivo y acorde a los requerimientos de los clientes, además de transmitirle los comentarios y sugerencias que la gente tenga.

4.2.1 Requisitos del diseño técnico de dietas

El diseño técnico de las dietas, guardarán un conjunto de requisitos que se tomarán en cuenta de la manera más fiel y apegada a lo estipulado en ellas, ya que este conjunto de requisitos garantizaran un producto confiable y que tenga éxito:

- a.- nutritivo y balanceado
- b.- visualmente atractivo y aceptable
- c.- tiempo de duración “en percha” lo más prolongado
- d.- calidad y limpieza
- e.- adicionales

a) Nutritivo y balanceado

Para cumplir con este requisito, debemos tener muy en cuenta lo determinado en el capítulo anterior donde se establecen los parámetros que deben cumplir las dietas para tener las características requeridas para la ración modelo.

b) Elaboración atractiva y de aceptación

La preocupación adicional que se mantendrá es que los productos salgan con una presentación juvenil, fresca y agradable a la vista, así por ejemplo se puede jugar con la salsa de tomate y la mayonesa realizando decorados que figuren caritas felices o fresas con crema cortadas en pequeños gajos que simule un decorado de helado o realizando algo de Garnish que realice figuras con las verduras para las ensaladas, el objetivo es determinar que la comida nutritiva también sea divertida (especialmente para el caso de niveles primarios).

Como hemos determinado en el capítulo III, la aceptación no solo busca ser del producto únicamente, sino también del servicio integral que presentaremos (ambiente, atención, variedad).

c) Tiempo de duración “en percha”

Esto es un tema importante para el aspecto económico y de prestigio de la empresa, debido que el mayor problema que presentan los bares tradicionales es que sus productos suelen estar fríos y por ser elaborados caseramente este no pueden ser guardados ya que en caso de hacerlo, el producto al día siguiente ha perdido características nutritivas y de sabor, además pueden haber generado algún tipo de bacterias que en varias ocasiones generan problemas estomacales e intoxicaciones.

Para la duración en percha se realizarán procesos de precocción y congelación, que prolongan el mantenimiento de los productos y permite que para culminar el proceso tan solo se utilice un microondas y que en menos de 2 minutos de pueda atender al cliente, permitiendo el control de las raciones vendidas y que estas no se desperdicien por haber sido hechas en exceso. Otro proceso que será realizado es el de empaquetado, ya que de este dependerá no solo la presentación que guarde el producto sino también la duración y el mantener las características nutritivas y organolépticas del mismo

d) Limpieza en manejo y transportación

La preocupación principal que debe mantener el departamento productivo es el mantenimiento de las normas básicas sanitarias y adicionalmente, mantener los productos en la mejor forma para que garanticen pureza y salud a los consumidores, es decir dar el adecuado tratamiento a las materias primas de acuerdo a sus características y requerimientos garantizando que estas nos brinden todas las bondades de su constitución.

e) Adicionales

Como procesos adicionales, además de la producción directa, el área de producción deberá encargarse de generar las diferentes listas de menús mensuales, los cuales deberán ser publicados con suficiente tiempo, el cual no puede ser menor a tres días antes de culminado el mes, para poder dar el tiempo suficiente para que los clientes (padres de familia, profesores o estudiantes) puedan informarse de los menús que se ofertan semanal o mensualmente y tengan la opción de que los adquieran con anterioridad o traigan el dinero necesario para adquirirlo el día que este propuesta su venta dándose la oportunidad de planificar sus compras de acuerdo a su gusto.

4.2.2 Diagramación del proceso de producción

Para graficar nuestro proceso de producción hemos propuesto la diagramación tomando en cuenta la simbología que nos ofrece la norma ISO 9000, en función de esta se establecen en dos esquemas los procesos que se realizarán para las que denominaremos comidas “calientes” y comidas al frío.

Los proceso para realizar los productos generados en la empresa a las que denominamos “comidas”, son básicamente similares como se lo puede observar en el gráfico 4.3 y se los monta en la misma cadena de producción, esto es, partiendo de la Materia Prima de la cual se componen y que previamente fue requerida al Departamento de Comercialización y Ventas tanto para su adquisición fuera de la empresa como para su entrega desde la bodega, pasa a una acción de revisión física que permita eliminar algún producto de mala calidad o estropeado que pueda deteriorar el producto final, de este pasa a la operación de elaboración que es la transformación real que sufrirán las materias primas en productos preprocesados lo que se realiza a partir de recetas hechas y que constan en el archivo del departamento o de nuevas recetas que previamente hayan sido creadas y probadas, de aquí pasan a la operación de control de calidad que será manual y utilizará el sistema organoléptico, común en varias de las empresas del ramo (en un futuro se puede optar por un sistema electrónico de

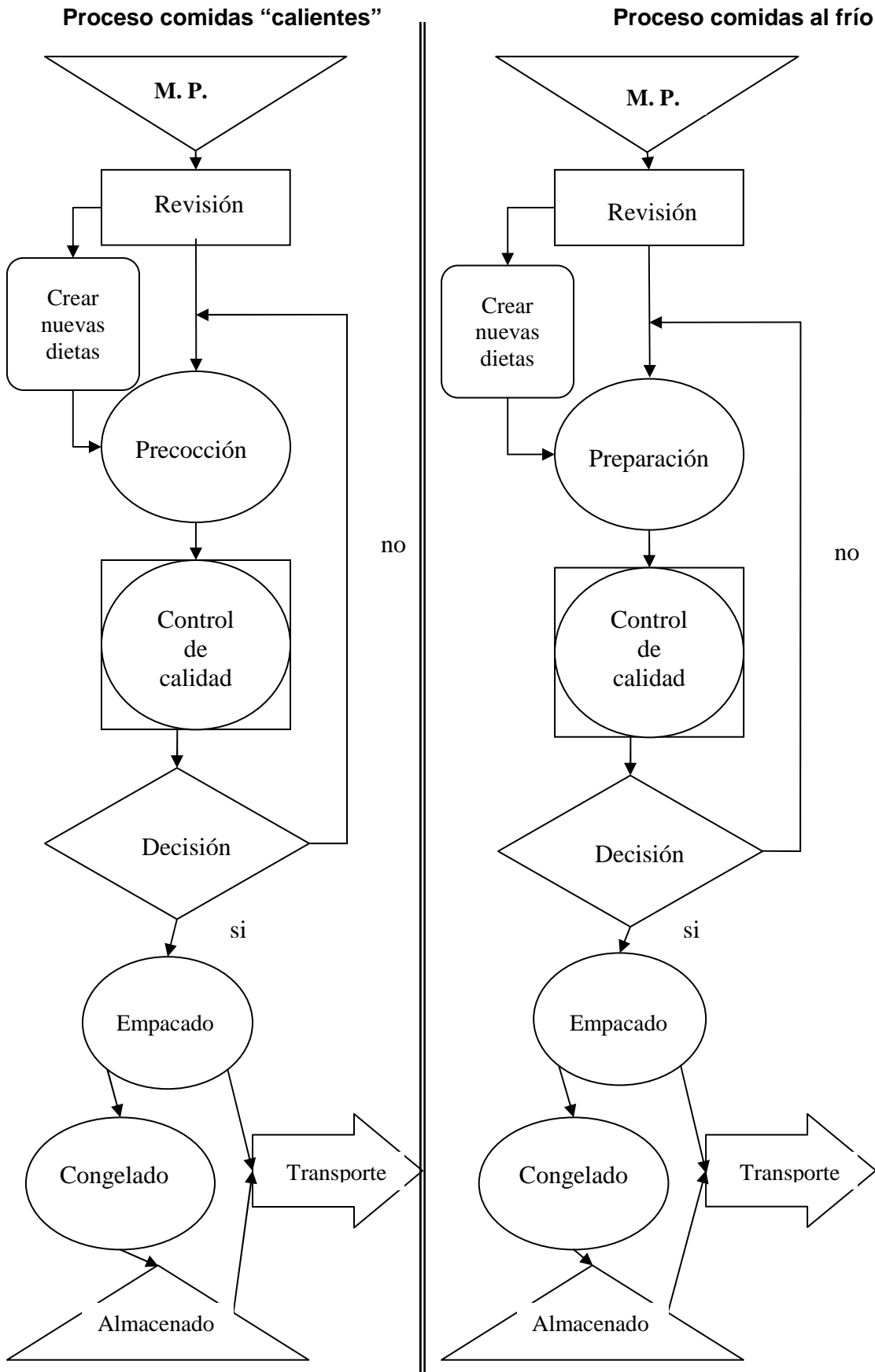
control), de esta pasa a una etapa de decisión en la cual si el producto cumple con todos los requisitos previstos por la empresa continuará su trayectoria hacia el siguiente proceso que le agrega valor y que es el de empackado en caso contrario regresa al punto de elaboración para ser tratado o en ultima instancia desechado, luego del empackado pasamos al refrigerado que es el proceso encargado de mantener por un tiempo más prolongado los diferentes productos que se elaboran en la empresa, este proceso va unido al de almacenamiento que se los puede realizar en el mismo lugar (cámara fría, refrigerador casero, congelador con regulación baja).

Es importante indicar que la transportación se la puede realizar en dos partes del proceso, inmediatamente luego del empackado cuando se desea los productos de forma urgente o simplemente frescos, es decir luego de la realización de los mismos, o posteriormente cuando este haya sido almacenado, lo importante en caso de no haber sido refrigerado en el proceso y si los locales no van a dar uso del mismo de forma inmediata es que esta refrigeración se lleve a cabo inmediatamente, hasta el momento de su venta.

En lo referente al proceso de refrigeración debemos ser cuidadosos en mantener esta cadena de frío, ya que de esto depende que el producto mantenga las características de calidad y presentación, por lo cual se debe cuidar que siempre que el producto no baya a ser consumido inmediatamente debe estar en un ambiente frío.

El proceso de comidas calientes difiere del proceso de comidas frías únicamente en la parte del proceso de elaboración ya que las calientes necesitan de un proceso de precocción controlado, es decir se debe realizar un proceso inicial de cocción bajo ciertas normas técnicas de temperatura, tiempo y elaboración que dependen del producto que se este elaborando y las comidas frías tan solo requieren de una transformación manual determinada igualmente por el producto que se realiza

GRÁFICO 4.3
PROCESO PRODUCTIVO



4.3 PROCESO DE PROMOCIÓN Y MARKETING

La promoción pretende una estrategia doble, la primera que refiere a la presentación y precios de los productos, la cual debe ser la clave para la aceptación del servicio y lograr una adecuada penetración en el mercado, para esta por ser un objetivo de la empresa, las diferentes dietas se han buscado enmarcarlas en un balance de nutrientes y precios bajos, por lo cual restaría realizar presentaciones sencillas pero novedosas y atractivas que no encarezcan el precio y sean un valor agregado.

La segunda estrategia que será explicada con mayor amplitud en el punto 4.3.1, se refiere a un pequeño proyecto complementario, el cual asegurará y/o mejorará los ingresos que tenga el bar escolar.

Como hemos indicado en capítulos anteriores, aunque no se presente competencia directa, debemos tener en cuenta que indirectamente los padres mantienen esquemas consumistas muy marcados en los que prefieren los productos que compran para la colación de sus hijos periódicamente en los diferentes supermercados y sobre los cuales tiene un cierto nivel de control, frente a la inseguridad que les produce las experiencias de los bares escolares tradicionales, por esto se debe enfatizar en la estrategia de marketing que explicaremos en el siguiente párrafo.

Las estrategias de marketing se encaminan al fortalecimiento de los conocimientos alimentarios entre las familias de la comunidad educativa, por medio de la preparación de cursos, talleres o seminarios en los cuales se dará nutrición, gastronomía, salud natural, y se compartirá las recetas y dietas logradas en la empresa y se recopilará las recetas propias de las familias para analizarlas y aplicarlas si es que sus beneficios están dentro de los objetivos que persigue la empresa , ampliando así nuestra base de datos y dietas.

4.3.1 Plan complementario

4.3.1.1 Introducción

Aunque el proyecto principal por si mismo puede mantenerse, dando una rentabilidad aceptable en el tiempo, podremos decir que el proyecto complementario que proponemos servirá para mantener regularidad en los ingresos y ventas que se realizan durante el año, ya que por diferentes circunstancias determinados meses como por ejemplo febrero al tener fechas como carnaval, día del amor y la amistad dan una curva irregular de ventas, debido a que los niños y adolescentes tienden a guardar parte de su gasto diario para adquirir productos propios para la temporada, o buscan simplemente novedades que les son más atractivas para sus juegos y en algunos casos útiles para sus actividades escolares.

Las compras para estas diferentes ocasiones que se van presentan durante el año – especialmente en las escuelas- las suelen realizar los alumnos en lugares cercanos a la institución o en las puertas mismas de esta, logrando que la atención y los recursos de los alumnos se desvíe hacia estos sitios, ofreciendo muchas de las veces productos de bajo costo pero que son vendidos a un alto precio.

Por esto el proyecto que estructuraremos en le presente capítulo busca, complementando el servicio que se brinda, dar un apoyo y un valor adicional al proyecto principal, es decir buscar con la venta de estos productos de temporadas un mayor posicionamiento y lealtad del cliente ya que como se ha indicado en los párrafos anteriores se muestra como el gancho perfecto para atraer la atención de los estudiantes, tanto de niños como de adolescentes y ganar su aceptación.

Lo que se debe tener presente es que este tipo de mercadería al no tener que ver con alimentos requerirá de un trato diferente, es decir que requerirá de una planeación estratégica de compra propia, de almacenamiento y planificación

aparte de la que se genera para los alimentos, aunque sus procesos de venta y contabilidad serán adjuntos al de los productos alimenticios.

La mercadería que sería de bazar y novedades se especificará en el proyecto, y se buscará simplemente que como características básicas sea actual, novedosa, que tenga impacto entre nuestro público y su precio sea muy bajo, además se buscará que el producto sirva para realizar promociones dentro de la compra continua de productos propios de la empresa.

4.3.1.2 Desarrollo del proyecto complementario

El proyecto que presentamos se lo mantendrá como un proyecto complementario del principal que toma en cuenta las necesidades adicionales que se han observado en los estudiantes de las instituciones educativas luego de mantener diálogos informales con algunos grupos de ellos aleatoriamente seleccionados.

a) MISIÓN

Este proyecto de apalancamiento busca ser un apoyo del proyecto principal para complementar o regularizar los ingresos mensuales de la empresa.

b) VISIÓN

Ser el apoyo perfecto para las actividades propias de la empresa al complementar, regularizar y hasta mejorar los ingresos generados en las ventas generales.

c) OBJETIVO

Objetivos principales

1. Regularizar las ventas generales manteniendo los ingresos totales en niveles estables, llegando a equivaler la cuarta parte del total de ventas.

2. Ayudar a mejorar el posicionamiento en el mercado interno de la institución.

Objetivos secundarios

1. Contrarrestar la competencia generada por los vendedores de la calle.
2. Presentar una variedad amplia de artículos y costos bajos.

4.3.1.3 Presentación de la propuesta

Los niños y adolescentes de edad escolar presentan gran atracción hacia juguetes, colecciones y artículos novedosos marcados por la modernidad (series de televisión, películas de actualidad, personajes de la farándula, etc.), además, buscan la expresión de sus sentimientos de la manera más clara y fácil posible en artículos que siendo pequeños y de precios módicos, sean altamente representativos.

Fruto de esto tenemos que en fechas especiales o por simple gusto, los potenciales clientes de nuestros establecimientos buscan estos productos para adquirirlos, con gran empeño y en la mayoría de veces sacrificando el dinero para sus “colaciones” diarias, es por esto que para entregar un valor agregado se busca satisfacer estas necesidades brindando una variedad seleccionada de acuerdo a las fechas y a los requerimientos que se encuentren comunes entre los estudiantes, así por ejemplo, podemos mantener una dotación de pequeños juguetes, una colección de cromos o tarjetas que se encuentren de moda, una pequeña variedad de tarjetas conmemorativas para ocasiones especiales (día de la madre, san Valentín, día del maestro, navidad, etc.), o buscando complementar esa necesidad de tener objetos “distintivos” para su personalidad, se puede mantener un grupo de implementos escolares especiales (esferos con aroma, lapiceros especiales, sacapuntas con figuras, etc.) .

Antes de la aplicación de esta propuesta se debe tomar en cuenta que en caso de no estipular el contrato plena libertad en la venta de productos, se debe solicitar la

aprobación de las autoridades de la institución, adjuntando tanto lista de productos como de precios, indicando además la proyección que mantiene el mismo y el cuidado que se tendrá para evitar que el alumno enfoque su dinero hacia la compra exclusiva de estos productos y no de su alimentación.

Para poder entender mejor y diferenciar los productos propios de la empresa de los productos que serán adquiridos para este plan complementario, se determinaran a los mismos “artículos”, los cuales se catalogarán y nombraran de esta forma en adelante.

Como una forma de guía en la adquisición de las mercaderías, en un primer momento se debe realizar un estudio de mercado enfocado hacia el estudiante concretamente ya que este se transforma en el cliente directo que consumirá el bien, posteriormente se puede tomar en cuenta lo que los comerciantes informales ofrecen en los exteriores de las diferentes entidades educativas, los gustos que vayan siendo observados en la población estudiantil e incluso lo que el alumno comenta al conversar directamente con él, para esto último el administrador de local, debe mantener las mejores relaciones con los estudiantes y transmitir todas sus percepciones al gerente de marketing y promoción que será el directamente responsable de tomar las decisiones referentes a la adquisición de los productos que se promocionarán y venderán en los diferentes locales.

Requisitos básicos

Como estos productos son alternativos y no son elaborados por la empresa, deben guardar un conjunto de características básicas que deben ser tomadas en cuenta, así tenemos los siguientes:

- ➡ Los artículos deben ser atractivos y novedosos,
- ➡ Los precios de compra deben ser bajos para lograr que los precios de venta no superen el un dólar y medio,
- ➡ En lo posible los artículos deben ser prácticos y de utilidad para el niño, juguetes, material escolar, tarjetas conmemorativas.

- ➡ Debe buscarse una variedad amplia de productos que permita elección a los clientes.
- ➡ Los artículos deben mantener una cierta actualidad o vigencia por un período de tiempo largo de tal forma que permitan mínimo tres ciclos de ventas durante el año escolar.
- ➡ Los artículos deben dar la posibilidad de un almacenamiento fácil y sencillo.

Debe estar muy claro que la mercadería que comprende este proyecto es de orden secundario en los objetivos de la empresa, por ello se debe pensar en ella como ventas de apoyo, que se las realiza en horas de menor importancia, pudiendo vendérselas en horas de ingreso a las clases o en su defecto en las horas de salida y primando sobre esta la venta de productos alimenticios.

El o los proveedores de esta mercadería serán fijados por la necesidad que exprese el cliente de determinados artículos, por lo cual sería conveniente tener una base de datos amplia y detallada que permita contactarlos de manera ágil para surtirnos o informarnos de mercadería nueva.

Políticas generales

El proyecto complementario busca simplemente ser un apoyo de la actividad comercial de la empresa, por lo cual debe seguir sus mismas políticas generales manteniendo un grupo de políticas propias de su actividad.

Entre las políticas propias inicialmente propuestas tendremos:

Sus políticas de pago serán de pago al contado para lo cual se destinará un fondo el cual estará manejado por el gerente de marketing y promoción, y sobre el cual tendrá que rendir cuentas mensualmente junto con el informe mensual de sus labores.

Cualquier queja o recomendación referente a los artículos que estén en venta será recogida por el administrador de local y este lo comunicará al equipo de trabajo en la persona del gerente de M y P.

Si alguno de los artículos presenta algún defecto y generen reclamo por parte del cliente será cambiado por uno nuevo y el dañado será inmediatamente remitido al departamento de Marketing, siempre que el daño no haya sido producto de un mal manejo del cliente.

Los ciclos de venta de los artículos serán determinados por el equipo de marketing y estos tomarán en cuenta la exigencia del público, y las tendencias del mercado.

Además de estas debemos indicar que el gerente de Marketing y Promoción esta encargado de determinar nuevas políticas para este efecto y queda en manos de su equipo de trabajo el guardarlas y difundirlas.

4.3.1.4 Actividades

El proyecto que estamos presentando persigue generar el equivalente a una cuarta parte de los ingresos totales por ventas, y un beneficio individual (utilidad) de entre el 35% hasta un 80%, dependiendo de los artículos, ya que estos productos tienen buena acogida pero algunos de ellos en ocasiones tienen una rotación de entre 10 y 15 días lo cual hace que la inversión permanezca amortizada y se requiera de una mejor ganancia para hacerlo atractivo.

Para el desarrollo de la idea se ha determinado que los actores principales y encargados de que el proyecto logre su correcta ejecución y mantenga el dinamismo necesario para cumplir con los objetivos que persigue, son el gerente de marketing y promoción apoyado por su o sus subordinados, entre los cuales formarán un equipo que definirá políticas para este proyecto y generará el plan estratégico que permita su correcta implementación.

