



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA  
ESCUELA DE GASTRONOMÍA**

“ALTERNATIVAS GASTRONÓMICAS PARA LA COLACIÓN  
ESCOLAR DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA  
ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA  
CIUDAD DE AMBATO 2012”

**TESIS DE GRADO**

Previo a la obtención del Título de:

**Licenciada en Gestión Gastronómica**

Andrea Alexandra Barona Abril

RIOBAMBA – ECUADOR

2012

## CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación

---

Lcda. Ana Moreno G.  
DIRECTORA DE TESIS

## CERTIFICACIÓN

Los miembros de la tesis certifican que el trabajo de investigación titulada “ALTERNATIVAS GASTRONÓMICAS PARA LA COLACIÓN ESCOLAR DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012”; de responsabilidad de la señora Egresada Andrea Alexandra Barona Abril, ha sido revisada, y se autoriza su publicación.

Lic. Ana Moreno G.

DIRECTOR DE TESIS

.....

Dra. Carmita Plaza G.

MIEMBRO TRIBUNAL

.....

## AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública. Escuela de Gastronomía por permitirme ser parte de los profesionales que con sacrificio nos educamos en sus aulas.

A mi Directora de Tesis: Lic. Ana Moreno quien me brindo su valiosa y desinteresada orientación y guía en la elaboración del presente trabajo, a la Dra. Carmita Plaza Miembro de Tesis quien con su experiencia contribuyo en el desarrollo de esta investigación.

A la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo de la Ciudad de Ambato por la ayuda incondicional para el desarrollo de este trabajo de investigación que el mismo servirá para que se implante en la institución

.

## DEDICATORIA

A Dios, porque gracias a este ser maravilloso me encuentro aquí y sobre todo porque sin él no hubiera logrado mis metas.

A mis padres María Emperatriz y Bolívar, por haberme formado con amor y valores y por la semilla de superación que han sembrado en mi,

A mi esposo Cristian y a mi hija Ibeth por su amor incondicional, por su estímulo y apoyo emocional que me han dado la fuerza necesaria para continuar con paso firme día a día.

A mis hermanos Mishel y Byron por su estímulo constante, además de su apoyo incondicional a lo largo de mis estudios.

## RESUMEN

El objetivo de esta investigación fue la elaboración de Alternativas Gastronómicas para la Colación Escolar de los Niños y Niñas de Primer Año de Educación Básica. Utilizando el método de investigación observacional transversal, se midieron las variables características socio demográficos, alimentos básicos para la colación escolar y aceptabilidad; los datos se tabularon mediante el programa Microsoft Excel.

Características socio demográficas edad 5 años, 36% de niños y 64% de niñas; procedencia sector urbano el 90% y rural el 10%. Se presentaron 10 alternativas gastronómicas, utilizando un test de escala hedónica para medir su aceptabilidad se obtuvo que al 100% les agrada el muchin de yuca, la ensalada de frutas con aderezo de naranja, el mini bolón de verde rellenos de queso acompañado de avena de maracuyá, el mousse de mora acompañado de torta de guineo y la croqueta de haba apanada de quinua acompañada de colada fortificada, mientras que las preparaciones como el arroz congrí y rollitos de atún el 98%, el tallarín salteado de vegetales y pollo el 86%, las tartaletas de frutas con crema pastelera el 88%, el ceviche de chochos con cuero el 98% y el arroz con leche el 90%.

Se demuestra un gran nivel de aceptabilidad lo cual es favorable para la propuesta en la elaboración de alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños, con la finalidad de tener infantes saludables e inteligentes.

## SUMMARY

This research aims to elaborate Gastronomic Choices served in the School Menu to the Children in the First Year of Basic Education at the “Eduardo Reyes Naranjo” Public Primary School. In order to measure the sociodemographic variable characteristics, the basic elements used to prepare the school menu and the level of acceptability; the transversal observational research method was used. Data were tabulated using Microsoft Excel program.

Sociodemographic Characteristics: 5 years of age 36 percent of boys and 64 percent of girls. 90 percent of them come from the urban area and 10 percent of them come from the rural area. In order to measure the level of acceptability the hedonic scale was used and the results were as follow: 100 percent of the children likes cassava croquettes, fruit salad and orange syrup, cheese- stuffed plantain mini balls served with passion fruit and oat drink, blackberry mousse and banana cake and lima bean croquettes breaded with quinoa flour served with a nutritious drink. 98 percent like congri rice and tuna rolls. 86 percent of them like sautéed vegetables and chicken with noodles. 88 percent of the children liked fruit tartles with whipped cream. 98 percent liked lupine beans and pork skin ceviche, and 90 percent like rice pudding.

There is a large percentage of acceptability which is favorable to the proposal conducted to elaborate gastronomic choices offered as school lunches in order to have healthy an intelligent children.