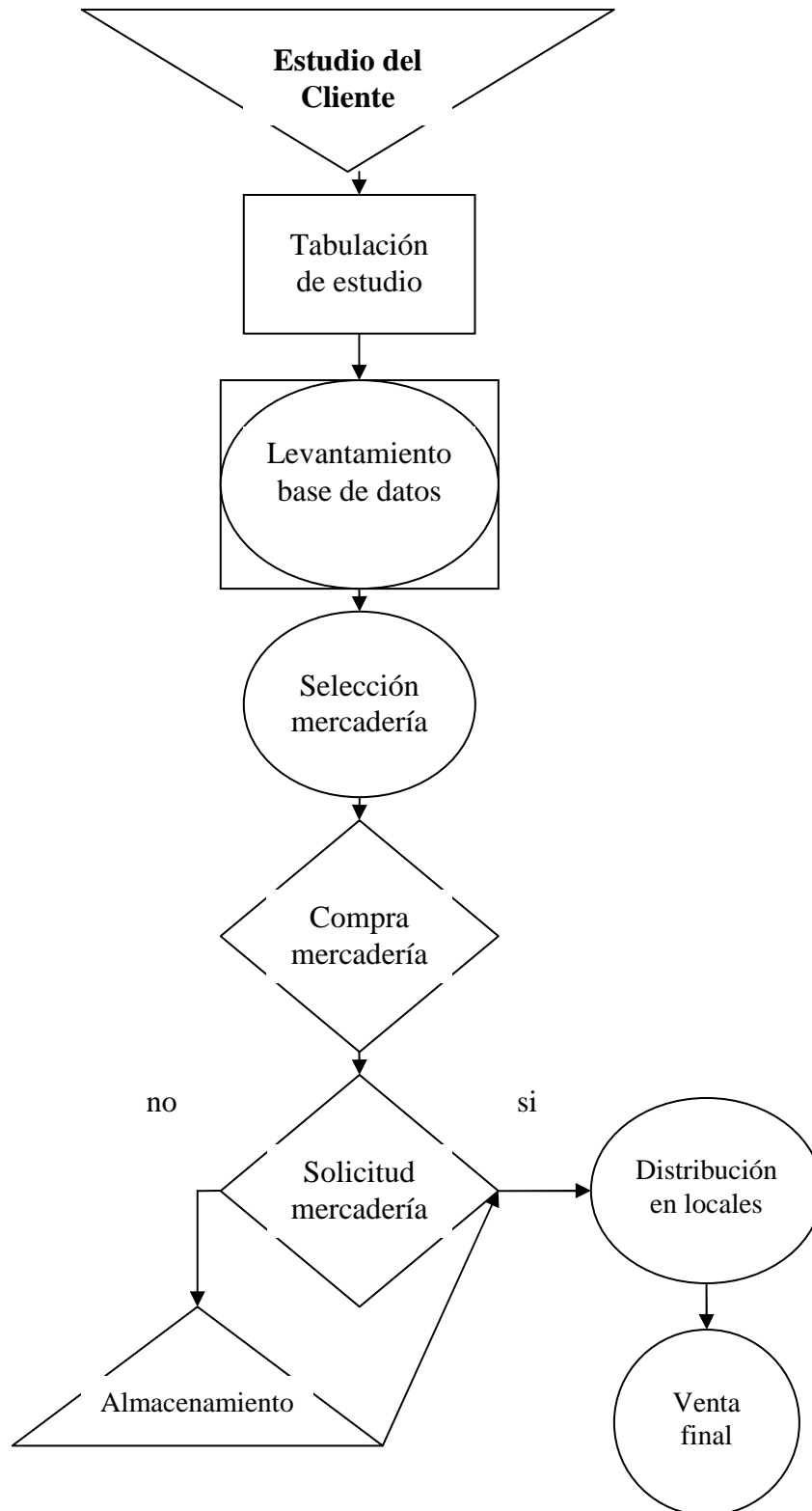
El desarrollo de este proyecto estará bajo el cargo directo del gerente de marketing y promoción y el trabajo quedará a cargo del equipo que formará con sus subordinados del departamento, los cuales se encargarán de ir recopilando la información de las diferentes instituciones educativas entregadas por el administrador de local, para en función de esta información tomar la decisión de compra y luego realizar el proceso de distribución a los puntos de venta, pero también, podrá decidir la adquisición de mercadería que le parezca novedosa para el público con el cual se trabaja.

Para poder cumplir con un adecuado cronograma el proyecto complementario seguirá el siguiente procedimiento para lograr cumplir con sus objetivos:

Se debe realizar un estudio de mercado que permita determinar que tipo de mercaderías y en que ocasiones o fechas especiales gustarían de contar con ellas.

Comprar y revisar los nuevos productos, tomando en cuenta las pautas del estudio realizado.

GRAFICO 4.3.1
PROCESO DE SELECCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE MERCADERÍA



Estructurar políticas de venta que se adecuen a las necesidades de los locales.
 Realizar un monitoreo y seguimiento continuo de los artículos para determinar los niveles de ventas y la conveniencia de mantenerlos, guardarlos temporalmente o eliminarlos definitivamente de la lista de ventas.

Capacitación sobre ventas de nuevos productos.

Presentación y promoción de nuevos productos.

4.3.1.5 Presupuesto

Para iniciar el proyecto este tendrá un financiamiento directo por parte de la empresa el cual será en un monto de 419,50 usd por una sola vez para iniciar con lo que esta previsto según el cuadro que presentamos a continuación.

Este dinero se encausará para la primera adquisición como esta planteada, gastos administrativos, de capacitación y el resto se mantendrá como un fondo que servirá para realizar la rotación de capital en caso de ser necesario y para la realización de publicidades y materiales necesarios para este efecto.

Los detalles los podemos encontrar en el cuadro 4.3.1 que esquematiza los diferentes gastos en los que se utilizará el dinero que se invertirá para iniciar el proyecto.

**CUADRO 4.3.1
PRESUPUESTO**

	U.M.	Cant	Vr.Unitario	Vr.Total
1. GASTOS ADMINISTRATIVOS DURANTE EL PROYECTO				
1.1 Transportaciones logística	Pas/mes	2 pe/mes	15 usd	30 usd
1.2 Gastos papelería			50 usd	50usd
1.3 Pago de servicios básicos (teléfono)	mes	mes	10 usd	10 usd
1.4 Pago de Internet	mes	mes	15 usd	15 usd
Total GASTOS ADMINISTRATIVOS DURANTE EL PROYECTO				105,00
2 ADQUISICIÓN DE ARTICULOS				
2.1 Compra de artículos		2ve /mes	15 usd	150 usd
2.2 Capital de giro				150 usd
Total ADQUISICIÓN DE ARTÍCULOS				300,00
3. PAGO DE CAPACITADOTES				
3.1 Transportación	mes	1 persona	10 usd	10 usd
3.3 Pagos alimentación	Pers /mes	3 personas	1,5 usd	4,50 usd
Total PAGO DE CAPACITADORES				14,50
TOTAL COSTOS DIRECTOS				419,50

4.3.2 Estrategias de promoción

Para lograr que la penetración de los productos realizados por la empresa sea mayor y que los alumnos mantengan lealtad hacia los mismos, se ha ideado un sistema de promoción por el cual los alumnos tienen varias ventajas que les permite opciones para escoger entre combos, cómprelo por toda la semana o por la compra de... lleve su juguete favorito.

✓ **Combos**

Estos consisten en la combinación de dos o más productos que tengan las siguientes características: el uno y principal, debe ser un producto que tenga una alta demanda y que pueda ser ligeramente variado en su ración, y el o los otros, son productos que tengan menos acogida y que por su combinación y menor precio incrementen la misma entre el consumidor logrando que se incrementen sus ventas, logrando así una ganancia real neta.

✓ **Cómprelo toda la semana**

Esta es una promoción la cual establece una estrategia de venta para el comprador consuetudinario y en especial de un mismo producto durante la semana, para esta se propone al cliente que si desea comprar un producto determinado durante cuatro días de la semana el último día el producto le resulta gratis, esta promoción puede ser aplicada tan solo a productos que generan sobre el 30% de utilidad con respecto a su precio de venta.

✓ **Por la compra de Lleve su juguete favorito**

Esta promoción necesita de un estudio económico debido a que requiere que el producto que compre por determinado tiempo, por ejemplo compre 5 o 10 veces tal producto y con sus tickets acérquese a canjear su juguete, debe cubrir los costos de producción del producto y el costo de compra del artículo dejando un pequeño margen de utilidad en lo posible.

Reiterando lo anteriormente escrito, se debe considerar en última instancia que las promociones sirven para lograr una mayor penetración en el mercado y una mayor lealtad en el cliente, por lo que sus objetivos se enfocan a esto y no a

incrementar la utilidad de las ventas, es por ello que se las puede aplicar por temporadas y tomando las indicaciones que guarden cada uno.

Se debe además indicar que estas y otras posibles promociones quedan bajo la discrecionalidad y la decisión del gerente de Marketing y promociones quien es el responsable de esta área de trabajo.

4.3.3 Estrategias de Publicidad

Como se ha propuesto al iniciar el proceso de marketing y publicidad, la empresa encaminará su estrategia publicitaria hacia la realización de charlas y talleres dirigidos con los padres de familia, ya que estos son los que entregan los recursos económicos y los que en primera y última instancia colaboran en la adaptación de costumbres alimentaria a sus hijos. Esta estrategia busca también por otro lado el mantener un contacto cercano con los padres para definir un perfil de gustos y posible aceptación de nuevos productos, verificar la penetración del servicio brindado y las sugerencias que puedan ser planteadas.

En lo correspondiente a la primera parte de esta estrategia el planteamiento es sencillo, ya que trata simplemente de plantear un conjunto de aproximadamente tres charlas y/o talleres durante el transcurso del año lectivo, en el que se traten diferentes puntos o temas como el fortalecimiento de conocimientos alimentarios en nutrición, gastronomía, salud natural además de compartirse las recetas y dietas logradas por la empresa y se recopilará recetas propias de las familias para analizarlas y aplicarlas si es que sus beneficios y estructura están dentro de los objetivos que persigue la empresa, ampliando así tanto nuestra base de clientes como nuestra base de datos y dietas.

Este acercamiento que se logrará con los padres de familia nos permitirá seguir el pulso de la comunidad educativa y nos encaminará al segundo momento de ésta estrategia, y que corresponde a lograr establecer gustos, necesidades, expectativas que nos permitan tener un perfil exacto de lo que nuestro público desea, verificando además el nivel de aceptación que este teniendo nuestra

propuesta, acogiendo cada uno de los comentarios quejas o felicitaciones que ésta genere.

Presupuesto

CUADRO 4.3.2 GASTOS PUBLICIDAD

	U.M.	Cant	Vr.Unitario	Vr.Total
1. GASTOS ADMINISTRATIVOS DURANTE EL PROYECTO				
1.1 Transportaciones logística	2 Pas/mes	20	3 usd	60 usd
1.2 Gastos papelería		1	150 usd	150usd
1.3 Pago de servicios básicos (teléfono)	mes	10	5 usd	50 usd
1.4 Pago de Internet	mes	10	5 usd	50 usd
1.5 Finalización de talleres	taller	3	30 usd	90 usd
Total GASTOS ADMINISTRATIVOS DURANTE EL PROYECTO				400,00
3. PAGO DE CAPACITADOTES				
3.1 Transportación	USD/Taller	3 personas	5 usd	15 usd
3.3 Pagos alimentación	USD/Taller	3 personas	5 usd	15 usd
Total PAGO DE CAPACITADOTES				30,00
TOTAL COSTOS DIRECTOS				430,00

4.4 PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

Como entenderemos el proceso básicamente se fundamenta en el servicio al cliente, que en nuestro caso sería el alumno de las instituciones y como un cliente diferenciado el grupo de profesores y los eventuales padres de familia que por algún motivo ingresen a la institución y requieran nuestros servicios.

Pero este departamento no se encargará de vender el producto final, sino organizará las cuentas y las entregas, en los volúmenes requeridos y bajo un cronograma perfectamente establecido para que no se entregue tarde los productos preprocesados, recibiendo los informes económicos, cuadrando las cuentas y realizando los asientos contables de la empresa, además manejará las fichas de los diferentes empleados de la empresa y sus roles de pago.

Por esto este departamento debe ser dinámico y muy claro en lo que el cliente necesita y desea y lo que la empresa debe generar para lograr cubrir esta satisfacción, pero en volúmenes y calidades, buscando siempre adaptarse a las

necesidades, exigencias y gustos, ya que de este dependerá el éxito o fracaso, en la parte económica especialmente, de las proyecciones que genera el proyecto en sí.

El proceso final, realmente se realizará en los locales y se debe aclarar que estos no están bajo el cargo directo del departamento de comercialización y ventas, pero la implementación y la verificación de su cumplimiento si será parte de sus funciones y contará como parte de sus estrategias de venta.

Además este departamento maneja las adquisiciones que realice la empresa, tanto de materia prima como de insumos y equipos, pasando a ser el órgano coordinador de los diferentes pedidos que se irán canalizando por medio de los diferentes encargados, o sea los gerentes de las otras áreas, estableciendo por esto las diferentes políticas de pago a proveedores y manteniendo las relaciones y contacto con los mismos.

4.4.1 Proceso de adquisición

Para cumplir con esta función del departamento de comercialización y ventas, los otros departamentos deben dirigirse por medio de su gerente o administrador con una solicitud en la que se indique los diferentes requerimientos tanto de material, materia prima, insumos o maquinaria, entregando las especificaciones técnicas para lograr una compra exitosa.

El departamento podrá solicitar la participación de alguna persona especializada del departamento solicitante para que la mercadería sea a plena satisfacción y bajo las características adecuadas.

Complementariamente a esto y especialmente para lo que es materia prima, el departamento contara con una base de datos de proveedores la cual se depurará con el tiempo y esta consistirá en verificar el grado de cumplimiento, seriedad y calidad de los productos que entreguen los proveedores. Además de establecer

las políticas de pago que no excederán los 30 días por la velocidad de giro que tiene el capital.

Los documentos que se utilizarán para este proceso serán adjuntados en el anexo V de esta tesis.

4.4.2 Formas de venta al público

Ventas diarias

Este es el sistema más común utilizado y es el que nos permite vender los productos diariamente de acuerdo al gusto y apetencia de los demandantes, sean estos estudiantes o profesores.

Para lograr éxito en la venta los productos estos deben:

- ✚ Estar visibles,
- ✚ Cumplir con lo que su publicidad ofrece,
- ✚ Guardar la cordialidad necesaria tomando en cuenta la edad de los clientes y
- ✚ Ser expendidos con la velocidad que requieran las instituciones en las cuales se brinde el servicio y que debe tener concordancia con el tiempo destinado para el recreo o periodo de descanso con el cual cuentan los alumnos y profesores.

Para el proceso de venta dentro del local se debe seguir los pasos que se detallan en la graficación que se presentará en el punto 4.3.2.

Ventas por anticipado

Esta es una estrategia dirigida directamente hacia los padres, por medio de ella se busca ganar la confianza de ellos por medio de diferentes dietas que pueden ser adquiridas y pagadas al inicio de cada mes, para lograr esto se elaborará las misma con por lo menos una semana antes de finalizar el mes para que los

padres que deseen conocerla para adquirirla lo puedan hacer con toda comodidad y facilidad.

Esta posibilidad será expuesta a los padres y comunidad educativa en general al iniciar las actividades escolares del año lectivo y deberá ponerse en funcionamiento al segundo mes de iniciadas las clases a más tardar, para lograr así la confianza y el efecto de beneficio alimentario para los estudiantes deseado.

Este proceso de venta será promovido en las charlas que realice el departamento de marketing y promoción y su realización quedará a cargo de la administración de cada local para evitar problemas en la administración, pero su control será exclusivamente realizado por el departamento de comercialización y ventas.

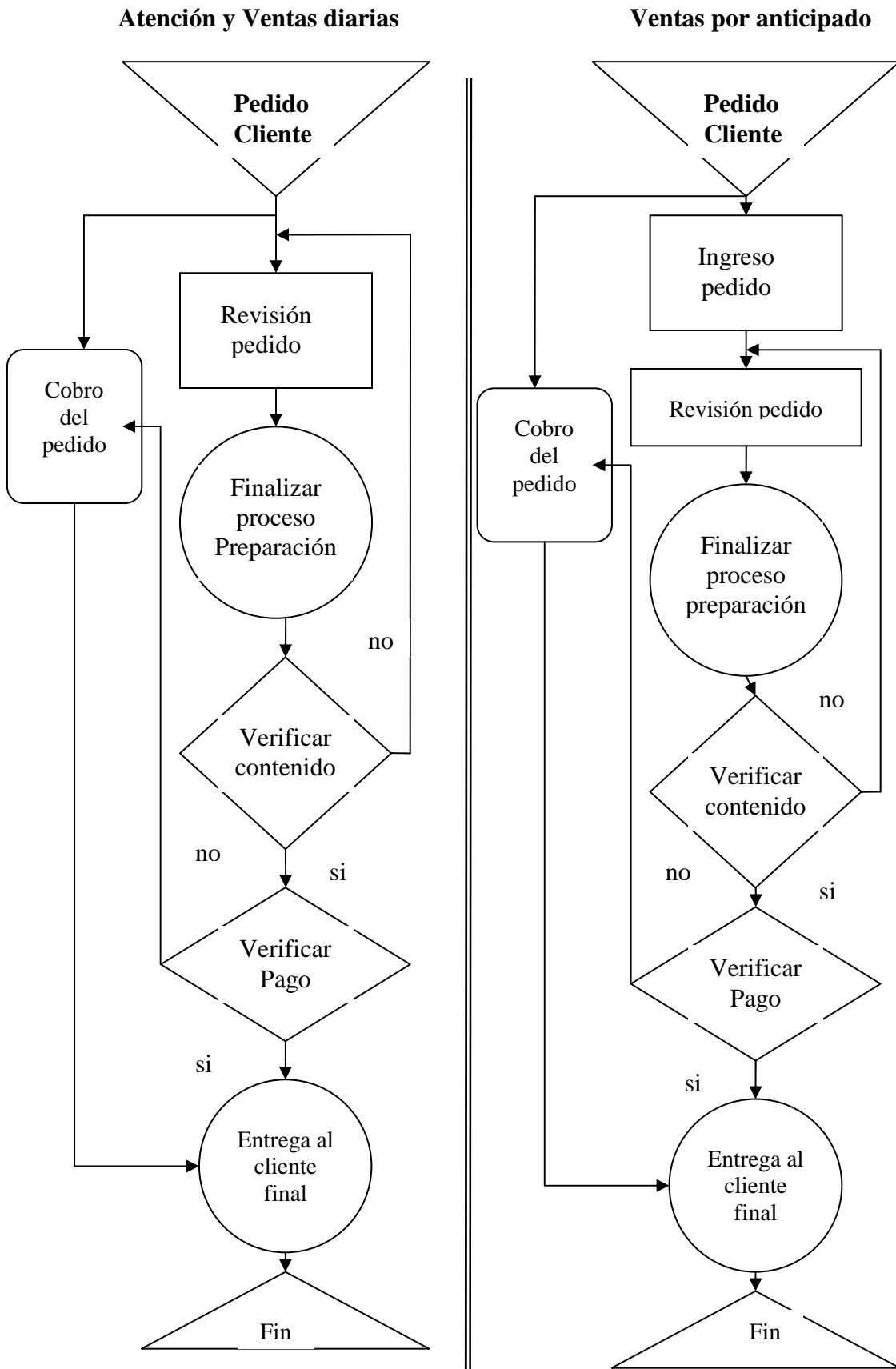
4.4.2 DIAGRAMACIÓN DEL PROCESO DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTA

Presentamos el diagrama de procesos para las dos estrategias de venta propuestas para comercialización y ventas, en la misma simbología de la norma ISO 9000.

Como indicaciones previas para entender el gráfico 4.4.1 debemos decir que el pedido del cliente para las ventas diarias lo puede hacer el alumno directamente o el padre de familia pero para las ventas por anticipado lo hace tan solo el padre de familia, es por esto que para estas ventas luego de ser canceladas pasa a un proceso de ingreso del pedido para que el nombre del alumno beneficiado conste en un listado que estará bajo el conocimiento del administrador de local, y será el encargado de que este ingrese al proceso normal.

Solo se debe reiterar que este proceso se cumple en el local o bar y tan solo esta sujeto al control por parte del departamento de comercialización y ventas.

GRÁFICO 4.4.1



CAPITULO V

PROYECTO DE SISTEMATIZACIÓN FACTIBILIDADES

INTRODUCCIÓN

Lo más importante para determinar la validez de esta tesis se abordará en este capítulo ya que observaremos cada una de las necesidades, responsabilidades y exigencias que debe cumplir y superar en el campo legal, técnico y financiero especialmente.

Luego de haber realizado todo el estudio en nuestra sociedad, sobre las necesidades alimentarias que estamos afrontando debido a la realidad que vivimos por el esquema económico que atravesamos y darnos cuenta de que la alimentación equilibrada es posible guardando los requerimientos de precio y aceptación, ahora nos toca comprobar que tan factible es el proyecto que nos hemos propuesto realizar.

Para analizar las diferentes áreas revisaremos cada una de ellas determinando los requisitos que hay que cumplir, los pasos por seguir y la evaluación que se debe realizar para determinar las posibilidades y conveniencia de la realización de las mismas, posteriormente a esto podremos ya estar en capacidad de valorar el presente proyecto.

Solo se puntualiza un efecto que es difícil de calcular con certeza y es la inestabilidad que vive el país en el momento de realizar la tesis, esto si bien se puede tomar en cuenta en nuestros cálculos no puede ser evaluado completamente ya que las realidades son inciertas y varían de una semana a otra, tanto en lo político como en lo social y esta incertidumbre se extenderá hasta por lo menos la emisión total del nuevo proyecto de constitución para nuestro país.

Por su peso social y aunque podemos darnos cuenta que la política económica empieza a enfocarse hacia una redistribución de recursos que puede ser

beneficiosa para el país, esta complica el trabajo de las empresas, puesto que establece reglas de juego que no estuvieron previstas en presupuestos o proyecciones algunas, a esto debemos sumar el hecho de que la moneda que actualmente maneja nuestro país es el dólar y esta presenta un debilitamiento sensible y que se puede palpar en su devaluación frente al euro, producto de altos costos del petróleo y caídas de la bolsa de Nueva York, eventos que se encuentran fuera de nuestro control, además con los eventos que se están suscitando en la costa ecuatoriana con los fenómenos climáticos –inundaciones y temblores- que esta determinando perdida de cosechas de arroz y podría afectar al banano, sumado a la erupción del volcán Tungurahua que ha dañado la producción de fruta y varios productos agrícolas que vienen de la región, podríamos decir que los precios de todos estos productos variará considerablemente.

Por lo anteriormente expuesto podríamos decir que las cifras y valoraciones que se encuentren en los análisis que hemos realizado presenten diferencias que podrán presentar variaciones que tendrán que ser tomadas en cuenta para el momento en el cual se desee aplicar el proyecto.

5.1 FACTIBILIDAD LEGAL

Como punto de inicio en nuestro trabajo de determinar si puede existir alguna traba legal verificaremos en primera instancia los pasos a seguir para cumplir con todos los requerimientos legales que sean necesarios, desde como iniciar la empresa, hasta como culminar con todos los documentos que debemos obtener, como permisos, certificados y pagos por realizar para lograr tener una empresa legal y autorizada para desempeñar las funciones de servicio que nos hemos propuesto realizar.

El país en la actualidad esta presentando una gran cantidad de cambios que han puesto al sistema legal y jurídico en un continuo cambio, lo cual genera inconvenientes al momento de constituir una empresa ya que muchas de las condiciones que están presentes en las regulaciones actuales podrían variar en un futuro no muy lejano cambiando las condiciones en las cuales se encuentra propuesto nuestro estudio.