## ÍNDICE

II. OBJETIVOS	2
A. GENERAL	2
B. ESPECÍFICOS	2
III. MARCO TEÓRICO	3
1. GASTRONOMÍA	3
2. ALIMENTACIÓN	4
A. CONCEPTOS	4
B. CULTURA ALIMENTICIA	6
C. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN	9
D. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE EDAD ESCOLAR	12
3. ALIMENTOS	17
A. CONCEPTO	17
B. CLASIFICACIÓN GRUPOS DE ALIMENTOS	18
C. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALIMENTOS	19
1. Leche Yogur y queso	19
a. Definición	19
b. Características nutricionales	20
2. Carnes	21
a. Definición de la carne	21
b. Características nutricionales de la carne	21
3. Pescado	22
a. Definición de pescado	22
b. Características nutricionales del pescado	22
4. Huevo	23
a. Definición del huevo	23
b. Características nutricionales del huevo	23
5. Frutas	24
a. Definición de las frutas	24
b. Características nutricionales de las frutas	25



6.	Frutos Secos	25
a.	Definición de frutos secos	25
b.	Características nutricionales de frutos frescos	26
7.	Verduras y Hortalizas	26
a.	Definición de verduras y hortalizas	26
b.	Características nutricionales de verduras y hortalizas	27
8.	Cereales	28
a.	Definición de cereales	28
b.	Características nutricionales de cereales	28
9.	Legumbres	29
a.	Definición de legumbres	29
b.	Características nutricionales de legumbres	30
10.	Grasas	30
a.	Definición de grasas	31
b.	Características nutricionales de grasas	31
4.	COLACIONES SALUDABLES PARA NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS	32
A.	POLLO, PAVO, EMBUTIDOS, JAMONES, QUESO, HUEVOS	34
B.	FRUTOS SECOS Y GRANOS	35
C.	LECHE O YOGURT	35
D.	FRUTA NATURAL	35
E.	VERDURAS CRUDAS O COCIDAS	36
F.	PIRAMIDE DE ALIMENTOS PARA NIÑOS DE 2 A 6 AÑOS DE EDAD	36
G.	ESCALA HEDÓNICA	38
V.	METODOLOGÍA	39
A.	LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN	39
B.	VARIABLES	39
1.	Identificación	39
2.	Definición	39
3.	Operacionalización	40

C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	41
D. GRUPO DE ESTUDIO	42
E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS	42
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	45
VII. CONCLUSIONES	94
VIII. RECOMENDACIONES	96
IX. BIBLIOGRAFÍA	97
RESUMEN	
SUMMARY	
X. ANEXOS	100

### **ÍNDICE DE CUADROS**

CUADRO N°1: Clasificación de los grupos de alimentos	19
CUADRO N°2: Selección de Grupos de Estudios y Muestras	42

### **ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla N: 1	45
Tabla N: 2	46
Tabla N: 3	47
Tabla N: 4	48
Tabla N: 5	50
Tabla N: 6	52
Tabla N: 7	54
Tabla N: 8	56
Tabla N: 9	58
Tabla N: 10	60
Tabla N: 11	62
Tabla N: 12	64
Tabla N: 13	66

Tabla N: 14	68
Tabla N: 15	70
Tabla N: 16	74
Tabla N: 17	76
Tabla N: 18	78
Tabla N: 19	80
Tabla N: 20	82
Tabla N: 21	84
Tabla N: 22	86
Tabla N: 23	88
Tabla N: 24	90
Tabla N: 25	92

#### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico N: 1	45
Gráfico N: 2	46
Gráfico N: 3	47
Gráfico N: 4	48
Gráfico N: 5	50
Gráfico N: 6	52
Gráfico N: 7	54
Gráfico N: 8	56
Gráfico N: 9	58
Gráfico N: 10	60
Gráfico N: 11	62
Gráfico N: 12	64
Gráfico N: 13	66
Gráfico N: 14	68
Gráfico N: 15	70

Gráfico N: 16	74
Gráfico N: 17	76
Gráfico N: 18	78
Gráfico N: 19	80
Gráfico N: 20	82
Gráfico N: 21	84
Gráfico N: 22	86
Gráfico N: 23	88
Gráfico N: 24	90
Gráfico N: 25	92

## **ÍNDICE DE ANEXOS**

ENCUESTA APLICADA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012.	100
ENCUESTA APLICADA A LA PERSONA ENCARGADA DE PREPARAR LA COLACION ESCOLAR DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012.	103
TEST DE ESCALA HEDONICA PARA EVALUAR LA PREFERENCIA EN LAS PREPARACIONES DE LA COLACION ESCOLAR DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012.	106
APOYO VISUAL	107
RECETARIO	110

## **I. INTRODUCCION**

En las escuelas públicas de nuestro país existen una serie de problemas relacionados con la alimentación de niños y niñas, ya sean por situaciones sociales, económicos o culturales, como consecuencia conlleva a casos muy graves donde se ha podido observar niños y niñas con altos grados de desnutrición.

La Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo de la ciudad de Ambato, no es la excepción teniendo una situación crítica en cuanto a su alimentación se refiere, debido a que no hay una colación escolar adecuada para la alimentación de los estudiantes.

Por este motivo se determina la necesidad de incrementar nuevas alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños y niñas de primer año de educación básica, diseñando un ciclo de menú de 10 días con recetas variadas, creativas y nutritivas, ayudándonos con los productos sobrantes que les favorecía anteriormente el programa “Aliméntate Ecuador” y con la aportación previamente fijada por parte de los padres de familia para la adquisición de insumos, valorando principalmente los productos de estación, con el fin de deleitar el paladar de los infantes aportando en su nutrición para un mejor rendimiento tanto físico como intelectual.

## **II. OBJETIVOS**

### **A. GENERAL**

Elaborar alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños de primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato 2012.

### **B. ESPECÍFICOS**

- Establecer las características socio demográficas de los investigados.
- Determinar los alimentos básicos de la colación escolar de los niños.
- Desarrollar la propuesta de una colación variada.
- Evaluar la aceptabilidad de las preparaciones.

### **III. MARCO TEÓRICO**

#### **1. GASTRONOMÍA**

La Gastronomía es el estudio de la relación del hombre entre su alimentación y su medio ambiente. El poder que tiene la alimentación sobre el hombre depende muchísimo de los productos que se den en su entorno y de su variación, los mismos que deben estar al alcance de los bolsillos de la familia; la extensa gama que oferta hace que muchos les resulte difícil escoger correctamente los alimentos que intervendrán para una buena nutrición; existen diversos factores que en el momento de escoger correctamente se dejan llevar por muchos aspectos: por su envase, publicidad, porque está de moda, el atractivo de los mostradores, el estado de ánimo del que compra y en ocasiones por el desconocimiento del valor nutritivo que tienen los productos hace que adquieran sin tomar la importancia que tiene para la salud así como muchos otros factores.

Gastronomía, palabra derivada del término griego "Gaster", que equivale a vientre o estómago, unida también a la igualmente griega "Gnomos" (Ley), le da ínfulas de rimbombante ciencia. Gastrónomo (experto en la buena mesa), Gastronomía (obsesión por los placeres del buen comer), Gastronomía (palabra inventada por el Príncipe de la Gastronomía, Curnonsky; aquel que une al placer del viaje con el descubrimiento de nuevos platos), Gastronauta (gastrónomo explorador), Gastrósofo (persona prudente, con alto refinamiento a la hora de seleccionar manjares y bebidas) y por último se tiene el término Gastrotecnia (la ciencia de la buena cocina).

El término de Gastronomía es el más empleado y conocido mundialmente para definir el arte de preparar una buena comida. La gastronomía es la ciencia y el arte de preparar buena comida sin poner límites a la imaginación para brindar variación y múltiples sabores a la hora de preparar las comidas, sin descuidar el placer y una alimentación sana, cuidado la salud del individuo y aumentando la capacidad de rendimiento para un mejor desenvolvimiento en su entorno. No hay que olvidar que la alimentación varía de acuerdo a la edad, sexo, peso y tamaño, para no poner en riesgo su salud, porque cada persona necesita un requerimiento nutricional para el funcionamiento, el crecimiento y el mantenimiento de sus funciones vitales.

## **2. ALIMENTACIÓN**

### **A. CONCEPTOS**

La alimentación, tiene que ser una de las principales preocupaciones del ser humano. De la alimentación, dependerá en gran medida, que el ser humano lleve una vida saludable. La alimentación debe ser, por sobre todas las cosas, balanceada. No hay que ingerir un solo grupo de comidas, ni tampoco, exagerar en la ingesta de un tipo de alimento.

Por lo mismo existe la pirámide de los alimentos. En la cual, el primer grupo, está compuesto por los cereales, el arroz, etc. Este primer nivel, demuestra la prioridad que hay que darle a estos alimentos. O sea, la primera. Luego vienen



las verduras y las frutas. Asimismo, las carnes de vacuno, ave y cerdo. Como último y esto es lo más importante de la misma, las grasas y azúcares. En una buena alimentación, hay que evitar la ingesta de ambas, al mínimo. Ya que las dos, tanto grasa, como azúcar, pueden provocar gravísimas enfermedades al organismo. Como la diabetes y los problemas cardíacos, por acumulación de colesterol en las arterias. Por lo mismo se dijo, que hay que mantener siempre, una alimentación balanceada. El hombre no vive para comer, sino que come, para vivir.

Los hábitos dentro de la alimentación, deben ser generados desde que la persona es muy pequeña. En los niños hay que trabajar la alimentación. Ya que cuando se es adulto, es muy difícil lograra un cambio en las costumbres de alimentación, que tenga aquella persona. Con el tema de los niños, es más que nada, ya que cuando se es pequeño, se van creando las células adiposas. Con son las que van a ir acumulando grasa durante nuestro trayecto por la vida. Y entre más grandes sean cuando uno es pequeño, más probabilidad de ser obeso, tendrá uno de ser cuando adulto. Por lo mismo, dentro de la alimentación de un niño, se debe incorporar todo tipo de alimento, a excepción de las grasas y los azucares.