Por esto debemos reiterar lo que indicamos en la introducción, aquí detallaremos tanto los requisitos como los pasos a seguir que están vigentes tanto en la constitución como en las diferentes leyes, reglamentos y decretos que norman la actividad que vamos a desempeñar (de compañías, de salud, SRI y su ley de tributación, etc), hasta el momento de culminar la investigación realizada.

5.1.1 Creación de la empresa

La creación de la empresa como una persona jurídica legalizada es el primer paso que debe darse para poder realizar cualquier actividad posterior, para esto debemos seguir un proceso, el cual indicaremos detalladamente a continuación determinando las diferentes instancias a las cuales debe acudir para concretar la nueva empresa.

El primer procedimiento que debe realizarse, para poder iniciar la empresa es determinar que tipo de configuración legal convendría más de acuerdo a los objetivos, necesidades y realidades de la empresa.

A manera de un breve recordatorio y para iniciar nuestro análisis debemos decir que lo que buscamos es prestar un servicio de alimentación nutritiva a estudiantes el cual tenga características de buen trato y calidez y sirva de referente a las familias, también es importante resaltar el matiz familiar que marcará a la sociedad jurídica de la empresa ya que parte del capital inicial provendrá de dinero aportado del patrimonio familiar, además de contar con tres de sus miembros en calidad de socios, los cuales adicionalmente están dispuestos a prestar su contingente laboral en caso de este ser necesario, por esto y relacionando las diferentes realidades que muestra tanto las necesidades del servicio que deseamos brindar como las facilidades que nos presta las características del formato de empresa, se ha concluido que la mejor opción es el de compañía limitada, puesto que esta nos brinda los siguientes beneficios:

- ✓ Es factible por la composición familiar que tendrá el capital que conformará la empresa,

- ✓ Ayuda en el nivel de confianza que necesitamos para desarrollar las actividades,
- ✓ El marco legal que la rige esta forma de asociación esta perfectamente adaptado a nuestra necesidades

Como segundo procedimiento se debe realizar el acta de constitución de la empresa, en este quedarán asentados los pormenores que denominarán y registrarán a la empresa como un ente jurídico legal, este trámite se lo realiza con un abogado y bajo la aprobación posterior de todos los socios, este documento luego se lo eleva a categoría de escritura pública en la oficina de un notario.

El acta de constitución debe contener las siguientes partes

- Comparecientes
- Denominación y objetivo
- Domicilio
- Plazo
- Capital
- Seguridad del aporte
- Responsabilidad de los socios
- Administración
- Derecho de voto
- Remuneraciones
- Ganancia y/o pérdidas
- Reserva legal
- Fiscalización
- Terminación de actividades

El acta debidamente notariada debe ser ingresada en la Superintendencia de Compañías para que sea revisada y aprobada debidamente para constar en sus registros como una empresa de compañía limitada sujeta a supervisión y control de este ente de control gubernamental.

La empresa o persona jurídica debidamente legalizada y registrada como se indico en el paso anterior debe continuar con el tercer procedimiento, pues antes

de iniciar operaciones y en vista de que bajo la legislación ecuatoriana nuestra empresa esta encasillada como mercantil, puesto que si bien brinda un servicio, su objetivo comercial es la venta de productos, esta debe realizar su inscripción en el Registro Mercantil para poder iniciar así cualquier acto de comercio, para este efecto debe cumplir los siguientes requisitos:

- ✚ Escritura pública de la constitución de compañías
- ✚ Aprobación de la Superintendencia de Compañías
- ✚ Depósito de \$ 400.00 en una cuenta bancaria
- ✚ Solicitud de Inscripción en el registro mercantil

Cumplido esto tan solo debe guardar los requisitos para el funcionamiento de las empresas mercantiles que son:

- ✓ Registro único de contribuyentes
- ✓ La patente
- ✓ Permiso sanitario

5.1.2 Otros requisitos necesarios

Aparte de los requisitos básicos que se necesitan para constituirse como empresa y poder iniciar de esta manera su funcionamiento legal, la empresa debe cumplir con otros requisitos para poder mantener normalidad y no tener que ver impedida su labor.

Entre las instituciones más importantes ante las cuales se deben obtener permisos de funcionamiento o simplemente registrarse para poder realizar actividades de contratación de personal, encontramos al Ministerio de Salud Publica, el Cuerpo de Bomberos, el Ministerio de Trabajo, el Servicio de Rentas Internas (SRI), y el Instituto de Seguridad Social (IESS), gremios afines.

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

El Ministerio de Salud Pública, por medio de la Dirección Provincial de Salud de Pichincha en el departamento de control sanitario para conferir el permiso de funcionamiento de cualquier servicio de comidas y bebidas exige los siguientes requisitos, tanto de la empresa como de las zonas donde se manipulan los alimentos:

1. Solicitar y pasar la inspección de sitio, que se realiza en las instalaciones y locales de expendio de comidas y bebidas en los cuales se requiere la siguiente información:

I INFORMACION GENERAL

Localidad – Zona – Sector – Dirección – Actividad – Nombre o Ración Social – Representante – RUC – Teléfono

II CONDICIONES SANITARIAS

Rótulo – Área física higiénica y funcional – Servicios sanitarios suficientes en buenas condiciones – Agua potable – Ubicación y alrededores de acuerdo a normativa legal – Adecuado sistema de la recolección de basura – Buena iluminación – Suficiente ventilación – Extintores – Equipamiento completo – Mobiliario apropiado – Uso de uniformes adecuados

2. Las personas que trabajen en la manipulación directa de alimentos requieren de un certificado médico laboral, el cual es expedido en cualquiera de los centros de salud de la ciudad.
3. En lo referente al área de producción o cualquier zona en la empresa y fuera de ella (locales de venta) donde se manipulen los productos alimenticios el Ministerio exige del personal que labore en contacto directo con estos las siguientes normas sanitarias:

- Aseo personal

- Cabellos y uñas cortas y limpias
- Piel sana, sin afecciones cutáneas o heridas
- No toser o estornudar sobre los alimentos
- No fumar, ni ingerir licor en el bar
- Evitar manipulación simultánea de dinero y alimentos
- Usar delantal y gorro limpios en buen estado de conservación y de color claro
- Usar manteles secos, limpios y de color claro para el secado de la vajilla
- Prohíbese la presencia de animales en el bar, cerca de el o sus alrededores
- Compete a los administradores la limpieza permanente del entorno los bares

CUERPO DE BOMBEROS DE PICHINCHA

El cuerpo de bomberos también emite un informe de inspección que sirve para salvar problemas en caso de accidentes con fuego o químicos y poder ser cubierto por una aseguradora contra accidentes.

La inspección requiere de los siguientes datos:

INFORMACIÓN GENERAL

- Razón social, propietario o representante legal, dirección del local o inmueble, tipo de construcción.
- Instalaciones eléctricas internas y externas
- Ventilación natural y mecánica
- Extintores, Alarmas, Señalización, Salidas de emergencia
- Cables y brekers adecuadas.

RIESGOS, RECOMENDACIONES Y OBSERVACIONES

- Sobre Instalaciones eléctricas
- Sobre Almacenamiento de gas GLP y otros combustibles

SERVICIO DE RENTAS INTERNAS (SRI)

El trámite en el SRI se encuentra entre los primeros que debe realizar la empresa, puesto que ante el estado y el Fisco más concretamente, este le da la identificación que requiere, para ello el SRI como único requisito pide el registrarse en su base de datos, es decir se debe obtener el RUC (Registro Único de Contribuyentes), para esto y para su actualización, específicamente para Sociedades bajo el control de la Superintendencia de Compañías, requiere lo siguiente:

- Carta del contador
- Formulario RUC 01-A y 01-B suscritos por el representante legal
- Original y copia certificada de la escritura de constitución o domiciliación inscrita en Registro Mercantil
- Original y copia certificada del nombramiento de representante legal inscrito en el Registro Mercantil.
- Original y copia de la planilla de luz, agua o teléfono
- Del domicilio actual (Matriz) y del lugar en que realiza la actividad económica (sucursales si es el caso) contrato de arrendamiento legalizado o notariado por el inquilinato, donde conste obligatoriamente el número de RUC del arrendador.
- Identificación del representante legal y del gerente general, para ecuatorianos copia clara de cédula de identidad y papeleta de votación
- Original y copia de las cuatro hojas de los datos generales del registro de sociedades emitidas por la Superintendencia de Compañías

Luego de haber sido realizado el registro correspondiente y la institución reguladora haya entregado el comprobante correspondiente (RUC), la obligación de la empresa es la de declarar los diferentes impuesto que le correspondan, en las fechas y bajo las condiciones que hayan sido indicadas. Es importante que la empresa este al tanto de los diferentes formularios existentes para la declaración de IVA, Impuesto a la Renta, Anexos Transaccionales, entre los más importantes.

MINISTERIO DE TRABAJO

Cuando se inician las actividades propias de la empresa se debe solicitar una aprobación del Reglamento Interno de Trabajo ante el departamento de gestión legal y registro del Ministerio de Trabajo, esta exigencia tiene su base Legal en el Art. 64 del Código de Trabajo, aprobado el cual se puede realizar la contratación de personal de forma legal y controlada, ya que cada vez que se contrata o se despide una persona su contrato debe ser llevado al ministerio para su validación y legalización.

Los requisitos para la solicitud de aprobación del Reglamento Interno de Trabajo son los siguientes:

- 1.- Petición dirigida al Director Regional de Trabajo, debidamente firmados por el Representante Legal del centro de trabajo, como por el Abogado;
- 2.- Tres ejemplares del Reglamento Interno de Trabajo, debidamente firmados por el Representante Legal;
- 3.- Copias del documento que acredite la personería jurídica;
- 4.- Copia del nombramiento del Representante Legal; o de la cédula de ciudadanía para el caso de personas naturales;
- 5.- Copia del certificado del RUC; y,
- 6.- Copias de la cédula y papeleta de votación del Representante Legal.
- 7.- Comprobante de pago del valor de la tasa (\$30,00).

Quito (Pagaduría Piso 10 Jurisdicción Sierra y Amazonía)

En caso de que la empresa no posea un formato de Reglamento Interno de Trabajo podrá encontrar una guía en el ministerio, pero este debe ser adecuado a las circunstancias y necesidades de la empresa.

INSTITUTO DE SEGURIDAD SOCIAL

Como siguiente requisito para poder iniciar las actividades laborales con personal contratado se debe mantener un número patronal el cual es emitido por el IESS y que sirve para poder afiliar a los trabajadores de la empresa, requisito primero de la constitución actual.

Para poder solicitar el número patronal el IESS solicita los documentos que podemos apreciar en el cuadro que presentamos a continuación.

CUADRO 5.1 LISTA DE REQUISITOS DEL IESS PARA SOLICITUD NÚMERO PATRONAL

Tipo de Empleador: EMPRESA PRIVADA -SOCIEDADES / COMPANIAS

Requisito	Entidad de Certificación
SOLICITUD DE ENTREGA DE CLAVE FIRMADA	
COPIA DE PAGO DE TELEFONO O LUZ	EMAP / EMPRESA ELECTRICA
COPIA DEL RUC	SRI

Realizado por: Instituto de Seguridad Social

5.2 FACTIBILIDAD TÉCNICA

Como el aspecto técnico ha sido desarrollado con bastante profundidad en los capítulos anteriores al referirnos a lo que es alimentación de niños y adolescentes, la ración modelo y el análisis técnico de requerimientos básicos, nos limitaremos aquí tan solo al análisis de la implementación física especialmente del área de producción y al local de ventas o bar, proponiendo los nombres de varias instituciones que por su cercanía entre sí y características similares a las de la institución en la que hemos centralizado el proyecto.

5.2.1 Implementación

La implementación de esta factibilidad se verificará con la adecuación de un lugar que guarde las condiciones técnicas requeridas para el correcto procesamiento de

los productos a ser comercializados, además de la integración perfecta de los diferentes procesos que combinados permitirán el éxito en el alcance de los objetivos planteados por la empresa

Nuestra empresa requiere para un desempeño adecuado, de dos espacios físicos definidos los cuales son el eje de todo su funcionamiento:

El uno es el área de producción que esta definido y sujeto a las diferentes regulaciones que establecen los reglamentos del Ministerio de Salud Pública, pero que adicionalmente y como política de la empresa se determina como un espacio limpio y ordenado, con zonas para desembarque de materia prima, preparación de alimentos, embalaje y almacenamiento, provisto de los implementos básicos necesarios para lo que refiere a la preparación y conservación de alimentos y provisto de elemento humano perfectamente capacitado y adecuadamente organizado en una estructura administrativa que coadyuve al correcto desempeño y adecuado cumplimiento de las funciones enfocadas a cumplir con los objetivos planteados.

Para desarrollar esta área se cuenta con un espacio propio, ubicado en el barrio Quito Sur en una casa de vivienda, este espacio debe ser adecuado previamente para lograr cumplir con los requerimientos técnicos básicos y los requerimientos sanitarios exigidos por las entidades de las que hemos hablado.

Este lugar ha sido elegido por ser un punto estratégico, ya que guarda cercanía tanto con el punto de aprovisionamiento que hemos escogido y que es el mercado Mayorista de la ciudad de Quito, así como con la institución en la cual se realiza el estudio, pero además podemos encontrar varias otras instituciones educativas en su alrededor, las cuales se transforman en potenciales clientes que podrían ser servidas por nuestro proyecto bajo un costo de transportación bastante similar, debido a que se encuentran a distancias muy parecidas, guardando así el presupuesto establecido, entre las más importantes, tanto por su número de alumnos como por la trayectoria social, encontramos a las siguientes:

Escuela y Colegio Consejo Provincial
Colegio José de la Cuadra
Colegio Cinco de Junio,
Escuela Oswaldo Guayasamín
Escuela Maria Augusta Urrutia y colegio Cardenal Spinola de Fe y Alegría
Escuela Eduardo Vásquez Doderó de Fe y Alegría
Colegio Zaldumbide
Escuela San Gabriel
Escuela Jhon Harvard
Escuela Primero de Mayo
Colegio de la Policía Nacional
Escuela Humberto Mata Martínez

El presupuesto que se necesitará para realizar el trabajo de remodelación y adecuación será colocado en el presupuesto maestro que se mostrará en la parte financiera de este capítulo.

El segundo es el denominado local (bar escolar), el cual es el área de venta de los productos que se elaborarán, pero que además es el espacio que resume el espíritu de la empresa, es decir será la imagen que transmitirá de forma concreta todo lo que la empresa representa, por lo cual su estructura organizacional será la aplicación básica de lo que es la gran estructura de la empresa, además de transformarse en la aplicación práctica del sistema administrativo de trabajo por unidades de ejecución ya que contarán con la suficiente autonomía para desarrollarse de acuerdo con la realidad de cada institución en la que se brinde el servicio.

El espacio que ocupe el bar será el destinado por la institución educativa con la que se trabaje, pero como es normal pensar el espacio siempre tendrá que ser adecuado por la empresa para hacerlo funcional y apto para lograr brindar el servicio que se plantea dar, en vista de que la realidad que encontremos es incierta, previo a iniciar las actividades se deberán evaluar los gastos en los que se va a incurrir llegando a determinar los montos exactos que se tendrá que

invertir agregando este capital al estudio presupuestario que se debe realizar previamente para poder evaluar la conveniencia y rentabilidad del nuevo local que se desea implementar.

5.3 FACTIBILIDAD FINANCIERA

Esta factibilidad la manejaremos con mucho cuidado y la plantearemos en sus cálculos de acuerdo a los diferentes parámetros que manejará la empresa, entre los que encontramos al servicio, la colaboración comunitaria, la visión social, pero que también mantendrá su característica de empresa con fines de lucro y por ende buscadora de rentabilidad.

Para fundamentar nuestro análisis utilizaremos dos herramientas que nos permitan tener una mejor panorámica de la situación financiera que tendremos y que deberemos afrontar, el uno es la determinación del punto de equilibrio, lo cual nos permitirá determinar cual debe el requerimiento mínimo de unidades producidas para poder cubrir nuestros gastos operativos, y el segundo y definitivo partirá de un presupuesto general con el cual prepararemos un flujo de caja proyectada para cinco años que nos permita finalizar nuestra ponencia evaluándola con la herramienta más usada para este fin en proyectos de tipo empresarial como es la Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Valor Actual Neto (VAN).

Antes de iniciar el análisis se debe destacar que nuestro país atraviesa un momento de grandes cambios y transformaciones tanto políticas y financieras de gran relevancia como eventos circunstanciales como inundaciones y erupciones volcánicas, que de varias formas cambian el panorama de la sociedad ecuatoriana, estos aspectos determinan una gran inestabilidad en todos los ámbitos de la sociedad y especialmente en lo que refiere a los precios de los productos, por esto debemos indicar que nuestro trabajo se realiza manteniendo precios determinados hasta el primer mes del año 2008, y para efectos de cálculo tomaremos una inflación cerrada de cuatro puntos porcentuales.

5.3.1 COSTEO DE DIETAS (Ración Modelo)

Se buscara que determinando los costos reales que poseen las diferentes dietas propuestas en el estudio realizado para la ración modelo, encontremos el sustento necesario para definir nuestra tesis viable en el aspecto económico, pero por lo extenso de las diferentes dietas, se realizará el análisis de tan solo cuatro posibles dietas las cuales serán presupuestadas y su cálculo se integrará, tanto a la valoración de un punto de equilibrio como al presupuesto general.

Como primer paso debemos determinar los parámetros de ventas y consumos se debe tomar en cuenta que por orden ministerial las entidades educativas tienen un período de funcionamiento no menor a 200 días, pero de este tiempo se debe descontar un cierto número de días que suelen ser usados por las instituciones para dar capacitación al personal docente, ya que en estos días no vienen estudiantes lo cual hace de este un día perdido, o en otras ocasiones, los días de kermés o inauguración de deportes también son tomados como días normales pero para el bar no lo es, por ejemplo en estos últimos tan solo si la institución permite el funcionamiento puede el bar brindar servicio, en caso de hacerlo se puede decir que es un día especial.

Para efecto de contabilizar el descuento de los días que corresponden ha estas actividades en las que el bar no atiende o puede tener ventas especiales, se determina que el 10% del tiempo tiene este destino lo que equivaldría a un total de 20 días en total durante el año, pero como se ha dicho, los días especiales en los cuales el bar podría trabajar se ha contabilizado tan solo cinco días (kermes, inauguración de los deportes, día de la madre, navidad, la minga escolar).

Como es lógico pensar, nuestros cálculos se fundamentan en la realidad de la escuela Eduardo Carrión Eguiguren la cual es el objeto de nuestro estudio, para ello tomamos en cuenta sus 620 alumnos y 23 profesores, su estructuración horaria, desde su ingreso que es a las 7:10 am., pasando por el único recreo de 30 minutos y terminando con la salida se da en dos tiempos a las 12:00 los niños de primero de básica y a las 12:30 el resto de alumnos.

CUADRO 5.2
COSTEO DE DIETAS
Desayuno 1

Temporadas	No. Días	No. Semana	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,390	4.212,00
Especial	5	1	180	0,390	351,00
				Total Costo	4.563,00
Ingredientes					
			Costo	Unidades	Total Costo
Leche			0,120	1,00	0,120
Pan (empanada)			0,100	1,00	0,100
Mermelada*			0,030	2,00	0,060
Fruta (pera peq)			0,050	2,00	0,100
Desechables**			0,005	2,00	0,010
			TOTAL		0,390
* cucharaditas			240		
**vaso y servilleta			Total personas atendidas		

CUADRO 5.3
COSTEO DE DIETAS
Desayuno 2

Temporadas	No. Días	No. Semana	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,392	4.125,60
Especial	5	1	180	0,392	343,80
				Total Costo	4.469,40
Ingredientes					
			Costo	Unidades	Total Costo
Leche			0,120	1,00	0,120
Pan			0,070	1,00	0,070
queso (rodaja)			0,050	1,00	0,050
Fruta (rodaja piña)			0,050	1,00	0,050
Desechables**			0,004	3,00	0,012
Huevo			0,090	1,00	0,090
			TOTAL		0,382
			240		
			Total personas atendidas		

CUADRO 5.4
COSTEO DE DIETAS
Ensalada de frutas

Temporadas	No. Días	No. Semana	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,400	4.212,00
Especial	5	1	180	0,400	351,00
				Total Costo	4.563,00
Ingredientes					
			Costo	Unidades	Total Costo
sandia			0,040	1,00	0,040
frutilla			0,005	4,00	0,020
uva			0,020	3,00	0,060
manzana			0,140	1,00	0,150
plátano seda			0,020	1,00	0,020
desechable			0,020	1,00	0,020
crema			0,090	1,00	0,090
			TOTAL		0,390
240 Total personas atendidas					

CUADRO 5.5
COSTEO DE DIETAS
Arroz relleno

Temporadas	No. Días	No. Semana	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,357	3.812,40
Especial	5	1	180	0,357	317,70
				Total Costo	4.130,10
Ingredientes					
			Costo	Unidades	Total Costo
Arroz			0,035	1,00	0,035
Arveja			0,050	1,00	0,050
Pollo (pechuga)			0,120	1,00	0,120
picadillo embutidos			0,100	1,00	0,100
Salsa de tomate			0,022	1,00	0,022
Salsa china			0,020	1,00	0,020
Desechable			0,010	1,00	0,010
			TOTAL		0,353
240 Total personas atendidas					

Los cuatro cuadros que hemos presentado nos indican con claridad que las dietas propuestas cumplen también en el aspecto económico con los objetivos propuestos puesto que como podemos apreciar los costos no superan los cuarenta centavos de dólar (0,40 usd) por ración, esto nos permite manejar un producto que al adicionar los costos de producción y gastos administrativos no determinen un precio de venta al público extremadamente alto.

Adelantando un tanto el análisis podemos decir entonces que para cumplir con el objetivo de ser barato, tomando en cuenta los costos de producción y comercialización y buscando una ganancia moderada, el precio de venta al público se presentará en sesenta centavos de dólar (0,60 usd), aunque este bajo la premisa que expondremos más adelante, nos deja casi tan solo cubriendo los costos generados.

5.3.2 PUNTO DE EQUILIBRIO

Uno de los puntos iniciales para determinar la conveniencia de nuestra tesis se genera en este análisis que nos dará una primera idea de la conveniencia de nuestra tesis, alimentar a costos bajos, generar empleo y elevar las capacidades de los estudiantes.