La alimentación es base, para poder llegar de la mejor forma, cuando uno sea un adulto mayor. Comúnmente, aquellas personas que no cuidaron su alimentación al momento de ser jóvenes, llegan muy mal a su vejez. Con varios problemas en el organismo y un sobrepeso, que dificulta, su ya complejo vivir.

La alimentación es un elemento importante en la buena salud, influye la calidad de los alimentos, la cantidad de comida y los hábitos alimentarios para un bienestar del ser humano, con lo cual se obtiene una nutrición equilibrada.

## **B. CULTURA ALIMENTICIA**

La alimentación es una necesidad básica del individuo y la cultura alimentaria coloca en lugar destacado las repercusiones de los alimentos en la salud y en el modelo de enfermar. El hombre ha sido siempre consciente del papel de la alimentación en la salud. Atribuye un súbito malestar a lo último que ha ingerido o a las condiciones de su preparación. Tiene también el deseo que ha pretendido convertir en certeza, del carácter curativo de determinados alimentos o estilos de comer. Todo ello ha llevado a la adopción de criterios sobre alimentación que perdurará a través del tiempo. Algunos alimentos se han aceptados en unos países y rechazados o prohibidos en otros según motivos culturales o religiosos, pero casi siempre con un trasfondo en relación con la salud.

Como un hito para confirmar el papel de los alimentos en la salud, podemos remontarnos a la inclusión de alimento fresco a bordo en los viejas oceánicos del siglo XVIII, con lo que se previno la aparición del escorbuto entre los tripulantes muchas décadas antes de descubrirse el ácido ascórbico y darle el nombre de vitamina C.

Unos de los cambios más notables a lo largo del pasado siglo se refiere al lípido sanguíneo, que se conocía en los años treinta como la colessterina. Se incluía en “los reconstituyentes” destinados a la población infantil. Con el cambio posterior, el colesterol se convirtió en el terror de la población adulta en los países de la abundancia. Las diferencias de frecuencia de la cardiopatía coronaria entre comunidades de diversos países se correlacionan con el promedio de colesterol sérico y la diferencia entre promedios se relaciona con las encontradas entre la cantidad de grasas saturadas consumidas por las distintas poblaciones.

La dieta más recomendada es la denominada dieta mediterránea. Esta es la que tiene su origen en la que hace dos milenios y medio extendieron los griegos por el Mediterráneo y propagaron las legiones romanas. Esta dieta ha persistido con más o menos suerte en los países de la ribera norte del Mediterráneo y es aceptada en la actualidad por los norteamericanos con convencimiento y rigor. La supuesta dieta mediterránea no alcanza a los países de la ribera sur, en los que la superpoblación, lo inadecuado de los recursos, el hacinamiento y la pobreza se traducen por enfermedades debido a carencia de determinados nutrientes.

La recomendación de dietas saludables o de alimentos con efectos curativos o preventivos extraordinarios mantiene la atención de un público ávido como siempre de alejar la enfermedad y la muerte. La dieta de avena para el colesterol, el vegetariano duro y puro, las clásicas dietas monolíticas como las de ajos y o

de cebollas, las diferencias entre las culturas del té y del café con las virtudes atribuidas a cada una y tantas otras.

Las posiciones sensatas se polarizan hacia el objetivo de recomendar lo que se denomina una dieta equilibrada y saludable para la población. Donde existan hábitos considerados correctos la recomendación es de conservarlos. Es en este contexto, como se ha llegado a la revalorización, casi milagrera, del aceite de oliva. Otras de las “novedades” es el reciente interés por la composición de los frutos secos (avellanas, nueces y almendras), que ha permitido comprobar su riqueza en ácidos grasos mono saturados.

Pese a las sucesivas reformas del sistema educativo, éste continúa sobrecargado de objetivos y por tanto no es fácil introducir el aprendizaje de la cultura de la alimentación. Recientes estudios muestran el abuso por parte de nuestros escolares de “chucherías” con alto grado de grasas saturadas en las comidas y fuera de horas. Los hábitos de los niños reflejan los del ambiente en que viven y las presiones de las multinacionales.

### **C. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN**

La alimentación es un proceso diario y esencial para el mantenimiento de la vida; los hábitos alimentarios forman parte de la cultura de cada pueblo, los cuales son aprendidos desde la infancia con los primeros alimentos que se le ofrecen al niño. Los alimentos además de ser necesarios para mantener la vida son la

fuentes de energía y nutrientes y están vinculados con estilos de vida y tradiciones familiares

Alimentarse, es una de las necesidades primarias en salud, junto con la educación, vivienda, vestimenta y recreación. Todos los seres vivos necesitan alimentarse para poder:

- Crecer
- Obtener energía para desarrollar las actividades
- Poseer buena salud

De estos tres pilares hay uno que les corresponde exclusivamente a los niños y es el crecimiento. El crecimiento es un proceso continuo que empieza desde la concepción y finaliza cuando termina la adolescencia. Crecer implica sucesivos cambios físicos y a estos va unido el aumento del número de funciones realizadas por el organismo a las que llamaremos desarrollo. El mismo implica una maduración de las habilidades que se aprenden desde pequeños, como sonreír, sostener los objetos con las manos, gatear, caminar, hablar, escribir.

La velocidad de crecimiento varía a lo largo de la vida, el momento de mayor velocidad se observa en el útero materno, para luego continuar este proceso en forma más lenta pero continua hasta llegar a la edad adulta.

El segundo pilar es la energía, se define como la capacidad para realizar trabajo. Todos los seres vivos la necesitan para poder crecer, llevar a cabo sus funciones

y multiplicarse. El hombre obtiene la energía a través de la ingesta de alimentos de origen animal o vegetal (mediante el proceso de la digestión).

La energía se puede medir en calorías, que se define como la cantidad de calor que produce la combustión de los alimentos. Las funciones de la energía en el organismo son:

- Mantener la temperatura corporal al transformarse en calor.
- El sistema nervioso funciona como una red telefónica que necesita energía para transmitir los impulsos y sensaciones desde los centros nerviosos al resto del cuerpo y viceversa.
- Permite el funcionamiento del organismo y el trabajo muscular. Los músculos requieren energía, en forma constante y durante el día se requiere más energía que al dormir y ésta puede ser mayor aún si se realiza actividad física. Pero al realizar trabajos más intensos las demandas son más grandes, por ejemplo los deportistas, por tal motivo es importante que el cuerpo reciba alimentos fraccionados durante todo el día (desayuno, almuerzo, merienda y cena) y así distribuir mejor la energía.
- Por último la energía sirve de reserva, si no se utiliza se guarda en forma de grasa para liberarla cuando el organismo la requiera.

Si se consume más energía de la que se gasta durante períodos prolongados, ésta se almacena y como consecuencia aparece el sobrepeso o la obesidad. Y

para finalizar resta el tercer pilar, la salud. Se la puede definir diciendo que es la capacidad para sentirse bien, para crecer y tener fuerzas necesarias para realizar las actividades diarias.

Sin una buena alimentación las personas se enferman y como consecuencias no podrán desarrollar sus tareas e incluso en los niños se detiene el crecimiento. Al unir estos tres pilares tan importantes se observa que todos confluyen en un mismo punto y éste es la alimentación, si ésta es la correcta y adecuada para cada individuo según sus necesidades se logrará una buena nutrición. Se entiende por nutrición al proceso mediante el cual los nutrientes (sustancias contenidas en los alimentos) pasan a formar parte del cuerpo para poder desarrollar actividades, crecer y tener buena salud.

Vale la pena aclarar que dicha alimentación debe ser adecuada, variada, suficiente, estar bien distribuida y ser higiénica. Es necesario obtener cantidad y calidad de alimentos para poder crecer adecuadamente. En pocas palabras es necesario comer sano y poder disfrutar del acto de hacerlo con placer, aprovechando la función de socialización que tiene el mismo.

La comida es un momento de reunión familiar o entre amigos, ayuda a compartir cosas particulares con los pares, permite que la persona se sienta miembro de un grupo a través de las costumbres relacionadas a la preparación, selección y distribución de los alimentos.

Alimentarse no es lo mismo que comer, es posible tener comida cada día en la mesa y eso no va a significar estar bien alimentado y nutrido.

Por tal motivo es recomendable aprovechar el ámbito escolar para enseñarle a los niños qué deben comer y por qué, ya que en esta etapa de sus vidas son seres muy ávidos de conocimientos, que se los puede moldear de la mejor manera posible para lograr este objetivo.

#### **D. IMPORTANCIA DE LA ALIMENTACIÓN EN LOS NIÑOS DE EDAD ESCOLAR**

En la edad escolar, tanto los padres como los niños se enfrentan a nuevos retos en relación con la alimentación. Las ganas de aprender y la capacidad de rendimiento están estrechamente relacionadas con una alimentación correcta y sana.

Durante estas etapas, el crecimiento es uno de los factores que influye en la cantidad de alimento que el niño requiere y de las deficiencias nutricionales que pudieran presentarse. Encuestas nutricionales en grandes grupos de niños han demostrado que la deficiencia de hierro es la más frecuente. También se encuentran alteraciones como la caries dental provocada por el consumo excesivo de alimentos dulces, una higiene y atención dental deficientes y otros factores asociados.



Cuando las necesidades de nutrientes se expresan en gramos o calorías por kilogramo de peso al día en realidad son menores que las de los lactantes, pero como los niños son progresivamente más grandes, sus necesidades absolutas aumentan acorde a las necesidades biológicas de mantener una tasa de crecimiento ordenada.