Como es lógico tendremos que encontrar el punto de equilibrio, es decir cual será la cantidad mínima para que los costos fijos y variables queden cubiertos y a partir de la cual una unidad producida genere utilidad.

Para poder determinar con claridad este punto procederemos a calcular los elementos que lo conforman y que son los Costos Fijo y los Costos Variables, para posteriormente graficarlos y establecer su ubicación.

5.3.2.1 Calculo de costos fijos y variables

Para poder realizar los diferentes cálculos requeridos y tener todos los datos necesarios, a los cuadros anteriores tendremos que agregar dos más que será el

total de ingresos por alimentos y otros y el de costos fijos cuyos detalles se encuentran en el anexo de costos.

El cuadro de ingresos por alimentos y otros nos indica los ingresos que se plantea tener durante el primer año de funcionamiento, pero adicionalmente en este hemos agregado el proyecto complementario que busca dar apoyo al proyecto principal y que en su objetivo propuesto indica que buscará una participación del 25% con respecto a las ventas, pero que para darnos una muestra de lo interesante que se muestra su aplicación lo hemos tomado en cuenta con un aporte tan solo del 15% frente al total de ventas, pero para los cálculos que realizaremos tan solo se utilizará el ingreso anual por alimentos.

Para la elaboración de este cuadro hemos tomado dos premisas que debemos indicarnos para poder tener claridad en los resultados que obtengamos, la primera es que se ha fijado el precio de venta al público en 0,60 centavos manteniéndonos en el andarivel de ser un proyecto con eminentes características sociales, y el segundo y más importante, es el que tomamos que en un primer momento, por factores como el desconocimiento de los productos existentes, y la desconfianza de los padres hacia el servicio general que brindan otros bares escolares, tan solo requerirán del servicio aproximadamente un 30% de la población escolar total existente, esta cifra toma en cuenta la encuesta realizada en la institución donde el 27,5% de los alumnos compran su colación en el bar, además se prevee que algunos alumnos realizarán una doble compra y también se buscará brindar el servicio a un 50% de los profesores y personal administrativo de la institución.

CUADRO 5.6
INGRESOS POR ALIMENTOS Y OTROS (en usd.)

	Nº días	Nº Menú	Precio por Menú	Nº Personas	Ingr.Año Aliment	% Proyecto Complem	Tot.Ingr.Año Alimentos y otros
Normal	180	4	0,6	60	25920,00	3888	29808,00
Especial	5	4	0,6	180	2160,00	108	2268,00
				240	28080,00		32076,00

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

En el segundo cuadro se han tomado en cuenta los diferentes valores anuales que se generan producto del funcionamiento diario en las diferentes áreas y que son de orden fijo, por ejemplo el arriendo del local que ofrece la institución para desempeñar nuestra labor, el cual es de 115 dólares mensuales y se lo cancela por los diez meses del período escolar, se debe indicar que en este valor queda incluido el uso de luz y agua que requiere el local, pero aunque en el local no cuestan estos servicios básicos, en el área de producción y administrativa si se los cancela, por ello constan también en el cuadro siguiente.

CUADRO 5.7
COSTOS FIJOS ANUALES (en usd.)

CONCEPTO	CANTIDAD	REFERENCIA
Gastos depreciación	697,00	Ver hoja depreciaciones
Gastos mantenimiento	55,76	Ver hoja mantenimiento
Sueldos y salarios	8073,62	Ver hoja sueldos y salarios
Servicios básicos	276,00	Ver Estado de resultados
Arriendo local	1150,00	Ver Estado de resultados
TOTAL	10252,38	

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

Con los datos que nos muestran los cuadros de costeo de dietas y los que se presentan en los dos cuadros que acabamos de mostrar, tenemos todos los datos necesarios, costo variable unitario (CVu), costos fijos (CF), costos variables totales (CVT), ventas (Vnts), precio de venta (Pv) y podemos proceder a realizar los cálculos del punto de equilibrio para llegar a determinarlo.

El costo fijo lo encontramos directamente en el cuadro 5.7 al ver su total final, el costo variable total proviene de sumar los costos totales del valor anual del desayuno de las cuatro dietas propuestas, las ventas totales las encontramos en ingresos año alimentos del cuadro 5.6, para obtener la cantidad total dividimos las ventas totales para el PVP.

Con estos datos podemos calcular el punto de equilibrio de nuestra empresa utilizando las formulas para el efecto:

$CF + CVT = CT$	$INGRESO EQUILIBRIO (IE) = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$
CANTIDAD EQUILIBRIO(QE) =	$\frac{CF}{PV - CV_u}$
Ventas:	
28080	$Q = 28080 / 0,6 = 46800$
Precio de Venta:	
0,6	$Cvu = 17725,5 / 46800 = 0,37875$
Costos Variables:	
17725,5	
Costo Total:	
27977,88	
IE = 27802,98	
QE = 46327,97	
Utilidad .	
Operativa = Ventas - Costos Variables - Costos Fijos	
UO = $(PV * Q) - (CV_u * Q) - CF$	
UO = $(0,6 * 46327,97) - (0,3787 * 46327,97) - 10252,38$	
UO = 0	

El Ingreso en equilibrio sería de acuerdo a lo indicado:

$$IE = \frac{Cf}{1 - \frac{CV_t}{ventas}} = \frac{10252,38}{1 - \frac{17725,50}{28080,00}} = \mathbf{27802,98 \text{ usd.}}$$

Esto quiere decir que para cubrir los costos fijos y variables necesitaríamos vender un mínimo de 27802,98 dólares en dietas durante el año, si observamos nuestras ventas proyectadas para el primer año son de 28080,00 dólares, lo que nos deja un margen de 277,02 dólares, que si bien es pequeño y hasta podríamos decir desalentador, resulta interesante como lo podremos explicar más adelante.

Observando los datos por el lado de las cantidades producidas, la cantidad en equilibrio es igual a 46327,97 unidades, lo cual nos indica que estamos 472,03 unidades anuales producidas sobre el mínimo requerido, de esto se desprende que para cubrir los costos operativos y mantener nuestra empresa estamos

usando el 99,05% de la producción propuesta y esto nos deja con un margen de utilidad del 0,5%

Después de analizar los resultados obtenidos debemos recordar lo que se explico con anterioridad, partimos de la premisa de que cubriremos el mercado que tenemos tan solo en un 30 % con respecto al total de alumnos, pero este mercado realmente podría ser cubierto hasta en un 70%, que es el margen máximo de alumnos que de alguna manera adquieren o podrían hacerlo en el bar, ya sea por complementar su colación (35%), porque exclusivamente compran en él (27,5%) y los que no contestan o presentan dudas (7,5%) que nos indica la encuesta realizada entre los alumnos de la institución, se debe resaltar el hecho de que esta encuesta se realizó entre los alumnos porque para complementar el estudio se debería realizar uno adicional entre los padres.

Es decir lo que estamos es tomando son las opciones de venta que nosotros pensamos serían las posibles dentro del primer año de trabajo en la institución, porque la capacidad instalada para el negocio es de 600 unidades diarias de producción, lo que nos darían un aproximado de 110400 unidades anuales, de esto tenemos dos informaciones, la primera es que la capacidad instalada esta siendo utilizada en un 40% lo que nos lleva a la segunda y es decir, que si se podría cubrir mayor porcentaje de alumnos en la misma institución, la utilidad incrementaría considerablemente, o mejor aun, si nos proyectamos hacia la idea de mantener contratos con otras instituciones educativas, reformulando el costo fijo podríamos observar que el negocio realmente se proyecta muy bien.

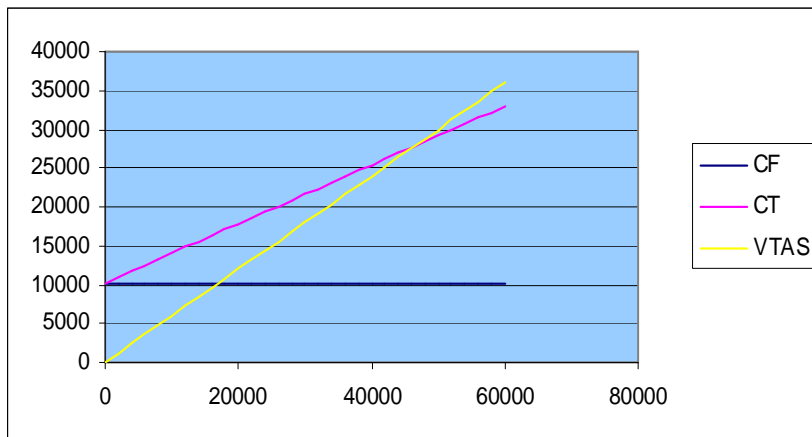
5.3.2.2 Graficación del punto de equilibrio

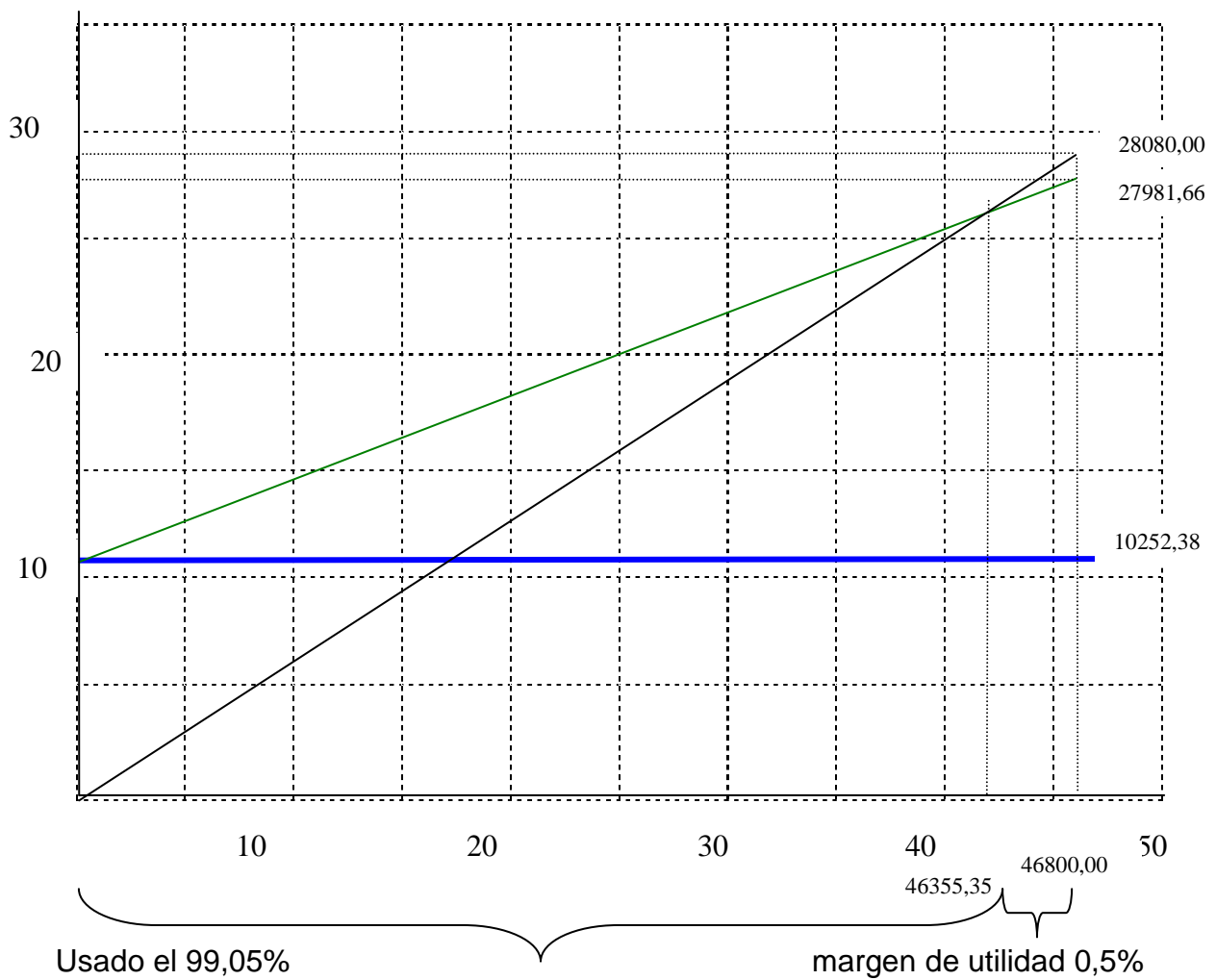
Para comprender mejor las cifras que hemos expuesto se proponen la graficación del punto de equilibrio para permitirnos la visualización de las cifras y lograr así enfocar mejor el análisis realizado, con este objetivo se plantea una tabla progresiva de cantidades y precios que pueden ser interesantes

CUADRO 5.8
DATOS PROGRESIVOS PARA ESTABLECER EL PUNTO DE EQUILIBRIO

CANTIDAD Q	COSTOS FIJOS CF	0,37875	COSTOS TOTALES CT	0,6	UTILIDAD OPERATIVA UO
		COSTOS VARIABLES CV		VENTAS VTAS	
0	10252,38	0	10252,38	0	-10252,38
2000	10252,38	757,66	11010,04	1200	-9810,04
4000	10252,38	1515,32	11767,7	2400	-9367,7
6000	10252,38	2272,98	12525,36	3600	-8925,36
8000	10252,38	3030,64	13283,02	4800	-8483,02
10000	10252,38	3788,3	14040,68	6000	-8040,68
12000	10252,38	4545,96	14798,34	7200	-7598,34
14000	10252,38	5303,62	15556	8400	-7156
16000	10252,38	6061,28	16313,66	9600	-6713,66
18000	10252,38	6818,94	17071,32	10800	-6271,32
20000	10252,38	7576,6	17828,98	12000	-5828,98
22000	10252,38	8334,26	18586,64	13200	-5386,64
24000	10252,38	9091,92	19344,3	14400	-4944,3
26000	10252,38	9849,58	20101,96	15600	-4501,96
28000	10252,38	10607,24	20859,62	16800	-4059,62
30000	10252,38	11364,9	21617,28	18000	-3617,28
32000	10252,38	12122,56	22374,94	19200	-3174,94
34000	10252,38	12880,22	23132,6	20400	-2732,6
36000	10252,38	13637,88	23890,26	21600	-2290,26
38000	10252,38	14395,54	24647,92	22800	-1847,92
40000	10252,38	15153,2	25405,58	24000	-1405,58
42000	10252,38	15910,86	26163,24	25200	-963,24
44000	10252,38	16668,52	26920,9	26400	-520,9
46000	10252,38	17426,18	27678,56	27600	-78,56
48000	10252,38	18183,84	28436,22	28800	363,78
50000	10252,38	18941,5	29193,88	30000	806,12
52000	10252,38	19699,16	29951,54	31200	1248,46
54000	10252,38	20456,82	30709,2	32400	1690,8
56000	10252,38	21214,48	31466,86	33600	2133,14
58000	10252,38	21972,14	32224,52	34800	2575,48
60000	10252,38	22729,8	32982,18	36000	3017,82

GRAFICO 5.1
PUNTO DE EQUILIBRIO





5.3.3 ELABORACIÓN DEL PRESUPUESTO

Para poder definir el siguiente paso se debe determinar un grupo de cuentas y generar una proyección presupuestaria de las mismas de tal forma que nos permita integrarla luego en un flujo de caja que examinada y transformada en estado de fuentes y usos nos lleve a su valoración y evaluación final.

Como paso previo a la realización del presupuesto revisaremos el estado de situación inicial para determinar como inicia su actividad la empresa, luego de realizar todos los procedimientos legales para constituirse como empresa y técnicos para dotarse de equipos y maquinas necesarias para iniciar su actividad, además de realizar las adecuaciones de su área productiva y su local para cumplir con los requisitos sanitarios y técnicos.

EMPRESA SER-BAR	
ESTADO DE SITUACION INICIAL DEL 1 AL 30 DE MARZO DE 2008	
ACTIVOS	
ACTIVOS CORRIENTES	
Bancos	3000
ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria y Equipo	3265
Vehículos	1500
Adecuaciones	705
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	600
Arriendo prepagado	115
TOTAL ACTIVOS	9185
PASIVOS	
PASIVOS A LARGO PLAZO	
Préstamos por Pagar	2000
TOTAL PASIVOS	2000
PATRIMONIO	
Capital Social	7185
TOTAL PASIVOS + CAPITAL	9185

Según lo que presenta este estado de situación inicial podemos darnos cuenta de que la empresa inicia sus actividades con un capital entregado por los socios de 7185,00 dólares y un préstamo bancario de 2000,00 dólares, todo lo cual esta distribuido entre los gastos de constitución de la empresa, compras de los equipos y maquinas requeridas para el trabajo, compra de un vehiculo automotor (motocicleta adaptada), adecuaciones realizadas en los espacios físicos que ya

hemos indicado y mantiene un margen de dinero para poder iniciar las operaciones.

El pequeño capital de giro requerido es para poder iniciar las actividades de la empresa que como es lógico esta debe iniciar con el producto que se venderá, pero que todavía no esta pagado, para esto necesita la compra de las primeras materias primas, como del pago del primer mes de funcionamiento (arriendo de local) y también el primer pago de sueldos del personal, este esta previsto dentro de los recursos que se encuentran guardados en la cuenta bancos.

Este tan corto lapso de tiempo para el cual se guarda recursos esta determinado por la realidad del servicio que estamos brindando, ya que la naturaleza del negocio que estamos desempeñando y con las características de monopolio en la cual nos desarrollaremos, puesto que el contrato que se firma entre las partes indica exclusividad al interior de la institución, genera un rápido retorno del capital, que por lo demás es normal en los negocios de comida, mucho más si sus productos llegan a un mercado cautivo donde los productos son casi elaborados bajo pedido, y decimos casi, porque el volumen requerido se va determinando con la experiencia ganada día a día, lo que permite saber cuanto aproximadamente de un producto sale en un día normal de ventas.

A continuación podremos observar los diferente presupuestos realizados con una proyección del 20 % de crecimiento real en ventas y tomando en cuenta un 4% de inflación para el país, todo manejado dentro de un tiempo de cinco años

Los gráficos que presentaremos a continuación son las proyecciones presupuestarias para el costeo de dietas, sueldos y salarios, gastos de mantenimiento, imprevistos, depreciaciones y amortizaciones y la tabla de ingresos por alimentos que se planea tener los próximos cinco años.

Cuadro 5.9
CALCULO DE COSTOS DIETA 1
Desayuno 1

Temporadas	No. Días	No. Semana	Año 01			Año 02			Año 03		
			No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,390	4.212,00	72	0,405	5.248,80	86	0,420	6.531,84
Especial	5	1	180	0,390	351,00	216	0,405	437,40	259	0,420	544,32
			Total			Total			Total		
			Costo	4.563,00		Costo	5.686,20		Costo	7.076,16	

Ingredientes

	Año 01			Año 02			Año 03			
	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo	
Leche	0,120	1,00	0,120	0,125	1,00	0,13	0,130	1,00	0,13	
Pan (empanada)	0,100	1,00	0,100	0,104	1,00	0,10	0,108	1,00	0,11	
Mermelada*	0,030	2,00	0,060	0,031	2,00	0,06	0,032	2,00	0,06	
Fruta (pera peq)	0,050	2,00	0,100	0,052	2,00	0,10	0,054	2,00	0,11	
Desechables**	0,005	2,00	0,010	0,005	2,00	0,01	0,005	2,00	0,01	
			TOTAL	0,390		TOTAL	0,405		TOTAL	0,420

240
Total personas

288
Total personas

346
Total personas

INFLACION ANUAL PRODUCTOS BASICOS
Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

4%

4%

Continuación CALCULO DE COSTOS DIETA 1

Año 04			Año 05		
No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
104	0,435	8.118,14	124	0,450	10.077,70
311	0,435	676,51	373	0,450	839,81
Total			Total		
Costo		8.794,66	Costo		10.917,50

Año 04			Año 05		
Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo
0,135	1,00	0,14	0,140	1,00	0,14
0,112	1,00	0,11	0,116	1,00	0,12
0,033	2,00	0,07	0,034	2,00	0,07
0,056	2,00	0,11	0,058	2,00	0,12
0,005	2,00	0,01	0,005	2,00	0,01
TOTAL		0,435	TOTAL		0,450

415
Total personas

498
Total personas

4%

4%

CUADRO 5.10
CALCULO DE COSTOS DIETA 2
Desayuno 2

Temporadas	No. Días	No. Semana	Año 01			Año 02			Año 03		
			No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,382	4.125,60	72	0,397	5.145,12	86	0,412	6.407,42
Especial	5	1	180	0,382	343,80	216	0,397	428,76	259	0,412	533,95
			Total	Costo	4.469,40	Total	Costo	5.573,88	Total	Costo	6.941,38

Ingredientes

	Año 01			Año 02			Año 03		
	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo
Leche	0,120	1,00	0,120	0,125	1,00	0,13	0,130	1,00	0,13
Pan	0,070	1,00	0,070	0,073	1,00	0,07	0,076	1,00	0,08
queso (rodaja)	0,050	1,00	0,050	0,052	1,00	0,05	0,054	1,00	0,05
Fruta (rodaja piña)	0,050	1,00	0,050	0,052	1,00	0,05	0,054	1,00	0,05
Desechables**	0,004	3,00	0,012	0,004	3,00	0,01	0,004	3,00	0,01
Huevo	0,080	1,00	0,080	0,083	1,00	0,08	0,086	1,00	0,09
	TOTAL		0,382	TOTAL		0,397	TOTAL		0,412
		240			288			346	
		Total personas			Total personas			Total personas	

INFLACION ANUAL PRODUCTOS BASICOS

4%

4%

Continuación CALCULO DE COSTOS DIETA 2

Año 04			Año 05		
No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
104	0,427	7.968,84	124	0,443	9.920,93
311	0,427	664,07	373	0,443	826,74
Total Costo		8.632,92	Total Costo		10.747,68

Año 04			Año 05		
Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo
0,135	1,00	0,14	0,140	1,00	0,14
0,079	1,00	0,08	0,082	1,00	0,08
0,056	1,00	0,06	0,058	1,00	0,06
0,056	1,00	0,06	0,058	1,00	0,06
0,004	3,00	0,01	0,004	3,00	0,01
0,089	1,00	0,09	0,093	1,00	0,09
TOTAL		0,427	TOTAL		0,443