Sin embargo, es una realidad que el apetito de los niños preescolares y escolares disminuye substancialmente, y vuelvo a insistir, esto es debido a que la tasa de crecimiento también disminuye. Con mucha frecuencia esto les causará gran inquietud a los padres; por lo que es frecuente escuchar "mi hijo no come absolutamente nada". Si el médico y la madre revisan con cuidado la cantidad de alimentos que el niño consume al día, seguramente la primera sorprendida será la misma madre al escucharse decir todo lo que ha comido su hijo.

Los nutriólogos opinan que un niño de tamaño y ritmo normal de desarrollo puede requerir una cucharada de cada tipo de alimento servido en las comidas por cada año de edad; por ejemplo un niño de 2 años ingerirá en promedio 2 cucharadas de carne, 2 de vegetales, 2 de frutas además de las cantidades usuales de leche, agua o jugos de frutas. En general las necesidades nutricionales del niño respecto a vitaminas, minerales, agua, proteínas, carbohidratos y grasas quedarán cubiertas si las de calorías han quedado satisfechas con diversos alimentos.

Hay que decirlo, ciertos niños pasan por periodos de gran voracidad o de excesiva preferencia de ciertos comestibles, seguramente ni aparecerán deficiencias si una u otra condición no se prolonga por mucho tiempo. Conviene que en casa los padres enseñen a sus hijos a degustar los alimentos de los 4 grupos nutritivos más importantes, al parecer he visto que esta actitud se adquiere espontáneamente, si bien hay niños que les cuesta trabajo acostumbrarse a los vegetales.

Es muy importante que desde el principio los padres entiendan y apoyen la conducta de sus hijos en lo tocante a la alimentación, pues así lograrán crearle hábitos que propicien un aporte satisfactorio de nutrimentos.

Los objetivos de la alimentación del niño en edad preescolar y escolar son asegurar un crecimiento y desarrollo adecuados, teniendo en cuenta su actividad física y promover hábitos alimentarios saludables para prevenir enfermedades nutricionales a corto y largo plazo.

Es importante mantener una dieta equilibrada, insistir en que todos los alimentos son necesarios y evitar las chucherías. Una malnutrición, ya sea por escaso aporte o por aumento de necesidades, puede suponer un pobre crecimiento del niño.

Tanto el papel de los padres como la influencia de los educadores, de otros niños y de los comedores escolares, van a tener un papel decisivo en la adquisición de hábitos de alimentación saludables.

La importancia de las condiciones nutricionales de los niños radica principalmente en las graves repercusiones sobre el desarrollo de la persona en su edad temprana, si es que ésta no es adecuada. Los posibles daños ocasionados por una mala nutrición durante los primeros años de vida, pueden ser irreversibles. De igual forma, las consecuencias sobre el desarrollo del niño generado por el estado nutricional de la madre durante el período de gestación son de suma importancia. Por ello, se torna indispensable que las políticas sociales aborden este problema de manera eficiente y efectiva.

Los primeros años de vida resultan de vital importancia en lo que al estado nutricional se refiere: si el menor presenta algún grado de desnutrición, los efectos podrían reflejarse incluso durante la etapa adulta. En este sentido, la productividad en el trabajo podría verse debilitada por un desarrollo conductual y cognitivo inadecuado, así como por un rendimiento escolar y un nivel de salud reproductiva deficiente. Es por ello que las medidas de prevención de la atrofia, la anemia o la xeroftalmia se lleven a cabo durante la edad temprana del individuo, debido a que el retraso en el crecimiento sucede casi exclusivamente durante el período intrauterino y en los dos primeros años de vida.

A la luz de estos hechos, Pollit (1997) y Matte (2001) encontraron que el bajo nivel nutricional de los niños trae efectos negativos contra el desarrollo económico de un país. Según estos autores, las personas que atravesaron el problema de mal nutrición durante sus primeros años de vida tienen una menor capacidad cognitiva que dificulta el alcance de un rendimiento escolar aceptable. Los autores sostienen también que la mal nutrición durante los primeros años afecta negativamente su productividad cuando ingresan al mercado laboral.

Las prácticas alimenticias inadecuadas dentro del hogar tienen un efecto negativo sobre las condiciones de salud del niño, sobre su habilidad para aprender, comunicarse, pensar analíticamente, socializar efectivamente y adaptarse a nuevos ambientes y personas. En consecuencia, también queda implícito que una dieta adecuada, es decir, aquella balanceada en nutrientes, es la primera línea de defensa contra un conjunto de enfermedades que afectan principalmente a los niños, y que pueden dejar secuelas en ellos de por vida.

De acuerdo con Sagan y Druyan (1994) el cuerpo humano da prioridad al destino de las sustancias alimenticias cuando éstas son insuficientes para cubrir absolutamente todas las necesidades del cuerpo humano. La supervivencia toma mayor importancia ante el crecimiento. En cuanto a la nutrición, los autores sostienen que el cuerpo estaría obligado a restarle prioridad al proceso de aprendizaje.