415
Total personas

498
Total personas

4% 4%
Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

CUADRO 5.11
CALCULO DE COSTOS DIETA 3
Ensalada de frutas

Temporadas	No. Días	No. Semana	Año 01			Año 02			Año 03		
			No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
Normal	5	36	60	0,390	4.212,00	72	0,407	5.274,72	86	0,424	6.594,05
Especial	5	1	180	0,390	351,00	216	0,407	439,56	259	0,424	549,50
			Total			Total			Total		
			Costo	4.563,00		Costo	5.714,28		Costo	7.143,55	

Ingredientes

	Año 01			Año 02			Año 03			
	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo	
sandía	0,040	1,00	0,040	0,042	1,00	0,04	0,044	1,00	0,04	
frutilla	0,005	4,00	0,020	0,005	4,00	0,02	0,005	4,00	0,02	
uva	0,020	3,00	0,060	0,021	3,00	0,06	0,022	3,00	0,07	
manzana	0,140	1,00	0,140	0,146	1,00	0,15	0,152	1,00	0,15	
plátano seda	0,020	1,00	0,020	0,021	1,00	0,02	0,022	1,00	0,02	
desechable	0,020	1,00	0,020	0,021	1,00	0,02	0,022	1,00	0,02	
crema	0,090	1,00	0,090	0,094	1,00	0,09	0,098	1,00	0,10	
			TOTAL	0,390		TOTAL	0,407		TOTAL	0,424

240
Total personas

288
Total personas

346
Total personas

INFLACION ANUAL PRODUCTOS BASICOS

4%

4%

Continuación CALCULO DE COSTOS DIETA 3

Año 04			Año 05		
No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
104	0,441	8.230,12	124	0,458	10.256,86
311	0,441	685,84	373	0,458	854,74
Total		8.915,96	Total		11.111,59
Costo		8.915,96	Costo		11.111,59

Año 04			Año 05		
Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo
0,046	1,00	0,05	0,048	1,00	0,05
0,005	4,00	0,02	0,005	4,00	0,02
0,023	3,00	0,07	0,024	3,00	0,07
0,158	1,00	0,16	0,164	1,00	0,16
0,023	1,00	0,02	0,024	1,00	0,02
0,023	1,00	0,02	0,024	1,00	0,02
0,102	1,00	0,10	0,106	1,00	0,11
TOTAL		0,441	TOTAL		0,458

415

Total personas

4%

498

Total personas

4%

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

CUADRO 5.12
CALCULO DE COSTOS DIETA 4
Arroz relleno

Temporadas	Año 01			Año 02			Año 03					
	No. Días	No. Semana	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	
Normal	5	36	60	0,353	3.812,40	72	0,367	4.756,32	86	0,381	5.925,31	
Especial	5	1	180	0,353	317,70	216	0,367	396,36	259	0,381	493,78	
Total				Total			Total					
Costo				4.130,10	Costo			5.152,68	Costo			6.419,09

Ingredientes

	Año 01			Año 02			Año 03		
	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo
arroz	0,035	1,00	0,035	0,036	1,00	0,04	0,037	1,00	0,04
arveja	0,050	1,00	0,050	0,052	1,00	0,05	0,054	1,00	0,05
pollo (pechuga)	0,120	1,00	0,120	0,125	1,00	0,13	0,130	1,00	0,13
picadillo embutidos	0,100	1,00	0,100	0,104	1,00	0,10	0,108	1,00	0,11
salsa de tomate	0,022	1,00	0,022	0,023	1,00	0,02	0,024	1,00	0,02
salsa china	0,016	1,00	0,016	0,017	1,00	0,02	0,018	1,00	0,02
desechable	0,010	1,00	0,010	0,010	1,00	0,01	0,010	1,00	0,01

TOTAL 0,353

240

Total personas

TOTAL 0,367

288

Total personas

TOTAL 0,381

346

Total personas

INFLACION ANUAL PRODUCTOS BASICOS

4%

4%

Continuación CALCULO DE COSTOS DIETA 4

Año 04			Año 05		
No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno	No. Personas	Valor x Desayuno	Valor Anual Desayuno
104	0,395	7.371,65	124	0,410	9.181,90
311	0,395	614,30	373	0,410	765,16
Total Costo		7.985,95	Total Costo		9.947,06

Año 04			Año 05		
Costo	Unidades	Total Costo	Costo	Unidades	Total Costo
0,038	1,00	0,04	0,040	1,00	0,04
0,056	1,00	0,06	0,058	1,00	0,06
0,135	1,00	0,14	0,140	1,00	0,14
0,112	1,00	0,11	0,116	1,00	0,12
0,025	1,00	0,03	0,026	1,00	0,03
0,019	1,00	0,02	0,020	1,00	0,02
0,010	1,00	0,01	0,010	1,00	0,01
TOTAL		0,395	TOTAL		0,410

415
Total personas
4%

498
Total personas
4%

CUADRO 5.13
COSTOS DE SUELDOS Y SALARIOS

	Año 01		Año 02		Año 03		Año 04		Año 05	
	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Sueldos Unificados (4)	390,00	4.680,00	405,60	4.867,20	421,82	5.061,89	438,70	5.264,37	456,25	5.474,94
IESS 11,15%	43,49	521,82	45,22	542,69	47,03	564,40	48,92	586,98	50,87	610,46
IECE/SECAP 1%	3,90	46,80	4,06	48,67	4,22	50,62	4,39	52,64	4,56	54,75
13er Sueldo	32,50	390,00	33,80	405,60	35,15	421,82	36,56	438,70	38,02	456,25
14to Sueldo	160,00	2.240,00	194,13	2.329,60	201,90	2.422,78	209,97	2.519,69	218,37	2.620,48
Vacaciones	16,25	195,00	16,90	202,80	17,58	210,91	18,28	219,35	19,01	228,12
Fondos de reserva			33,80	405,60	35,15	421,82	36,56	438,70	38,02	456,25
Totales	646,14	8.073,62	733,51	8.802,16	762,85	9.154,24	793,38	9.520,43	825,10	9.901,25

INFLACION ANUAL

4%

4%

4%

4%

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

CUADRO 5.14
GASTOS GENERALES E MPREVISTOS

		Año 01		Año 02		Año 03		Año 04		Año 05	
Gto Sueldos y beneficios			8.073,62		8.802,16		9.154,24		9.520,43		9.901,25
Gto Servicios básicos			276,00		287,04		298,52		310,46		322,88
Energía		72,00		74,88		77,88		81,00		84,24	
Agua		84,00		87,36		90,85		94,48		98,26	
Teléfono		120,00		124,80		129,79		134,98		140,38	
Gto Depreciación			697,00		697,00		697,00		697,00		697,00
Gto Mantenimiento			55,76		55,76		55,76		55,76		55,76
Gto Útiles Aseo			60,00		62,40		64,90		67,50		70,20
Lavavajillas		30,00		31,20		32,45		33,75		35,10	
Papel		30,00		31,20		32,45		33,75		35,10	
		Subtotal	9.162,38		9.904,36		10.270,42		10.651,15		11.047,09
Imprevistos	5%		458,12		495,22		513,52		532,56		552,35
		TOTAL	9.620,50		10.399,58		10.783,94		11.183,71		11.599,44

INFLACION ANUAL

4%

4%

4%

4%

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

**CUADRO 5.15
DEPRECIACIONES**

	Cant	Precio	Año 01	Año 02	Año 03	Año 04	Año 05
Maquinaria y Equipos							
Maquinaria y Equipos	1	3.265,00	3.265,00	3.265,00	3.265,00	3.265,00	3.265,00
Dep. Acum. Maquinaria y equipos			-326,50	-653,00	-979,50	-1.306,00	-1.632,50
Instalaciones							
adecuaciones físicas, sanitarias	1	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00	285,00
Dep. adecuaciones físicas, sanitarias			-28,50	-57,00	-85,50	-114,00	-142,50
Instalación energía	1	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00	270,00
Dep. Acum.Instalaciones energía			-27,00	-54,00	-81,00	-108,00	-135,00
Red agua potable	1	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
Dep. Acum.Red agua potable			-15,00	-30,00	-45,00	-60,00	-75,00
Vehículo							
Vehículo	1	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
Dep. Acum. Vehículo			-300,00	-600,00	-900,00	-1.200,00	-1.500,00
TOTAL INVERTIDO		5.470,00					
GASTO DEPRECIACION							
Gto. Depr. maquinaria y equipo			326,50	326,50	326,50	326,50	326,50
Gto. Depr. adecuaciones físicas			28,50	28,50	28,50	28,50	28,50
Gto. Depr. instalaciones de energía			27,00	27,00	27,00	27,00	27,00
Gto. Depr. red agua potable			15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Gto. Depr. Vehículo			300,00	300,00	300,00	300,00	300,00
TOTAL GASTO DEPRECIACION			697,00	697,00	697,00	697,00	697,00

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

CUADRO 5.16
GASTOS DE MANTENIMIENTO

Detalle	Valor adquisición	Año 01			Año 02			Año 03		
		Mantenimiento 8,00%	Año Uso	Total Gasto	Mantenimiento	Año Uso	Total Gasto	Mantenimiento	Año Uso	Total Gasto
Mobiliario y Equipo										
Mobiliario y Equipo	3.265,00	261,20	10	26,12	261,20	10	26,12	261,20	10	26,12
Instalaciones										
Adecuaciones físicas	285,00	22,80	10	2,28	22,80	10	2,28	22,80	10	2,28
Inst. energía eléctrica	270,00	21,60	10	2,16	21,60	10	2,16	21,60	10	2,16
Red agua potable	150,00	12,00	10	1,20	12,00	10	1,20	12,00	10	1,20
Vehículo										
Vehículo	1.500,00	120,00	5	24,00	120,00	5	24,00	120,00	5	24,00
		Total 55,76			Total 55,76			Total 55,76		

Año 04			Año 05		
Mantenimiento	Año Uso	Total Gasto	Mantenimiento	Año Uso	Total Gasto
261,20	10	26,12	261,20	10	26,12
22,80	10	2,28	22,80	10	2,28
21,60	10	2,16	21,60	10	2,16
12,00	10	1,20	12,00	10	1,20
120,00	5	24,00	120,00	5	24,00
Total		55,76	Total		55,76

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

CUADRO 5.17
GASTOS PUBLICIDAD

	Unidad Medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total AÑO 1	Valor Total AÑO 2	Valor Total AÑO 3	Valor Total AÑO 4	Valor Total AÑO 5	
1. GASTOS ADMINISTRATIVOS PARA PUBLICIDAD									
1.1	Transportación logística	2 Pasaje /mes	20	3	60,00	62,40	64,90	67,49	70,19
1.2	Gastos papelería		1	150	150,00	150,00	150,00	150,00	150,00
1.3	Pago de servicios básicos (teléfono)	Mes	10	5	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
1.4	Pago de internet	Mes	10	5	50,00	50,00	50,00	50,00	50,00
1.5	finalización de talleres	Taller	3	30	90,00	90,00	90,00	90,00	90,00
Total GASTOS ADMINISTRATIVOS PARA PUBLICIDAD					400,00	402,40	404,90	407,49	410,19
2. REPRESENTACIÓN DE CAPACITADORES									
2.1	Transportación	USD/ Taller	3	5	15,00	15,60	16,22	16,87	17,55
2.2	Pagos alimentación	USD/Taller	3	5	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
Total REPRESENTACIÓN DE CAPACITADORES					30,00	30,60	31,22	31,87	32,55
TOTAL COSTOS DIRECTOS					430,00	433,00	436,12	439,36	442,74

INFLACION ANUAL
Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

4% 4% 4% 4% 4%

**CUADRO 5.18
INGRESO POR ALIMENTOS Y OTROS**

1er Año								2do Año				
	Nº días	Nº Menú	Precio por Menú	Nº Personas	Ingr. Año Aliment	% Proyecto Complem	Tot.Ingr. Año Alimentos y otros	Nº Personas atendidas	Precio por Menú	Ingr. Año Aliment	% Proyecto Complem	Tot.Ingr. Año Alimentos y otros
Normal	180	4	0,6	60	25920,00	3888	29808,00	72	0,72	37324,80	5598,72	42923,52
Especial	5	4	0,6	180	2160,00	108	2268,00	180	0,72	2592,00	129,6	2721,60
				240	28080,00		32076,00	252		39916,80		45645,12

3ro Año					4to Año				
Nº Personas atendidas	Precio por Menú	Ingr. Año Aliment	% Proyecto Complem	Tot.Ingr. Año Alimentos y otros	Nº Personas atendidas	Precio por Menú	Ingr. Año Aliment	% Proyecto Complem	Tot.Ingr. Año Alimentos y otros
86	0,94	58204,80	8730,72	66935,52	103	0,98	72817,92	10922,69	83740,61
180	0,94	3384,00	169,20	3553,20	180	0,98	3528,00	176,40	3704,40
266		61588,80	8899,92	70488,72	283,20		73308,27	11099,09	87445,01

5to Año				
Nº Personas atendidas	Precio por Menú	Ingr. Año Aliment	% Proyecto Complem	Tot.Ingr. Año Alimentos y otros
124	1,02	90948,10	13642,21	104590,31
180	1,02	3672,00	183,60	3855,60
283		87445,01	13825,81	108445,91

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

**CUADRO 5.19
ESTADO DE RESULTADOS PRESUPUESTADO**

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5
INGRESOS	32.076,00	45.645,12	70.488,72	87.445,01	108.445,91
ALIMENTOS Y OTROS	32.076,00	45.645,12	70.488,72	87.445,01	108.445,91
(-)COSTO VENTAS	17.725,50	22.127,04	27.580,18	34.329,48	42.723,83
Alimentos	17.725,50	22.127,04	27.580,18	34.329,48	42.723,83
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	14.350,50	23.518,08	42.908,54	53.115,52	65.722,08
(-) GASTOS OPERATIVOS	9.895,50	10.264,18	10.627,33	11.005,03	11.397,81
GTO. ADM	9.465,50	9.831,18	10.191,21	10.565,66	10.955,07
Sueldos Unificados (4)	4.680,00	4.867,20	5.061,89	5.264,37	5.474,94
IESS 11,15%	521,82	542,69	564,40	586,98	610,46
IECE/SECAP 1%	46,80	48,67	50,62	52,64	54,75
13er Sueldo	390,00	405,60	421,82	438,70	456,25
14to Sueldo	2.240,00	2.329,60	2.422,78	2.519,69	2.620,48
servicios básicos	276,00	287,04	298,52	310,46	322,88
Gto. Amortización	40,00	40,00	40,00	40,00	40,00
Gto. Depreciación	697,00	697,00	697,00	697,00	697,00
Imprevistos 5%	458,12	495,22	513,52	532,56	552,35
Gto. Útiles de aseo	60,00	62,40	64,90	67,50	70,20
Gto. Mantenimiento	55,76	55,76	55,76	55,76	55,76
Gasto de Vta	430,00	433,00	436,12	439,36	442,74
Publicidad	430,00	433,00	436,12	439,36	442,74
(=)UTILIDAD OPERATIVA	4.455,00	13.253,90	32.281,21	42.110,50	54.324,27
(-)GTO. FINANCIEROS	438,80	382,04	312,82	228,42	125,50
INT. PTMO	438,80	382,04	312,82	228,42	125,50
(=) UTILIDAD ANTES TRAB. E IMPUESTOS	4.016,20	12.871,86	31.968,39	41.882,08	54.198,77
(-) 15% TRAB		1.930,78	4.795,26	6.282,31	8.129,82
(=)UTILIDAD ANTES IMP	4.016,20	10.941,08	27.173,13	35.599,77	46.068,95
(-) 25% IMP RENTA		2.735,27	6.793,28	8.899,94	11.517,24
(=) UTILIDAD NETA	4.016,20	8.205,81	20.379,85	26.699,83	34.551,71

INFLACIÓN: 4%

**CUADRO 5.20
TABLA DE AMORTIZACION**

CUOTAS	CAPITAL	INTERES	DIVIDENDO	CAPITAL REDUCIDO
0				2000
1	258,72	438,8	697,52	1741,28
2	315,48	382,04	697,52	1425,8
3	384,7	312,82	697,52	1041,1
4	469,1	228,42	697,52	572
5	572,02	125,5	697,52	-0,2

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

Todos los presupuestos presentados y que se han desprendido de las diferentes cuentas y actividades que desarrollan las diferentes áreas de la empresa se tomaran en cuenta para poder realizar un presupuesto general básico del cual desprenderemos el estado de pérdidas y ganancias que nos servirá para obtener nuestro estado de fuentes y usos.

5.3.4 INDICES FINANCIEROS (TIR Y VAN)

Como parte final de nuestro trabajo en lo referente a la factibilidad financiera nos corresponde evaluar los resultados proyectados en base al ejercicio planteado de los presupuestos realizados en el tema anterior, en base a ello elaboramos la tabla que nos refleja el estado de resultados presupuestado y nos enfocamos hacia el flujo de caja del que podremos desarrollar posteriormente el estado de fuentes y usos para entregar finalmente la evaluación del proyecto con las herramientas determinadas para esto, TIR y VAN.

**CUADRO 5.21
FLUJO DE CAJA**

FUENTES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	28080	39916,8	61588,8	73308,27	87445,01
		-	-	-	-
USOS					
Costo de Ventas	17725,5	22127,04	27580,18	34329,48	42723,83
Gts. Administrativos	8728,5	9094,18	9454,21	9828,66	10218,07
Gts. Ventas	430	433	436,12	439,36	442,74
Gst. Financieros	438,8	382,04	312,82	228,42	125,5
TOTAL USOS	27322,8	32036,26	37783,33	44825,92	53510,14
FUENTES - USOS	757,2	7880,54	23805,47	28482,35	33934,87
(-) 15% Participación Trabajadores	113,58	1182,08	3570,82	4272,35	5090,23
Total	643,62	6698,46	20234,65	24210,00	28844,64
(-) 25% Impuesto Renta	160,91	1674,61	5058,66	6052,50	7211,16
Total	482,72	5023,84	15175,99	18157,50	21633,48
(+) Depreciaciones	697	697	697	697	697
(+) Amortizaciones	258,72	315,48	384,7	469,1	572,02
FLUJO NETO	1438,435	6036,32	16257,69	19323,60	22902,50

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

Como podemos observar nuestro flujo neto es bajo en su primer año, esto es apenas lógico de pensar ya que por iniciar sus actividades y al no ser conocido sus ventas se ven bajas, pero para los años posteriores podemos darnos cuenta de su tendencia al alza, tan solo se debe tomar en cuenta que por la limitación del número de alumnos luego del cuarto año la empresa debe estar ya localizada en varios otras instituciones, para poder mantener el ritmo de crecimiento que esta proyectado en los cinco años.

Con este efecto podemos evaluar la tendencia que nos presenta el VAN al aplicarlo en los resultados obtenidos

CUADRO 5.22
EVALUACIÓN Valor Actual Neto

	Año 0	1er año	2do año	3er año	4to año	5to año
FLUJO NETO		1438,435	6036,32	16257,69	19323,60	22902,50
	(9185)					
Factor $(1+i)^n$		1,195	1,428	1,70648	2,039	2,43691
VAN	(9185)	1203,711	4227,118	9527,031	9476,998	9398,172
VAN		24648,03				

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

De los resultados que podemos observar se deduce que la inversión que se ha realizado es de 9185 dólares y termina siendo viable puesto que podemos observar que la utilidad a valores actuales es de 24648,03, con lo que podemos deducir que la TIR será superior al 6,00% de la tasa de interés que puede pagar un banco en una póliza de acumulación.

CUADRO 5.23
EVALUACIÓN Valor Actual Neto

0	-9185
1	1438,435
2	6036,32
3	16257,69
4	19323,6
5	22902,5
TIR	76%

Realizado por: Maria Eugenia Leiva e Ivan Yumiceba

La tasa interna de retorno nos esta dando un valor de 76% lo que aunque es muy alto nos puede indicar que con una inversión pequeña podríamos lograr un retorno económico alto.

CAPITULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 CONCLUSIONES

- ✚ Nuestro país posee un alto número de personas desnutridas, con diferentes grados de desnutrición, pero la que presenta el mayor porcentaje de prevalencia se ubica en el segmento que permite ser revertida, para esto se debe tan solo presentar decisión y visión clara de a donde se desea llegar como país.
- ✚ Técnicamente desde el aspecto nutricional, poseemos una gran variedad de recursos alternativos que podrían ser utilizados para variar menús y poder alimentar adecuadamente y sin “aburrir” a nuestra gente, pero lo más importante varios de esos recursos alternativos están al alcance de cualquier bolsillo, tan solo se necesita un poco de creatividad para que tengamos suerte en nuestro emprendimiento.
- ✚ Para realizar el proceso alimentario en nuestro medio se cuenta con las materias primas necesarias, pero no con los conocimientos técnicos, al conjugar ambos se podría tener muchas ventajas sociales y económicas
- ✚ El procedimiento legal no presenta mayores inconvenientes puesto que la empresa que deseamos crear es una compañía limitada que se encuentra dentro de las exigencias de licitud de actividades, cantidad de socios requerida, capital mínimo de constitución y no posee impedimentos entre sus socios o para el desempeño de su actividad que provoquen la negación de su creación y posterior funcionamiento o la emisión de los permisos necesarios, ya que su infraestructura técnica esta prevista dentro de los estándares de seguridad y sanidad requeridos.
- ✚ Tomando en cuenta lo que ha sido revisado en los aspectos de nutrición y de conformación de las dietas, evaluando los costos posibles en los que se

encuentran las dietas que se han elaborado como ración modelo, observando que nuestro país es rico en variedad de productos algunos de los cuales pueden ser accesibles al bolsillo familiar, y analizando los requisitos técnicos para la implementación física del proyecto del área de producción especialmente, podemos decir que los resultados resultan alentadores y hasta podríamos decir que auspiciosos, ya que según las encuestas y sondeos realizados entre grupos de alumnos y padres de familia la idea tiene buena acogida.