### **3. ALIMENTOS**

## **A. CONCEPTO**

Según el Código Alimentario Español "Alimento" es toda sustancia o producto de cualquier naturaleza, sólido o líquido, natural o transformado, que por sus características, aplicaciones, componentes, preparación y estado de conservación sean susceptibles de ser habitual e idóneamente utilizados.

El alimento es cualquier sustancia (sólida o líquida) normalmente ingerida por los seres vivos con fines:

- Nutricionales: regulación del metabolismo y mantenimiento de las funciones fisiológicas, como la temperatura corporal.
- Psicológicos: satisfacción y obtención de sensaciones gratificantes.

Estos dos fines no han de cumplirse simultáneamente para que una sustancia sea considerada alimento. Así, por ejemplo, las bebidas alcohólicas no tienen interés nutricional, pero sí tienen un interés frutivo. Por ello, son consideradas alimento. Por el contrario, no se consideran alimentos las sustancias que no se ingieren o que, una vez ingeridas, alteran las funciones metabólicas del organismo. De esta manera, la goma de mascar, el tabaco, los medicamentos y demás drogas no se consideran alimentos.

Los alimentos son el objeto de estudio de diversas disciplinas científicas: la Biología, y en especial la Ciencia de la Nutrición, estudia los mecanismos de digestión y metabolización de los alimentos, así como la eliminación de los

desechos por parte de los organismos; la Ecología estudia las cadenas alimentarias; la Química de alimentos analiza la composición de los alimentos y los cambios químicos que experimentan cuando se les aplican procesos tecnológicos, y la tecnología de los alimentos que estudia la elaboración, producción y manejo de los productos alimenticios destinados al consumo humano. Los alimentos son todos los productos naturales o industrializados que consumimos para cubrir una necesidad fisiológica (hambre).

## B. CLASIFICACIÓN GRUPOS DE ALIMENTOS

Los alimentos se clasifican en tres grandes grupos básicos, según la función que cumplen los nutrientes que contienen:

**CUADRO N°1: Clasificación de los grupos de alimentos.**

Grupo	Alimentos que lo conforman
<b>Alimentos plásticos o reparadores</b> Contienen en mayor cantidad proteínas	La leche, carnes (de res, aves, cacería), huevos, pescado, embutidos, queso, yogurt.
<b>Alimentos reguladores</b> Contienen en mayor cantidad vitaminas y minerales.	Las frutas (melón, patilla, naranja, manzana) y las hortalizas (lechuga, zanahoria, repollo, tomate).
<b>Alimentos energéticos</b> Contienen en mayor cantidad carbohidratos y grasas.	Los cereales (maíz, arroz, trigo, sorgo), granos (caraotas, frijoles, lentejas), tubérculos (también llamadas verduras como ocumo, papa, yuca), plátano, aceites, margarina, mantequilla, mayonesa.

**Elaborado por:** Andrea Barona

## **C. CARACTERÍSTICAS DE LOS ALIMENTOS**

### **1. Leche Yogur y queso**

Es una de las principales fuentes de calcio, que junto con la vitamina D y la lactosa, favorece una absorción más completa. La leche y los productos lácteos son un componente esencial de una alimentación sana a cualquier edad.

#### **a. Definición**

El Código Alimentario Español (CAE) define la leche como un “producto íntegro, no alterado ni adulterado, y sin calostros, obtenido del ordeño higiénico, regular, completo e ininterrumpido de las hembras domésticas sanas y bien alimentadas”.

#### **b. Características nutricionales**

- Es un alimento de alto valor nutritivo que guarda un buen equilibrio en cuanto a sus macro nutrientes.
- Es una de las principales fuentes de calcio, que junto con la vitamina D y la lactosa, favorece una absorción más completa. Solamente es deficitaria en hierro.

- La grasa de la leche tiene importantes proporciones de ácidos grasos de cadena corta y media que facilitan su digestibilidad.
- La composición grasa de la leche está representada mayoritariamente por triglicéridos, fosfolípidos y lípidos insaponificables, entre los que destacan el colesterol, pigmentos (sobre todo carotenoides), antioxidantes (tocoferoles) y vitaminas A, D y E.
- Las proteínas lácteas son de alto valor biológico, ya que presentan todos los aminoácidos esenciales para cubrir las necesidades de una persona.
- El principal hidrato de carbono en su composición es la lactosa (formada por glucosa y galactosa), lo que la convierte en un alimento a evitar en caso de intolerancia a la lactosa.

## **2. Carnes**

Las carnes aportan entre un 16-22% proteínas de alto valor biológico, es decir, contienen todos los aminoácidos esenciales.

### **a. Definición de la carne**

Según el Código Alimentario Español (CAE), se denomina carne a las partes blandas comestibles del ganado bovino, ovino, porcino y aves.