- 🗨 Después de analizar los resultados del punto de equilibrio encontramos que el panorama es alentador, pues imaginemos que pese a tener un mercado muy reducido en la escuela en la que realizamos el estudio (620 alumnos), en escuelas y/o Colegios de mayor tamaño el proyecto tendría mejor proyección en lo que ha las utilidades se refiere, esto lo pudimos ver al realizar una encuesta similar en el Colegio San Gabriel de la ciudad de Quito, el panorama mejoro aunque también las responsabilidades puesto que este pertenece a un estrato con gustos diferentes y más variados.
- 🗨 Como una de las principales conclusiones podemos afirmar que el proyecto no podría aplicarse en escuelas o colegios de un número muy reducido de alumnos, más exactamente, de acuerdo a las encuestas que realizamos, no podría aplicársela en escuelas de menos de unos 360 alumnos

6.2 RECOMENDACIONES

- Buscar un cambio en la alimentación puede ser difícil así que hay que luchar por lograr cambiar esta realidad para poder proyectarnos como un país diferente, puesto que los recursos están aquí mismo, esperando que los tomemos y los aprovechemos de la mejor manera.
- Se recomienda la imperiosa necesidad de ser espectadores vigilantes y ser cuidadosos con la fluctuación de precios que se presenta en productos agrícolas especialmente, debido a situaciones muy diversas como lo son el clima, eventos naturales, la política, la intermediación, las cuales salen de nuestro control y tan solo pueden ser previstas dentro de los parámetros técnicos, como inflación, imprevistos, riesgo país.
- Entre las principales recomendaciones que se dan de acuerdo a la experiencia que logramos en nuestro estudio es que el proyecto no sea aplicado en escuelas pequeñas, excepto en el caso de que la visión del proyecto sea estrictamente un trabajo con enfoque social.
- La diversificación en lo referente a las dietas nutritivas ofertadas en el presente proyecto será el pilar fundamental para lograr el éxito del mismo, puesto que este además del aspecto monetario se convierten en la fuerza de atracción que ejercerá un mayor beneficio como resultado final.
- Los inventarios de materia prima, productos en proceso y productos terminados deben ser manejados con exhaustivo cuidado, puesto que por tratarse de productos perecibles, la mala administración de los mismos, puede presentar efectos contraproducentes. En primera instancia, en caso de ser menores a los requeridos, no se podrá elaborar la cantidad demandada. En segundo término, en caso de ser excesiva, los productos destinados a la venta no tendrán el mismo sabor, ni el mismo valor nutricional, ocasionando un perjuicio para los propietarios del bar.

Para finalizar nuestra investigación y como corolario de la misma, hemos propuesto conclusiones y recomendaciones que se han ido recogiendo a lo largo de la elaboración de la investigación que hemos desarrollado, las ponemos a consideración esperando que sean acogidas de la mejor manera por las personas que sientan interés por corregir la calidad de alimentación de la gente pero también por ingresar en un negocio que si bien es muy esforzado a lo largo de todo su desarrollo, deja grandes satisfacciones y porque no decirlo una buena utilidad, eso sí manteniendo la paciencia adecuada y el esfuerzo por servir a la gente con visión y calidad.

BIBLIOGRAFIA

LEON MARIE André, et all, MANUAL DE NUTRICION HUMANA, ed. Colon, Quito Ecuador, 1959 pgs. 21- 22

BENITEZ VINUEZA Leopoldo, *ECUADOR: DRAMA Y PARADOJA*, colección Media luna, imprenta Mariscal, Campaña Nacional Eugenio Espejo por el libro y la lectura, 2003 Pgs 125 - 142

PAREDES VASCONEZ Dra. Irene, NUTRICION, 4ta edición, 1979, Editorial Técnica Moderna, Quito, Pgs. 26 – 28, 36- 37

trata en este sobre el seminario de Comunicación y Salud realizado en 1976 como fruto del Plan Nacional de Salud

CALVO Miguel, MITOS Y FRAUDES RELACIONADOS CON LOS ALIMENTOS Y LA ALIMENTACIÓN, Universidad de Zaragoza, mail to:calvoreb@unizar.es

Anna Lea Jenny y Florence Egal , “LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA NUTRICIÓN EN LOS HOGARES DE LAS ZONAS MONTAÑOSAS ASPECTO POCO TOMADO EN CUENTA”, octubre de 2002, Servicio de Programas de Nutrición, FAO.

OVIEDO Jorge, “TRUQUITO Y SU GALLADA”, edición Campaña nacional Eugenio Espejo, julio de 2007, colección Luna libre, editorial Ecuador, pg. 20

LEON Marie Andre, et all, MANUAL DE NUTRICIÓN HUMANA, ed Colon, Quito, 1959

VIVANCO Francisco, PALACIOS Juan Manuel, et all, ALIMENTACION Y NUTRICION, ed Zermatt, Madrid, 1976

CERTO Samuel, ADMINISTRACION MODERNA, Prentice Hall, Colombia, octava edición, 2001, pgs 48-49

LASHLEY Conrad et all, El estilo Mc. Donald's, edt. DEUSTO, Barcelona-España, 2006, pgs 145-152

PETERS Tom, GESTIONAR CON MAGINACIÓN, editorial DEUSTO, 2006, Barcelona, p100-101

archivo <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/X0051t/X0051t08.pdf>

<http://www.alianzamontanas.org/files/pdf/factsheets/nutrition-es.pdf>.

archivo html de google, <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/X0051t/X0051t08.pdf>

Reglamento sustitutivo para el manejo y administración de bares escolares de los establecimientos educativos del país.

NUTRICION INFANTIL Y RENDIMIENTO ESCOLAR
Publicación original: Colombia Médica, 1997; 28: 92-98 - ISSN 1657-9534,
Reproducción autorizada por: Corporación Editora Médica del Valle, Universidad del Valle, Cali, Colombia comedica@univalle.edu.co

*Comunicado de prensa **IFAD: 20/02** El Desarrollo Económico se Asienta sobre la Reducción de la Pobreza y el Hambre, Advierten tres Organizaciones de las Naciones Unidas*

Resultados parciales de una investigación preparada para el "Programa de becas CLACSO-ASDI para investigadores jóvenes de América Latina y el Caribe", auspiciada por el Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador (SIISE) y el Centro de Investigaciones CIUDAD.

Estado nutricional de los estudiantes del colegio "Simón Barreto". Los Teques. Estado Miranda. Venezuela Enviado por Juan Danilo Pérez Torres - perez13cu@yahoo.es

Dr. Juan Danilo Pérez Torres especialista en medicina general integral master en enfermedades infecciosas

Dra. Miriam Guillen Campos especialista en medicina general integral master en enfermedades infecciosas Republica Bolivariana de Venezuela 2003

S. Olivares, J. Snel, M. McGrann y P. Glasauer, "Educación en nutrición en las escuelas primarias", Sonia Olivares es Profesora Asociada, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos, Universidad de Chile. Jelte Snel es Especialista en Educación en Nutrición, Centro de Nutrición de los Países Bajos. Mónica McGrann es Consultora de la FAO. Peter Glasauer es Oficial de nutrición, Grupo de Educación y Capacitación en Nutrición, FAO.

ANEXOS

ENCUESTA

Hola estimado alumno, la presente encuesta busca conocer tus gustos y necesidades, te pedimos que conteste de la forma más cierta y sincera posible.

Edad: Peso:

Grado/Curso: Talla:

1. HACES DEPORTE SI NO

Si has contestado que sí, cual:

2. HAS SUFRIDO LA FRACTURA DE ALGÚN HUESO?

SI NO

3. ¿CUÁNDO SALES CON TU FAMILIA QUE COMES? No más de 3 productos

.....
.....

4. ¿CUAL ES TÚ COMIDA FAVORITA? Enumera 2

.....
.....

5. ¿CUAL ES TÚ FRUTA FAVORITA? Enumera 2

.....
.....

6. ¿QUE TE GUSTA COMER EN HORAS DE RECREO? Enumera 3 productos

.....

7. PARA TU HORA DE RECREO

Te gusta traer tu propia colación.....

Compras tu colación en el bar.....

Traes tu colación y compras algo adicional en el bar...

8. TE AGRADA EL BAR DE TU INSTITUCIÓN? SI NO

Si has contestado que no, porque:.....

.....

9. CUANTO DINERO GASTAS DIARIAMENTE EN EL BAR?

.....

10. TU FRECUENCIA AL COMPRAR EN EL BAR ES:

.... Diaria

.... 4 veces en la semana

.... 3 veces en la semana

.... 2 veces en la semana

.... 1 vez en la semana

11. TE GUSTARÍA QUE EL BAR VENDA ALGÚN TIPO DE DIETA NUTRITIVA QUE BENEFICIE TU SALUD

SI NO

12. SI TE DIERAN A ESCOGER QUE COMIDAS PREFERIRÍAS

Rápidas (snack, papas fritas)

Nutritiva (dieta, ensaladas)

Alternativa (nutritiva y rápida)

ANEXO I

LOS ALIMENTOS MÁS COMUNES EN EL ECUADOR Y SU CONTENIDO EN LOS DISTINTOS NUTRIENTES

CUADRO I

CONTENIDO EN GLÚCIDOS

Gramos de glúcidos contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

azúcar blanca	100 g.	chocolate corriente	45 g.
panela	88 g.	plátano dominico verde	42 g.
harina de cebada (machica)	79 g.	yuca	35 g.
arroz de castilla	76 g.	fréjol tierno	29 g.
arroz de cebada	75 g.	maíz tierno	27 g.
maíz blanco de la Sierra, seco	73 g.	zanahoria blanca	27 g.
harina de Castilla	73 g.	camote	25 g.
fideos	73 g.	haba tierna	25 g.
dulces, jaleas, mermeladas	70 g.	chirimoya	24 g.
harina de arveja	67 g.	arveja tierna	21 g.
miel	65 g.	papa chola	20 g.
fréjol maduro	65 g.	maní	16 g.
pan de agua	60 g.	piña	14 g.
haba madura	58 g.	naranja dulce	12 g.
cocoa	51 g.	zapallo maduro	12 g.
plátano de seda maduro	50 g.	zanahoria amarilla	10 g.
		papaya	9 g.
		col de seda	6 g.
		leche	5 g.

Contenido mínimo y máximo de glúcidos en distintos grupos de alimentos (en 100 g. netos)

Leguminosas secas y sus harinas	57 a 68 g.
Distintas variedades de panes	50 a 57 g.
Cereales y sus harinas	49 a 86 g.
Chocolates	26 a 54 g.
Leguminosas frescas	21 a 29 g.
Diversas variedades de papas	15 a 28 g.
Frutas, inclusive plátanos	6 a 50 g.
Hortalizas	2 a 17 g.

CUADRO II
CONTENIDO EN LÍPIDOS

Gramos de lípidos contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

Aceites vegetales	100 g.
Manteca de chanco	100 g.
Manteca vegetal	100 g.
Mantequilla	86 g.
Maní	46 g.
Crema de leche	33 g.
Chocolate corriente	33 g.
Yema de huevo	28 g.
Cocoa	18 g.
Aguacate de la Sierra	17 g.
Carne de chanco	16 g.
Quesos de mesa y comida	14 g.
Ubre de res	12 g.
Huevo entero	11 g.
Lengua de res	9 g.
Seso de res	9 g.
Bagre	9 g.
Aguacate de la Costa	8 g.
Leche	3 g.
Carne de res	2 g.

CUADRO III
CONTENIDO EN PRÓTIDOS

Gramos de prótidos contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

En alimentos animales

leche en polvo descremada	33 g.	carne de chanco	18 g.
leche en polvo entera	29 g.	riñón de res	17 g.
atún	29 g.	lengua de res	15 g.
otros pescados	22 g.	yema de huevo	15 g.
carne de cuy	22 g.	huevo entero	12 g.
carne de borrego	21 g.	ubre de res	12 g.
carne de res	21 g.	sesos de res	12 g.
hígado de res	20 g.	clara de huevo	10 g.
queso en general	20 g.	leche fresca	3 g.

En alimentos vegetales

chocho crudo	44 g.	haba tierna	11 g.
maní	30 g.	pan de agua	10 g.
haba madura	25 g.	fréjol tierno	10 g.
réjol maduro	21 g.	arroz de Castilla	10 g.
cocoa	20 g.	harina de Cebada (machica)	9 g.
harina de arveja	19 g.	arroz de cebada	9 g.
fideos	13 g.	maíz blanco de la Sierra, seco	8 g.
chocolate corriente	12 g.	arveja tierna	7 g.
harina de Castilla	11 g.		

Contenido mínimo y máximo de prótidos en distintos grupos de alimentos (en 100 g. netos)

Leguminosas secas y sus harinas	17 a 27 g.
Chocolate	10 a 16 g.
Leguminosas tiernas	7 a 16 g.
Distintas variedades de panes	6 a 10 g.
Cereales y sus harinas	4 a 15 g.

CUADRO IV CONTENIDO EN CALCIO

Miligramos de calcio contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

Leche en polvo descremada	1197 mg.
Leche en polvo entera	1121 mg.
Queso de mesa y comida	491 mg.
Ubre de res	304 mg.
Col de monte	264 mg.
Hojas de apio	243 mg.
Hojas de nabo	239 mg.
Hojas de rábano	239 mg.
Soya	196 mg.
Berro	195 mg.
Cocoa	141 mg.
Hojas de remolacha	139 mg.
Choclo tierno	128 mg.
Yema de huevo	127 mg.
Fréjol maduro	105 mg.
Crema de leche	95 mg.

Leche fresca	91 mg.
Pan de malta (Viena)	91 mg.
Chocho seco	90 mg.
Harina de arvejas	75 mg.
Quínoa	74 mg.
Maní	70 mg.

CUADRO V
CONTENIDO EN HIERRO
Miligramos de hierro contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

En alimentos animales

menudos de borrego	26,9 mg.	sesos de res	4,1 mg.
menudos de cerdo	20,9 mg.	carne de res	3,5 mg.
menudos de cuy	10,0 mg.	carne de cuy	3,2 mg.
bacalao seco	8,5 mg.	huevo entero	3,0 mg.
hígado de res	7,9 mg.	atún	2,8 mg.
yema de huevo	7,2 mg.	queso de comida	2,6 mg.
riñón de res	6,8 mg.	carne de chancho	2,6 mg.
carne de borrego	5,1 mg.	lengua de res	2,5 mg.

En alimentos vegetales

harina de cebada	12,5 mg.	harina de maíz	3,7 mg.
cocoa	11,7 mg.	maíz canguil	3,5 mg.
harina de habas	11,4 mg.	espinacas	3,5 mg.
arroz de cebada	9,5 mg.	hojas de nabo	3,1 mg.
chocolate corriente	7,5 mg.	fréjol tierno	3,0 mg.
chocho crudo	6,3 mg.	hojas de apio	2,9 mg.
fréjol maduro	6,3 mg.	hojas de rábano	2,8 mg.
quinoa	6,3 mg.	hojas de remolacha	2,8 mg.
cebada cruda	5,6 mg.	harina de trigo	2,8 mg.
habas secas	5,4 mg.	troncos de acelga	2,7 mg.
hojas de acelgas	5,2 mg.	hojas de berro	2,7 mg.
panela	5,1 mg.	maní	2,5 mg.
plátano de seda maduro	4,7 mg.	coles	2,4 mg.
pan de malta (Viena)	4,7 mg.	moras silvestres y de Castilla	2,2 mg.
avena	4,6 mg.	pan de agua	2,0 mg.
trigo	4,0 mg.	papa chola	1,0 mg.

Contenido mínimo y máximo de hierro en algunos grupos de alimentos
(en 100 g. netos)

Diversas clases de chocolates	3.6 a 20.0 mg.
Leguminosas secas y sus harinas	2.7 a 17.4 mg.
Leguminosas tiernas	2.3 a 4.2 mg.
Distintas clases de panes	1.2 a 7.2 mg.
Carnes	1.0 a 26.9 mg.

Distintas variedades de papas	1.0 a 2.6 mg.
Hortalizas	0.3 a 5.2 mg.
Frutas	0.3 a 4.7 mg.
Cereales y sus harinas	0.1 a 12.5 mg.

CUADRO VI

CONTENIDO EN VITAMINA A

Miligramos de vitamina A contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo (en orden decreciente)

En alimentos animales

Yema de huevo	2.80 mg.
Hígado de res	1.27 mg.
Mantequilla	0.60 mg.
Pescados	0.60 mg.
Quesos	0.13 mg.
Leche	0.03 mg.

En alimentos vegetales

zanahoria amarilla	11,28 mg.	uvilla	2,00 mg.
col de monte	9,26 mg.	mango de chupar	1,81 mg.
berro	5,38 mg.	zapallo	1,54 mg.
hojas de nabo	4,63 mg.	pimiento	1,36 mg.
hojas de rábano	3,76 mg.	durazno	1,10 mg.
hojas de remolacha	3,74 mg.	mamey	1,07 mg.
hojas de acelga	3,39 mg.	plátano maqueño	1,07 mg.
espinaca	3,00 mg.	tomate	1,00 mg.
hojas de apio	2,13 mg.	arveja tierna	0,47 mg.
taxo	2,07 mg.		

Contenido mínimo y máximo de vitamina A en algunos grupos de alimentos (en 100 g. netos)

Diversas clases de pescados	0.24 a 0.88 mg.
Leguminosas tiernas	0.07 a 0.47 mg.
Hortalizas	0.01 a 11.28 mg.
Frutas	0.01 a 2.07 mg.

CUADRO VII

CONTENIDO EN VITAMINA B1 O TIAMINA

Miligramos de tiamina contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

arveja seca	0,68 mg.	yema de huevo	0,18 mg.
maní crudo	0,65 mg.	maíz tierno	0,16 mg.
avena	0,64 mg.	chocolate corriente	0,15 mg.
haba seca	0,62 mg.	pan de malta (Viena)	0,14 mg.
carne de chanco	0,60 mg.	pimiento	0,14 mg.
trigo	0,56 mg.	camote	0,13 mg.
fréjol seco	0,43 mg.	carne de borrego	0,11 mg.
arveja tierna	0,43 mg.	pan de agua	0,10 mg.
harina de haba	0,38 mg.	papa chola	0,10 mg.
fréjol tierno	0,36 mg.	col	0,10 mg.
harina de morocho	0,33 mg.	chirimoya	0,10 mg.
chocho crudo	0,28 mg.	tomate	0,10 mg.
hígado de res	0,27 mg.	uvilla	0,10 mg.
arroz moreno	0,27 mg.	cocoa	0,10 mg.
riñón de res	0,24 mg.	arroz de Castilla	0,07 mg.
berro	0,19 mg.		

Contenido mínimo y máximo de tiamina en diversos grupos de alimentos (en 100 g. netos)

Leguminosas secas y sus harinas	0.21 a 0.92 mg.
Diversas clases de panes	0.07 a 0.30 mg.
Distintas variedades de chocolates	0.06 a 0.15 mg.
Papas de diversas clases	0.04 a 0.15 mg.
Carnes	0.03 a 0.60 mg.
Cereales y sus harinas	0.01 a 0.88 mg.
Leguminosas tiernas	0.01 a 0.43 mg.
Hortalizas	0.01 a 0.24 mg.
Frutas	0.01 a 0.15 mg.

CUADRO VIII

CONTENIDO EN VITAMINA B2 O RIBOFLAVINA

Miligramos de riboflavina contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)

hígado de res	2,52 mg.	hojas de acelga	0,22 mg.
riñón de res	1,20 mg.	ubre de res	0,22 mg.
menudos de cuy	0,62 mg.	haba tierna	0,22 mg.
queso de mesa	0,60 mg.	mantequilla	0,22 mg.
carne de chancho	0,60 mg.	pimientos	0,20 mg.
chocho crudo	0,50 mg.	vainitas	0,20 mg.
queso de comida	0,41 mg.	col de monte	0,18 mg.
cocoa	0,41 mg.	arveja seca	0,17 mg.
haba seca	0,35 mg.	panela	0,17 mg.
hojas de nabo	0,31 mg.	leche fresca	0,17 mg.
clara de huevo	0,31 mg.	maní	0,15 mg.
huevo entero	0,30 mg.	chocolate corriente	0,15 mg.
quinoa	0,27 mg.	carne de res	0,14 mg.
berro	0,26 mg.	espinaca	0,14 mg.
hojas de apio	0,25 mg.	chirimoya	0,14 mg.
yema de huevo	0,25 mg.	pan de leche, dulce	0,12 mg.
carne de borrego	0,22 mg.	aguacate	0,10 mg.
		arroz de cebada	0,10 mg.

**Contenido mínimo y máximo de riboflavina en distintos grupos de alimentos
(en 100 g. netos)**

Chocolates	0.20 a 0.25 mg.
Carnes	1.14 a 3.62 mg.
Leguminosas secas y sus harinas	0.09 a 0.50 mg.
Distintas clases de panes	0.05 a 0.87 mg.
Hortalizas	0.01 a 0.41 mg.
Cereales y sus harinas	0.01 a 0.27 mg.
Leguminosas tiernas	0.01 a 0.22 mg.
Frutas	0.01 a 0.19 mg.

**CUADRO IX
CONTENIDO EN VITAMINA PP O NIACINA
Miligramos de niacina contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)**

atún	15,80 mg.	taxo	3,00 mg.
hígado de res	14,50 mg.	chocho crudo	2,57 mg.
maní	14,00 mg.	mamey	2,42 mg.
cebada cruda	14,00 mg.	arveja tierna	2,35 mg.
riñón de res	7,29 mg.	harina de morocho	2,25 mg.
carne de borrego	6,43 mg.	harina de haba	2,09 mg.
carne de res	6,43 mg.	pimientos	2,00 mg.
pescado	5,53 mg.	haba tierna	1,93 mg.
carne de cuy	5,43 mg.	aguacate	1,90 mg.
trigo	4,96 mg.	cocoa	1,83 mg.
lengua de res	4,30 mg.	chocolate corriente	1,72 mg.
carne de chancho	4,28 mg.	fréjol seco	1,54 mg.
papa chola	3,86 mg.	plátano de seda maduro	1,16 mg.
zanahoria blanca	3,67 mg.	pan de agua	0,99 mg.
haba seca	3,46 mg.		

**Contenido mínimo y máximo de niacina en algunos grupos de alimentos
(en 100 g. netos)**

Carnes	2.33 a 15.80 mg.
Leguminosas secas y sus harinas	1.29 a 3.46 mg.
Diversas clases de papas	1.26 a 3.86 mg.
Distintas clases de chocolates	1.06 a 1.86 mg.
Cereales y sus harinas	0.82 a 13.96 mg.
Diversas clases de pan	0.57 a 2.25 mg.
Hortalizas	0.16 a 3.90 mg.
Frutas	0.15 a 3.44 mg.
Leguminosas tiernas	0.01 a 2.34 mg.

**CUADRO X
CONTENIDO DE VITAMINA C O ÁCIDO ASCÓRBICO**

**Miligramos de ácido ascórbico contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)**

guayaba	192 mg.	yuca	57 mg.
col morada	171 mg.	taxo	52 mg.
col de monte	170 mg.	toronja	49 mg.
berro	141 mg.	mandarina	49 mg.
manzan silvestre	131 mg.	piña	47 mg.
hojas de rábano	122 mg.	lima	47 mg.
col de Bruselas	120 mg.	zambo tierno	46 mg.
hojas de nabo	100 mg.	camote	36 mg.
coliflor	88 mg.	ocas	35 mg.
ají gallinazo	79 mg.	limón	33 mg.
frutilla	75 mg.	capulí	33 mg.
hojas de apio	72 mg.	espinaca	32 mg.
papaya	63 mg.	tomate	32 mg.
pepinos	60 mg.	haba tierna	31 mg.
naranjas	57 mg.	mora silvestre	30 mg.
naranjilla	57 mg.		

**Contenido mínimo y máximo de ácido ascórbico en algunos grupos de hortalizas
(en 100 g. netos)**

Diversas clases de pimientos	76 a 157 mg.
Distintas variedades de coles	31 a 120 mg.

**CUADRO XI
CONTENIDO EN AGUA (*)**

**Gramos de agua contenidos en 100 gramos netos de alimento crudo
(en orden decreciente)**

leche fresca	88 g.	mantequilla	14 g.
papa chola	76 g.	fideos	13 g.
huevo entero	74 g.	panela	8 g.
camote	70 g.	leche en polvo	7 g.
maíz tierno	68 g.	cocoa	6 g.
yuca	64 g.	maní	6 g.
quesos	60 g.	chocolate corriente	5 g.
crema de leche	58 g.	aceite vegetal	-
miel	34 g.	manteca vegetal	-
dulces, jaleas, mermeladas	27 g.	azúcar	-

**Contenido mínimo y máximo de agua en distintos grupos de alimentos
(en 100 g. netos)**

Hortalizas	81 a 97 g.
Distintas variedades de papas	69 a 80 g.
Carnes frescas y crudas, inclusive pescado	64 a 90 g.
Leguminosas frescas	58 a 71 g.
Frutas frescas	48 a 93 g.
Distintas clases de panes	14 a 39 g.
Cereales y sus harinas	5 a 19 g.
Leguminosas secas y sus harinas	5 a 15 g.

-
- (*) El agua está presente en el organismo bajo diversos estados. En su mayor parte, sirve de “vehículo” de los elementos ofrecidos al organismo por la digestión o de aquéllos que serán eliminados. Pero existe también en el interior del organismo el agua “combinada” que comprende, a la vez, el agua de imbibición de geles coloidales y el agua que entra en la constitución misma de ciertas moléculas. En definitiva, el agua juega en el organismo un papel de naturaleza física y química de importancia fundamental *para la vida de la célula*. Es ésta es la razón por la cual algunos autores atribuyen al agua un papel nutricional y nosotros damos el contenido en agua de ciertos alimentos.

ANEXO II

La ración alimenticia diaria y necesaria – Necesidades calóricas – Elaboración de menús

ETAPAS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO POSTNATALES

ESTADIO	EXTENSION	CARACTERES HACIA EL FIN DEL ESTADIO
PRIMERA INFANCIA	3 primeros años	<ul style="list-style-type: none"> - Se aplica la estatura (85 cm) - El peso se cuadruplica hasta 12.50 a 16.400 grs. - Primera dentadura del 7° al 30° mes. - Lenguaje de 700 palabras.
SEGUNDA INFANCIA o puericia	De 3 a 6 años	<ul style="list-style-type: none"> - Comienza el ritmo disminuido de crecimiento. - Estatura final de 103 a 105 centímetros. - Peso final 161/2 kilos. - Memoria y atención voluntaria. - Moral rudimentaria.
TERCERA INFANCIA o niñez	De 6 a 12 años	<ul style="list-style-type: none"> - Estatura final 140 cms. - Peso 291/2 kilos. - Aparece segunda dentición
ADOLESCENCIA	Hombre: 14 a 20 o 22 años Mujer: 12 a 18 o 20 años	<ul style="list-style-type: none"> - Talla definitiva: 157 a 162 centímetros. - Peso: 48,5 a 53,8 kgs. - Se inician funciones sexuales. - Máximo desarrollo intelectual o muy cercano. - Madurez emocional y social.
JUVENTUD	De 18 a 22 años hasta los 25 a 30 años	<ul style="list-style-type: none"> - Crecimiento muy lento: milímetro por año hasta cesar a eso de los 25 años - Desaparecen suturas craneanas. - Culminación de todo desarrollo.

1. Pimientos rellenos
Sopa de garbanzo
Estofado de carne
Arroz
Fruta y leche.
2. Torrejas de choclos
Sopa crema de
Tomate
Langostinos
Apanados
Arroz
Fruta y leche.
3. Sopa de vegetales
Ensalada fría
Lengua frita
Arroz
Quimbolitos
Leche
4. Ensalada de
Pepinos
Locro
Carne frita
Arroz
Fruta y leche
5. Arroz de cebada
Chuletas con puré
Arroz
Maicena con leche
De coco
6. Locro de cuero
Carne apanada
Ensalada – papas
Fritas
Arroz
Fruta y leche
7. Ensalada de tomate
Sopa de trigo
Arroz a la
Valenciana
Carlota rusa
Ensalada fría

DIETOTERAPIA

8. Locro de fréjol
Carne al horno
Ensalada
Arroz
Fruta y leche
9. Ceviche de corvina
Consomé de
Pescado o chupé
Hígado frito
Apanado
Arroz – tomates
Fruta y leche.
10. Sopa crema de
Zanahoria amarilla
Seco de chivo
Arroz
Fruta
Quaker de leche.
11. Menestrón
Budín de pescado
Arroz – ensalada
Fruta – leche.
12. Sopa de lentejas
Estofado de riñones
Ensalada fría
Fruta – maicena.
13. Consomé de carne
Llapingachos
Ensalada caliente
De zanahoria
Amarilla y remolacha
Huevo frito
Aguacates
Arroz
Fruta – leche
14. Caldo de patas
Carne brasie
Arroz
Fruta y leche.
15. Sancocho
Pescado frito
Papas fritas
Arroz
Flan
16. Colada de haba
Riñones saltados
Ensalada caliente
(vainitas)
Arroz
Muchines con miel
17. Empanadas de harina
Locro de nabo
Carne apanada
Ensalada
Arroz
Fruta y leche
18. Colada de choclo
Lomo relleno
Ensalada
Arroz
Pan queques
19. Sopa de torrejas
Ensalada de col
Albóndigas fritas
Con salsa
Arroz
Maduros fritos
Con miel
Leche
20. Zango de camarones
Gulash a la húngara
Arroz
Ensalada fría
Fruta y leche
21. Aguacates rellenos
Locro de espinaca

- Estofado de
Pescado
Arroz
Fruta y leche
22. Sopa de crema de
Espárragos
Tallarines a la
Italiana
Arroz con arvejas
Prístinos – leche
23. Consomé de pollo
Raviolls
Arroz con puré de
Zanahoria blanca
Fruta y leche
24. Ensalada caliente
De vainitas
Locro de acelga
Tortilla a la
Española
Arroz
Gelatina de fruta
25. Colada de morocho
Carne de cerdo frita
Ensalada de papas
Arroz
Fruta – leche
26. Torrejas de choclos
Caldo de lenteja
Pescado apanado
Arroz
Fruta – leche
27. Crema de papa
Costillas de cerdo
Ensalada fría
Arroz
Fruta – leche
28. Chupé de pescado
Ensalada
Lengua rebosada o
Pescado frito
Arroz
Fruta y leche
29. Consomé de gallina
Encebollado
Arroz con verduras
Helados
30. Sopa de albóndigas
Arroz relleno
Maduro cocido
Flan
Fruta
31. Crema de choclo
Patitas Emborrajadas
Puré
Arroz
Fruta – leche
32. Morocho de sal
Albóndigas de atún
Budín de vegetales
Arroz
Fruta y leche
33. Sopa de vegetales
Tomates
Lengua frita
Arroz
Helados
34. Coctail de camarones
Sopa de verde
Hamburguesas al
Jugo
Arroz
Torta de dulce-leche
35. Ensalada de mellocos
Crema de hongos
Carne asada
Papas al horno y
salsa
Arroz
Fruta y leche
36. Ceviche de gallina
Aguado
Gallina al horno
Ensalada
Arroz
Pay de piña
37. Locro de col
Carne frita
Huevo frito
Arroz
Chocolate
38. Consomé de pollo
Pollo frito
Papas al horno
Ensalada
Arroz
Budín de fruta
39. Sopa de arroz
Cazuela de pescado
Manjar blanco
Fruta
40. Empanadas de
Morocho
Caldillos de huevos
Papas cocidas con
Salsa de queso
Arroz con
Salchichas
Fruta – leche
41. Sopa de arvejas
Arroz a la
Valenciana
Tortillas de maduro
Fruta y leche
42. Locro de zambo
Con maní
Estofado de ubre
Arroz
Pastel de zanahoria
Blanca
Fruta y leche
43. Huevos rellenos
Colada de arveja
Tostado
Bistec
Arroz
44. Colada de habas
Tallarines verdes
Con salsa de carne

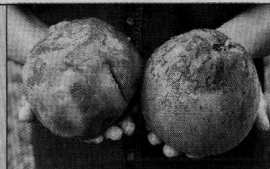
- | | | |
|---|---|---|
| Arroz con garbanzos
Fruta – leche | 52. Consomé
Macarrones
Rellenos con carne
Arroz
Fruta y leche | Salsa de aurora
Arroz
Postre de
Chocolate. |
| 45. Locro con lechuga
Y aguacates
Guatita
Arroz
Morocho de dulce
Fruta | 53. Ñoquis con jugo
De carne
Sopa – crema
Fruta y helados | 61. Sopa caldo de verde
Pescado asado con
Puré, tomate y salsa
Fruta |
| 46. Ajiaco
Arroz con carne
Maqueño cocido
Humitas
Café | 54. Caldo de librillo
Con yuca
Guatita
Arroz
Helados de naranjilla | 62. Pescado a la
Vinagreta con
Camote frito y
Vainitas en tequila |
| 47. Ensalada rusa
Sopa de vegetales
Torta de fideos
Con jamón
Arroz
Fruta – leche | 55. Fanesca
Molo
Dulce de durazno
Chicha de morocho
Arrocero | 63. Pescado frito con
Cebolla encurtida,
Tomate y papas fritas |
| 48. Locro de ocas
Torta de sesos
Arroz
Bizcocho
Fruta y leche | 56. Caldo de patas
Pata emborrjada
Arroz
Cerveza o chicha
De jora | 64. Pescado en budín
Papas hervidas |
| 49. Bolas de verde
Vegetales con salsa
Blanca
Arroz con pollo
Fruta – leche | 57. Sopa de verde
Ensalada fría
Arroz
Tamales
Jugo de fruta | 65. Pescado en croqueta
Con ensalada de col
Tomate y salsa |
| 50. Crema de coliflor
Carne asada
Arroz con lenteja
Maduro asado
Fruta – leche | 58. Sopa chorreada
Arroz con concha
Budín de choclo
Buñuelos | 66. Pescado relleno con
Chifles, maduro frito
Salsas agrias. |
| 51. Arroz con menestra
De lenteja o fréjol
Carne al jugo
Fruta – leche
Kake con mermelada | 59. Sopa juliana
Budín de arroz
Carne apanada
Papas fritas
Panqueques con
Mermelada
Leche | 67. Pescado en
Escabeche
Maduro cocido
Ensalada de pepinillo |
| | 60. Sopa de fideo
Pastel de carne | 68. Pescado apanado
Con arvejas cocidas
Puré y salsas blancas |
| | | 69. Pescado hervido
Con tomates rellenos
Salsas y papas o
Camote frito |
| | | 70. Pescado en ensalada
Con melón
Pimientos rellenos. |

ANEXO III

RECOPIACION DE NOTAS Y ARTICULOS DE PRENSA

Si en un descuido la carne que tenía en el horno se endureció o reseco por un exceso de cocción, añada inmediatamente unos cuantos tomates a la fuente y sobre la carne. El ácido del tomate ayudará a que la carne se vuelva tierna.

El borojó es una fruta conocida por sus poderes afrodisíacos. Pero también es un alimento que le sirve para llenarse de energía todo el día. Prepárelo con leche y miel de abeja. Tome una vez a la semana.



► **Lea el próximo martes** Si quiere saber cómo crear hábitos de estudios en sus hijos, no se pierda el especial de la próxima semana.

► **Nutrición:** Entérese cómo debe ser la alimentación en los niños de tres a cinco años. Prácticas recetas.

► **Sugerencias:** comuníquese al 2672870, ext 5333 o escriba al E-mail: vidasana@elcomercio.com

Cuatro recetas para la lonchera... *todo*

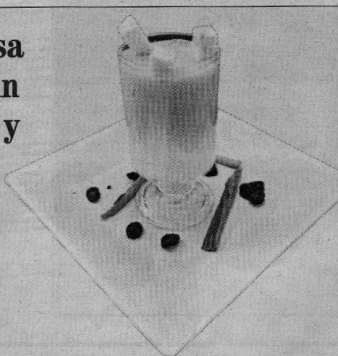
► Una deliciosa chucula con un poco de leche y queso fresco

Ingredientes:

3 plátanos maduros
1 litro de leche
1/2 queso fresco
Canela al gusto
Un poco de azúcar

Preparación

Primero pele los maduros y luego píque en rodajas de un centímetro. Luego coloque en una olla los maduros picados y añada un poco de agua hasta cubrir a todos. Incorpore un poco de canela y azúcar al gusto. Deje hervir por unos minutos hasta obtener un almíbar. Cuando ya haya



conseguido esto agregue la leche y deje hervir por unos minutos más a fuego lento. Remueva constantemente hasta que se deshagan los maduros. Revise que la preparación quede un poco espesa y saque del fuego. Deje enfriar y sirva. También puede acompañar de unas tostadas o galletas.

Si ahora que sus hijos entran a clases no sabe qué alimentos nutritivos enviarles en la lonchera. Aquí le ofrecemos cuatro exquisitas recetas.

Aprenda a preparar el tostado enconfitado, esto les llenará de energía todo el día, ya que tiene mucha panela.

Otra opción es acompañar a un plato de chochos con tostado, una ensalada de tomate, cebolla, limón y ajo.

Pero si prefiere el yogur, aquí le ofrecemos una receta acompañada de frutas y pasas, dice el chef Carlos Galindo.

Pero si quiere que sus hijos tengan energía todo el día, no lo piense más y elabore una receta que tiene plátano maduro, leche y queso fresco.

Con estos platos fáciles de preparar usted ya tiene más opciones para la lonchera de sus hijos.

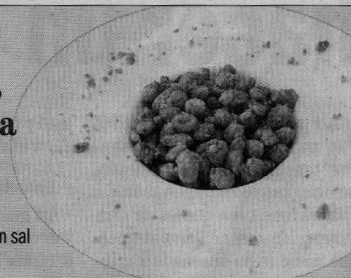
► El tostado enconfitado, otra nutritiva receta...

Ingredientes:

500 gramos de tostado sin sal
1 panela
1/2 tazas de agua

Preparación

Disponga el tostado de la misma forma como si lo fuera a hacer de sal. Coloque un poco de aceite en un recipiente, agregue el tostado remojado el día anterior y póngalo al fuego. Deje que reviente y tome un color amarillo dorado. Aparte trocee la panela e introduzca en un recipiente a que se diluya, después incorpore esa miel al tostado y con la



ayuda de una cuchara de madera revuelva constantemente. Una vez seco el tostado y cuando la panela se haya adherido al maíz retire del fuego. Deje que se enfríe y sirva. Si gusta puede preparar una buena cantidad para enviarles a los niños una dos veces a la semana como colación. Con este mismo procedimiento también puede hacer habas enconfitadas.

► Si a los niños les gusta el yogur y la fruta, haga un muesli...

Ingredientes:

1 litro de leche
1/2 litro de yogur natural
300 gramos de avena
200 gramos de melón
200 gramos de manzana
150 gramos de pasas
150 gramos de nuez
Miel de abeja al gusto

Preparación

Lave y pele las frutas, luego córtelas en dados pequeños y reserve. Aparte, tome un recipiente e incorpore la leche, el yogur natural, la miel de abeja, la avena cruda, la nuez pica-

da en trocitos pequeños, las pasas y, finalmente, las frutas. Deje refrigerar por cuatro horas y sirva. Esta preparación la puede hacer la noche anterior para enviarles a sus hijos al día siguiente.

Si quiere el muesli más espeso, solo agregue fruta y si lo desea puede cambiar a otras frutas de temporada como el kiwi y las uvas. Todo depende de su creatividad.



► Chochos con tostado y un poco de ensalada de cebolla y tomate

Ingredientes:

250 gramos de chochos
200 gramos de maíz
100 gramos de grasa
1/2 cebolla paitaña
1/2 tomate niño
2 limones
Cilantro
Una cebolla blanca
Ajo
Sal al gusto

Preparación

Lave los chochos y agréguelos sal al gusto. En una paila coloque la grasa, luego

añada el maíz y proceda a tostar a fuego lento. Cuando el maíz adquiera un color amarillento, ponga la cebolla blanca picada y el ajo. Una vez tostado el maíz, añada la sal. Aparte prepare un incurtido o ensalada con cebolla paitaña picada, tomate de la misma manera y cilantro finamente picado. Añada el limón y la sala. Si gusta también ponga trocitos de aguacate.



Salud. Una alimentación sana es una alimentación variada

La lonchera ideal para los pequeños

Los padres de familia son los encargados de inculcarles a los niños una buena conducta alimentaria en todo tiempo.

La gran preocupación de los padres de familia al inicio del nuevo año lectivo es la nutrición o alimentación diaria de sus pequeños.

Los productos ideales en una lonchera son: una caja de cereales, una rebanada de pan, zumo de frutas, leche o yogur, una rebanada de que-

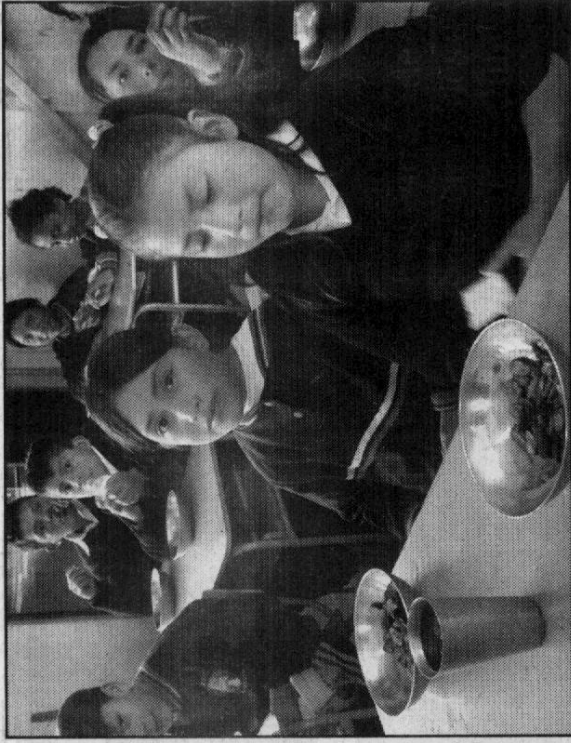
so, un huevo cocinado cada dos días y esporádicamente un dulce o caramelos.

"Como padres tenemos la responsabilidad de ayudar a nuestros niños a gozar de vidas sanas cada día, especialmente si están fuera de nuestro alcance", comentó Rocío Albán, de 38 años, nutricionista.

Agregó que la buena selección de los alimentos para la colación, es una manera importante de contribuir a la salud de los menores.

Para Fernando Espinoza, pediatra particular, un almuerzo saludable contiene los nutrientes y la energía que necesitan los niños para crecer, aprender y jugar.

"Normalmente la alimentación en un menor, provee una tercera y cuarta parte de los nutrientes y las calorías que necesitan diariamente", indicó.



En las loncheras de los niños deben estar productos alimenticios adecuados para su rendimiento escolar.

DATOS >>

Alimentación

Valores nutritivos	Gramos	Calorías
Arroz Blanco	100	343
Avena	100	367
Cereales con chocolate	100	358
Cereales con miel	100	386
Choco cereal	100	400
Copos de maíz	100	366
Pan de centeno	100	241
Pan de trigo, blanco	100	255
Pan de trigo, integral	100	241
Sémola	100	346
Trigo, harina integral	100	334
Tapioca	100	338

EL COMER MENOS Y EL COMER MÁS

Según el informe de la 'Guía de los Alimentos para Niños', se señala que es posible que los chicos de corta edad, coman menos un día y más al día siguiente, ya que el apetito de ellos depende de su crecimiento y nivel de actividad.

Otro aspecto fundamental es el cuidado de los adolescentes, en especial las chicas, que dejan de comer porque se sugestionan al verse en el espejo, creyendo que están 'gordas'.

Una manera para remediar este problema es darles comprensión, cariño y dialogar con ellas sobre el peligro de su salud y la necesidad de que se alimenten bien.

Bares deben ofrecer comidas sanas y no solo golosinas

Aunque los expertos en nutrición siempre hacen hincapié en la estrecha relación que hay entre comer bien y rendir en los estudios, a veces los padres de familia pasan por alto este aspecto tan importante. La lonchera va repleta de golosinas y alimentos sintéticos que sirven para llenar la barriga, mas no para nutrir. Tampoco en los bares se expenden productos saludables. En la mayoría de los casos, son también los dulces, los bocaditos saturados de grasa

y colorante, las bebidas artificiales y la llamada "comida chatarra" la que goza de mayor demanda. Quienes opinan en el foro de hoy creen que sí hace falta regular la calidad de los productos que se ofrecen en los bares de escuelas y colegios. Así como hay preocupación de las autoridades ministeriales por evitar cobros excesivos, peticiones exageradas en las listas de útiles y cuotas, un control a las comidas que hay en los planteles, no estaría de más, argumentan.



Escolares reciben comida nutritiva

ENTREGA Está en marcha el Programa de Alimentación Escolar

Desde que se iniciaron las matrículas del régimen Sierra y Oriente, el Programa de Alimentación Escolar (PAE) del Ministerio de Educación comenzó a distribuir los alimentos para el desayuno y almuerzo escolar.

Justo Tobar, coordinador del PAE, señaló que, desde agosto de 2007, los productos han llegado a las 19 bodegas provinciales para verificar que cumplan con las normas sanitarias.

A escala nacional, el programa beneficia a 1'330.299 alumnos de primero a décimo de básica de planteles fiscales.

Para Lourdes Calle, quien tie-

ne a su hijo de 9 años en la escuela Cumaná, al centro de Quito, este proyecto es una buena noticia porque su niño sale sin desayunar con tal de no llegar tarde. "La profesora me dijo que se queda dormido y que no atiende a clases, creo que es porque tiene hambre".

Ante eso, María Sandino, nutricionista, explica que las raciones están compuestas por ingredientes nutritivos que avu-

dan al estudiar capacidad de ejemplo, un vaso aporta con 17,1 teinas (ver cuadros)

Pero hay esta todavía no cuen-

visiones alimenticias. José Heredia, director de la escuela Cristóbal Colón, espera que para inicios de octubre se realice la primera entrega.

"Por lo pronto, ya nos estamos organizando para crear la Comisión de Alimentación Escolar y ver qué más necesitan los alumnos para que lleguen a servirse el desayuno y almuerzo", dijo.



Niños - A primera hora del día, reciben su ración del desayuno escolar.

La aplicación del reglamento de bares escolares tiene problemas

Educación

Algunos centros educativos del sur de Quito no disponen de este espacio de comidas. Los niños deben comprar a vendedores externos en tiendas aledañas.

Redacción Sociedad

El sonido de la sirena que anuncia el recreo aglomera a los 550 alumnos de la escuela República de Argentina, ubicada en la ciudadela México, al sur de Quito. Todos quieren salir para jugar en la cancha del barrio, situada junto al plantel, o comprar algo para el refrigerio a los vendedores del lugar.

El viernes, Stiven González llevó yogur y pan. En cambio, el niño Anthony Sánchez recordó que le mandaron sánduche de jamón y un batido de guineo.

Pero los dos niños de quinto año de básica A no pudieron evitar la tentación de compartir la salchipapa que compró su compañero, José Álvarez. A él, todos los días le dan 50 centavos para que compre algo para comer en el recreo.

"A veces compro salchipapa, que cuesta 25 centavos, o cebiche. No compro frutas, no me gustan, o sino papas de fundita", comenta.

En la escuela aún no se difunde el Acuerdo Ministerial 280 para el manejo y administración de los bares escolares, expedido el 31 de mayo. Este pretende contribuir al mejoramiento del estado nutricional de los estudiantes del país.

Sin embargo, en la República de Argentina no existe bar. "No está funcionando porque no hay cómo hacer adecuaciones. Los niños deben salir y comprar algo en las tiendas que hay alrededor o traer algo en la lonchera", comenta la profesora Ana Miranda.



Alfredo Lagla / EL COMERCIO

La venta en la calle. Los niños de la Escuela República de Argentina, en la ciudadela México (sur de la ciudad), aprovechan el tiempo libre para comprar alimentos que se expenden en las afueras del centro.

LA ALIMENTACIÓN

Los productos recomendados

-  Pan, sánduche de queso, (mortadela, carne, jamón, pollo).
-  Empanada de harina de trigo (verde, morocho, quinua, sémola, maíz).
-  Quimbolitos de trigo (maíz, papa china, yuca), humitas.
-  Pastel de guineo (choclo, manzana, sambo, zapallo, camote).
-  Tamales de mote, yuca, maqueño, etc.
-  Buñuelos de harina de trigo, maíz, yuca, etc.
-  Maduros en almíbar, huevo (tibio, duro, tortilla).

A esto se suma el espacio reducido. El plantel no cuenta con un área para recreación, por ello, aunque se habilite el bar los alumnos de quinto, sexto y séptimo año deben salir a la cancha vecina.

Con problemas similares se encuentran las ocho escuelas fiscales de la zona. Además de la República de Argentina están incluidas la San Martín, Delia Ibarra de Velasco, Andrés F. Córdova, Jorge Escudero, Luis A. Martínez, Eduardo Salazar y Óscar Efrén Reyes.

Estas dos últimas funcionan en el mismo local, en la ciudadela Mariana de Jesús. El director de la Óscar Efrén Reyes, Oswaldo Hidalgo, quien labora por más de 37 años en la institución, recuerda que "antes el Ministerio nos daba tiza y trapeadores al inicio del año. Ahora no nos da nada y no permito que los padres aporten".

Hidalgo comenta que el martes anterior los directores de las escuelas de la zona, que en total suman 24 con las particulares, se reunieron con el supervisor.

La autoridad les dio a conocer el reglamento del manejo de bares.

En este plantel el arriendo del bar está vigente desde hace varios años. Existe una comisión de salud que se encarga de vigilar el expendio de alimentos. Pero es inevitable que los chicos compren a los vendedores que se instalan afuera o en las tiendas del lugar.

El reglamento dice que un informe de la División Nacional de Educación para Salud determinó la malnutrición de los educandos por exceso o déficit alimentario.

Según la jefa de la división, Gloria Huilca, existe amenaza de enfermedades crónicas no transmisibles relacionadas con la dieta.

Colación sana, utilidad grande

Conviértase en el mejor aliado de los padres de familia que no tienen tiempo de preparar una colación saludable a sus pequeños, y de esos niños que buscan un buen sabor para el recreo.

Si usted en algún momento se pusiera a preguntar a sus clientes, seguramente tres de cada cuatro de ellos le diría que sus niños se rehúsan a desayunar antes de ir a la escuela.

Por eso las autoridades municipales capitalinas dispusieron que los bares de las instituciones educativas ya no se dediquen a vender la tan célebre 'comida chatarra' en el recreo. La gran concentración de grasas y azúcares ya empezaban a reflejarse en chicos obesos, pero aún hay muchos padres de familia que no confían que la orden se vaya a cumplir.

Y como usted es un comerciante listo para solucionar las necesidades de sus clientes, llegó la hora de tomar cartas en este asunto. No solo se trata de mejorar su imagen, sino de aumentar las ganancias de su local.

En caso de que usted no tenga tiempo de preparar los alimentos, puede proponérselo a algún miembro de su familia o conocido que desee tener una entrada extra, ya que se trata de un trabajo por horas: una vez terminado el recreo, estará libre.

Los precios los puede establecer de acuerdo a lo que ofrezca, y sobre to-



XOXOXO XOXOXO / EL COMERCIO

Procure comprar al por mayor servilletas y vajilla desechable. Eso va a disminuir los costos de producción y le evitará apuros a la hora de servir.

las papitas fritas se pueden servir con un jugo de fruta natural, en un vaso desechable y con sorbete resultará igual de apetitoso.

Lo importante aquí es que los chicos empiecen a ver como agradables esas delicias tradicionales que resultan tan nutritivas, deliciosas y poco costosas para preparar.

Póngase las pilas y pregunte a sus clientes qué les parece la idea: seguro que a muchos les agradecerá.

De la mano con lo otro...

Como incluso a usted mismo le puede haber pasado, hay muchos pequeños que no cambian por nada del mundo los colores brillantes de los empaques y el sabor de su galleta preferida, y si usted le ofrece un paquete de habas le dará la espalda.

Ante esto, los expertos recomiendan no cortar de raíz los anteriores hábitos del pequeño consumidor:

do al empaque: los vasos y bandejas desechables aumentan los costos, pero nunca se olvide que si cobra más de lo que costaría lo que venden en los bares de los colegios, pocos se tomarán el trabajo de ir donde usted.

La clave aquí es: una combinación nutritiva, comida bien hecha y de buen sabor, en un empaque higiénico y a un precio competitivo. A quienes logran esta mezcla les llegan a faltar manos para cubrir la demanda.



Alimentación consciente

Aquí las recomendaciones de un famoso nutricionista para una buena salud y una alimentación óptima para nuestro organismo. Qué tipo de jugo me recomiendas? Por la mañana no desayuno nada, sino hasta al medio día. Es importante que en la mañana tomes algo que te sostenga, hazte un jugo muy completo: piña y apio mez-

clados, con un poco de proteína de soya o amaranto. O hazte un jugo de papaya con manzana y agrégale proteína o nueces, pero es importante la proteína en la mañana para darte un sustento más fuerte. Algo muy rico es la leche de almendra: 6 almendras sin piel, miel, un plátano, nueces y agua o leche, todo licuado te mantendrá con energía toda la mañana.

Para los niños con déficit de

atención e hiperactividad, ¿qué comida es mejor?

Lo mejor con los niños en esta situación es no darles azúcar, bajarles su consumo lo más posible, darles cereales integrales, los pastelillos quítalos de la dieta. Dale mucha fruta pero no plátano, que tiene mucha azúcar. Evita los estimulantes lo más posible: los dulces y los chocolates. Bájales el consumo de sal, papitas, refrescos, mucho menos de cola.

¿La leche de soya tiene la misma cantidad de calcio que la de vaca?

Yo creo que no tienen la misma cantidad de calcio pero sí otras cosas. La leche de soya tiene fitoestrógenos que ayudan al sistema glandular y tiene proteínas. No podría compararlas exactamente. Si quieres tomar leche de soya puedes tomar también

suplementos de calcio. A partir de los 35 años para las mujeres esto es muy importante.

¿Puedes dar alguna dieta para la colitis?

La colitis se asocia generalmente a emociones profundas relacionadas con nuestra infancia. Es necesario trabajar y soltar con la respiración. En cuanto a dieta podemos tomar jugo de ciruela pasa oscura, poniéndola a hervir en agua y tomando varias cucharaditas

durante varios días. La papaya es una fruta que tiene increíbles cualidades, todos los días como alimento primordial antes de cualquier cosa, come papaya o tómalala en jugo, con miel y ciruelas. El plátano, si lo digieres bien. Y algo muy recomendable para la colitis es el coco natural, no seco, en los mercados grandes lo encuentras, raspalo con una cucharita y tómallo. También algo que viene de la tradición india es licuar media taza de yogurt con un poco de agua y un jalapeño sin venas. Tiene un sabor rico picoso que

ayuda a limpiar el colon...

Siempre me ha llamado la atención llevar una dieta vegetariana, pero me hace falta mucha información, ¿me podrías dar un ejemplo de desayuno, comida y cena?

Lo importante en una dieta vegetariana es saber combinar para tener las proteínas suficientes. Si te faltan te sentirás mal, pero puedes probar unos días. Desayuna jugo y observa lo que te caiga bien, hay mucha piña, mango y papaya ahorita. Después fruta picada que combine. Si tomas frutas muy dul-

ces como mango y papaya, no comas frutas ácidas como naranja y piña. Otro día sandía y melón, o jugo de naranja o toronja. Dejas pasar unos minutos y te sientas a hacerte un sándwich con jitomate, lechuga, mostaza o lo que te guste, o un plato de avena, hay unas avenas ricas con pasas, nueces y almendras, las puedes hacer con agua o leche y canela. Puedes desayunarte luego un buen plato de frijoles con una quesadilla, pero antes el jugo y la fruta...



ANEXO IV

ARTICULO No. 280

EL MINISTRO DE EDUCACION Y CULTURA

Considerando:

Que el Ministerio de Educación y Cultura, a través de la División Nacional de Educación para la Salud y sus homólogas provinciales, ejecuta acciones de fomento, protección, promoción de la salud y prevención de enfermedades prevalentes en la comunidad educativa;

Que es función de la División Nacional de Educación para la Salud elaborar instrumentos técnicos y materiales para el fomento y protección de la salud, prevención de enfermedades y generación de servicios a la comunidad educativa, a fin de ser difundidas a través de las unidades administrativas homólogas provinciales;

Que el numeral 20 del Art. 23 y el Art. 42 de la Constitución Política del Estado, garantizan a los ecuatorianos el derecho a la salud, su promoción y protección por medio de la seguridad alimentaria;

Que el Art. 43 de la Constitución Política del Estado, determina la promoción cultural por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños, en la salud sexual y reproductiva, mediante la participación de la sociedad y la colaboración de los medios de comunicación social;

Que el artículo 48 de la Constitución Política, puntualiza que es obligación del Estado, la sociedad y la familia promover con máxima prioridad el desarrollo integral de niños y adolescentes y asegurar el ejercicio pleno de sus derechos;

Que como consecuencia de la publicidad y desconocimiento del valor nutritivo de los alimentos, se expenden en los bares escolares, productos que atentan contra la salud de los educandos;

Que es necesario actualizar el Reglamento para el manejo y administración de bares escolares en las instituciones educativas, expedido mediante Acuerdo Ministerial No. 2371 del 18 de junio de 1992; y,

En uso de sus atribuciones legales,

Acuerda:

Expedir el siguiente Reglamento sustitutivo para el manejo y administración de bares escolares de los establecimientos educativos del país.

TITULO I
GENERALIDADES

CAPITULO I
DE LOS FINES Y OBJETIVOS

Art. 1:

- a) Mejorar la calidad de vida de los estudiantes de los niveles inicial, básico y de bachillerato, mediante la aplicación del presente reglamento;
- b) Establecer normas nutricionales e higiénicas que permitan seleccionar, preparar y expender alimentos y bebidas en los bares de los establecimientos educativos; y,
- c) Mejorar los hábitos alimentarios de la comunidad educativa a través de procesos de enseñanza aprendizaje sobre nutrición.

Art. 2.- El presente reglamento se aplicará en todos los establecimientos educativos de los niveles inicial, básica y de bachillerato, sean fiscales, fiscomisionales, municipales o particulares.

TITULO II
DE LOS BARES ESCOLARES

CAPITULO I
DEFINICION:

Art. 3.- Los locales de los bares serán aptos para el expendio de alimentos y bebidas y se clasifican en: completo, adaptado o quiosco.

- a) Bar completo: Aquel cuyo local es cerrado y cuenta con servicios higiénicos, lavabos, mueblería, vajilla y personal de servicio;
- b) Bar adaptado: Aquel cuyo local carece de uno o más servicios señalados en los bares completos; y,
- c) Quiosco: Caseta de madera, latón o acero inoxidable que se lo ubica en sitios adecuados para su funcionamiento.

CAPITULO II
DE LOS OBJETIVOS DE LOS BARES

Art. 4:

- a) Velar por el fomento, protección, y promoción de la salud en la comunidad educativa; y,
- b) Contribuir a mejorar el estado nutricional de los alumnos y alumnas.

**CAPITULO III
CARACTERISTICAS Y ESTRUCTURA
DE LOS BARES**

Art. 5.- Los locales de los bares escolares completos tendrán mínimo 10 metros cuadrados de superficie libre, con suficiente luz y ventilación.

Art. 6.- Los bares adaptados y quioscos que no posean servicios higiénicos y lavabos, deben tener acceso a los más cercanos del establecimiento. Además deben poseer un depósito de agua limpia y fresca.

Art. 7.- Los bares deben ser construidos con materiales sólidos, resistentes, impermeables y con superficies lisas que permitan la limpieza fácil. Los bares adaptados y quioscos deberán poseer instalaciones correctas y seguras y contar con el suficiente número de recolectores de basura con tapa.

DE LA SEGURIDAD DE LOS BARES

Art. 8.- Los bares sean éstos: Completos, adaptados o quioscos deberán contar con un extinguidor de incendios, el mismo que se utilizará de acuerdo a las ordenanzas del Cuerpo de Bomberos.

**TITULO III
DE LOS ALIMENTOS Y BEBIDAS**

**CAPITULO I
CARACTERISTICAS**

Art. 9.- Los alimentos y bebidas que se expendan en los bares escolares, deben ser naturales y frescos, cuyas características físicas, químicas y biológicas no atenten contra la salud de los que consumen. Todos los alimentos y bebidas elaboradas deberán tener el correspondiente registro sanitario.

**CAPITULO II
TRANSPORTE, PREPARACION, EXPENDIO Y CONSUMO**

Art. 10.- Para el transporte de los alimentos se utilizará recipientes limpios y con tapa de seguridad a fin de evitar su contaminación o deterioro.

Art. 11.- La materia prima que se utilice para la preparación de alimentos debe almacenarse en envases adecuados que garanticen la conservación y limpieza.

Art. 12.- Los alimentos de alto riesgo epidemiológico deben contar con un sistema apropiado de conservación y refrigeración.

Art. 13.- Los alimentos preparados que se expenden en los bares deben estar protegidos por tapas, vitrinas de vidrio o manteles limpios y blancos.

Art. 14.- Los alimentos para su expendio deben ser manipulados mediante guantes plásticos desechables, pinzas limpias e inoxidables y servidos en envases desechables o en su empaque original. En caso de utilizar vajilla retornable, su limpieza se la realizará con agua circulante y detergente; de igual manera debe incentivarse el uso de servilletas desechables y manteles de tela preferentemente blanca.

TITULO IV DE LA ADMINISTRACION DE LOS BARES ESCOLARES

CAPITULO I DE LA CONTRATACION DE LOS BARES ESCOLARES

Art. 15.- Las partes que intervienen en la contratación se sujetarán imprescindiblemente a lo estipulado en el presente reglamento.

Art. 16.- La contratación para la administración de los bares escolares de instituciones fiscales, se realizará mediante concurso publicado en la prensa. El contrato durará un año lectivo, pudiendo renovarse si las partes estiman conveniente. En las instituciones donde no sea aplicable esta norma se lo realizará en forma directa con apego a los artículos siguientes.

Art. 17.- Las partes intervinientes en la contratación serán: el Rector(a), o Director(a) como representante legal del establecimiento educativo, y el favorecido en el concurso.

Art. 18.- Se prohíbe que, en el concurso de oferta de los bares escolares, participen familiares en 4to. grado de consanguinidad y segundo de afinidad de las autoridades, docentes, administrativos y de servicio que laboran en la institución.

Art. 19.- El canon de arrendamiento lo fijará el Consejo Directivo del establecimiento educativo de nivel medio o los directores(as) de las instituciones educativas del nivel pre-primario o primario. La forma de pago será mensual, y se depositará en la cuenta de ingresos propios que mantenga la institución.

Art. 20.- Para las instituciones que no tengan una cuenta de ingresos propios, la administración de los dineros por concepto de arrendamiento del bar recaerá en el Tesorero de la Junta de Profesores o en el Colector del establecimiento educativo, según sea el caso.

Art. 21.- Los rubros generados por concepto de arrendamiento del bar, serán destinados al mantenimiento y mejoras físicas del establecimiento educativo, conforme a las necesidades determinadas por las autoridades del plantel educativo. En ningún caso se utilizarán para otros fines.

CAPITULO II DE LOS RESPONSABLES

Art. 22.- El responsable directo de la administración del bar, es la personas ganadora del concurso y con quien se firma el contrato. Su responsabilidad no podrá delegarse a otras personas.

Art. 23.- La autoridad del establecimiento será la responsable de la adjudicación del contrato del bar y el fiel cumplimiento de sus cláusulas. En caso de existir incumplimiento, por parte del contratante el directivo deberá recurrir a las autoridades legales y de salud.

CAPITULO III DE LOS REQUISITOS Y NORMAS SANITARIAS

Art. 24.- La persona que participe en el concurso para la administración de un bar escolar deberá presentar los siguientes documentos:

- o Certificado de salud, otorgado por la Dirección Provincial de Salud, válido por un año.
- o Permiso sanitario otorgado por la Dirección Provincial de Salud, en caso de ser favorecida en el concurso.
- o Certificado otorgado por el Cuerpo de Bomberos de la verificación efectuada a las instalaciones del bar.

Art. 25.- Tanto el Administrador como los empleados del bar, deberán presentar el certificado de salud, previo al ejercicio de su actividad y cumplir con las normas sanitarias establecidas por el Ministerio de Salud Pública, entre las cuales citamos:

- o Aseo personal.
- o Cabellos y uñas cortas y limpias.
- o Piel sana, sin afecciones cutáneas o heridas.
- o No toser o estornudar sobre los alimentos.
- o No fumar, ni ingerir licor en el bar.
- o Evitar manipulación simultánea de dinero y alimentos.
- o Usar delantal y gorro limpios, en buen estado de conservación y de color claro.
- o Usar manteles secos, limpios y de color claro para el secado de la vajilla.
- o Prohíbese la presencia de animales en el bar, cerca de el o sus alrededores.
- o Compete a los administradores la limpieza permanente del entorno los bares.

CAPITULO IV DEL CONTROL DE CALIDAD Y PRECIOS

Art. 26.- El Rector(a), Director(a) de los establecimientos educativos conformará una comisión especial de al menos tres personas miembros de la comunidad educativa responsables del control diario de la calidad de los alimentos que se expenden y de los precios de los mismos.

Art. 27.- El Administrador del bar deberá presentar por lo menos con una semana de anticipación los menús que se expendrán y los precios correspondientes, los mismos que deben estar autorizados por la comisión especial de la que habla el artículo precedente.

Art. 28.- Se prohíbe la venta de alimentos, preparados con químicos, preservantes, colorantes, aditivos saborizantes, que no tengan el registro sanitario correspondiente, como también alimentos alterados por agentes físicos, químicos y biológicos o contaminados. Asimismo, se prohíbe la venta de cigarrillos y/o bebidas alcohólicas en cualquier circunstancia.

Art. 29.- La combinación de alimentos preparados deben ser equilibrados considerando el uso de hidratos de carbono, proteínas, grasas, vitaminas y minerales.

Art. 30.- Cualquier alteración de los alimentos en su calidad o precios, debidamente comprobados, deberán ser motivo de amonestación verbal o escrita y suspensión temporal o definitiva de la administración del bar. Las autoridades institucionales, según la gravedad de las infracciones, aplicarán cualquiera de las sanciones señaladas.

Art. 31.- En caso de conflictos graves entre las partes, éstas se someterán a las autoridades legales, de salud, de educación o comisarías de turno, de acuerdo al caso.

CAPITULO V DISPOSICIONES GENERALES

Art. 32.- Se prohíbe que el local del bar sea sitio de vivienda o dormitorio permanente.

Art. 33.- Las autoridades y organismos del plantel, determinarán cualquier otra disposición que no esté considerada en este reglamento, siempre que convenga a la buena marcha y administración del bar

Art. 34.- De la ejecución, seguimiento, evaluación del presente acuerdo encárgase a la División Nacional de Educación para la Salud, y sus homólogas provinciales.

Art. 35.- Derógase el Acuerdo No. 2371 del 18 de junio de 1992.

Comuníquese y publíquese.- Dado en Quito, Distrito Metropolitano, a 31 de mayo del 2006.

f.) Raúl Vallejo Corral, Ministro de Educación y Cultura.

Certifico que esta copia es igual a su original.- Quito, 3 de julio del 2006.- f.) Ilegible.