## **b. Características nutricionales de la carne**

- Las carnes aportan entre un 16-22% proteínas de alto valor biológico, es decir, contienen todos los aminoácidos esenciales.
- Son una buena fuente de vitaminas, principalmente del grupo B (en especial B12).
- Excepto las vísceras, son pobres en vitamina A, C, ácido fólico e hidratos de carbono.
- Son ricas en hierro del tipo hemo, que presenta mejor absorción que el hierro no hemo presente en alimentos de origen vegetal.
- Aportan minerales, zinc, potasio, fósforo y, en menor medida, calcio y magnesio.
- El contenido de grasa y colesterol depende del tipo de especie, la pieza, así como la edad y la alimentación del animal.

## **3. Pescado**

La grasa del pescado es rica en ácidos grasos poli saturados omega 3 que ayudan a prevenir las enfermedades del corazón.

### **a. Definición de pescado**

El Código Alimentario Español (CAE) define pescadocomo todo animal vertebrado comestible, marino de agua dulce, fresco o conservado por procedimientos autorizados.

## **b. Características nutricionales del pescado**

- Los pescados aportan entre un 18-20 % proteínas de alto valor biológico.
- Son buena fuente de vitaminas del grupo B, especialmente B1 y B2.
- El pescado azul, aporta además vitaminas liposolubles A y D.
- Presentan bajo aporte de ácidos grasos saturados y omega 6, y alto aporte de ácidos grasos insaturados (omega 3 y oleico).
- Es rico en yodo, fósforo, potasio, magnesio y calcio (sólo si se consume con espinas).
- Contiene escaso tejido conjuntivo, lo que le confiere mayor digestibilidad.
- Su contenido en grasa es muy variable, entre un 1 y 13%.
- Los pescados azules (arenque, caballa, sardina, salmón, trucha, atún) presentan mayor contenido graso que los pescados magros o blancos (merluza, bacalao). La grasa del pescado es rica en ácidos grasos poli saturados omega 3, que ayudan a prevenir las enfermedades cardiovasculares.

## **4. Huevo**

Tiene proteínas de buena calidad, vitaminas A y B, así como minerales de origen animal que permiten una fácil absorción.

### **a. Definición del huevo**

Según el Código Alimentario Español (CAE), sólo se consideran huevos los que proceden de gallinas. Para designar los huevos de otras aves es necesario indicar la especie de la que proceden.

#### **b. Características nutricionales del huevo**

- Tienen proteínas de muy buena calidad y de alto valor biológico. También incluye vitaminas de los grupos A y B. Por último, contiene minerales entre los que destaca el hierro, cuyo origen animal permite una fácil absorción.
- La clara está compuesta fundamentalmente por albúmina, la proteína de mayor calidad biológica. Para que se aproveche completamente la clara de huevo hay que cocerla, ya que contiene algunos anti nutrientes (avidina y ovomucoide) que se inactivan con el calor.
- La yema contiene grasa (lecitina), proteínas, hierro, azufre y vitaminas A, B, D y E. Es rica en grasa y colesterol.
- La composición nutritiva del huevo no depende del color de la cáscara. Es una buena alternativa a la carne o el pescado. De fácil digestión y masticación, el huevo resulta ideal para niños, ancianos y personas con unas necesidades altas de proteínas.
- El huevo se usa mucho en repostería por sus capacidades espumante, emulsionante, espesante, aglutinante y colorante.

#### **5. Frutas**

Aportan fibra, vitaminas, minerales, antioxidantes, flavonoides, terpenos, selenio, compuestos fenólicos y sustancias fitoquímicas.

**a. Definición de las frutas**

Según el Código Alimentario Español (CAE) se denomina fruta al fruto, la inflorescencia, la semilla o partes carnosas de órganos florales que hayan alcanzado el grado de madurez y sean adecuadas para el consumo humano.

**b. Características nutricionales de las frutas**

- Presentan un alto contenido de hidratos de carbono, frecuentemente como azúcares mono y disacáridos (glucosa, fructosa y sacarosa) que le confieren dulzor a las frutas. Cuanto más maduras son, mayor concentración de azúcares tienen.
- Contienen importante aporte vitamínico (vitaminas A, C, B1, B2, B6, ácido fólico) y mineral (potasio, hierro, calcio, magnesio, sílice, zinc, sulfatos, fosfatos, cloruros).
- Aportan fibra, principalmente celulosa y pectinas.
- La mayoría tienen un alto contenido de agua que oscila entre un 80 y 95 por ciento.
- Poseen antioxidantes, flavonoides, terpenos, selenio, compuestos fenólicos y sustancias fitoquímicas.

## **6. Frutos Secos**

Su composición incluye menos de 50% de agua y un bajo contenido de hidratos de carbono, pero son ricos en proteínas y grasas.

### **a. Definición de frutos secos**

El Código Alimentario Español (CAE) define los frutos secos como aquéllos cuya parte comestible posee en su composición menos del 50 por 100 de agua.

## **b. Características nutricionales de frutos frescos**

- Incluyen en su composición menos de 50 por ciento de agua, tienen un bajo contenido de hidratos de carbono (excepto la castaña) y son ricos en proteínas (10-30%) y grasas (30-60%), especialmente ácidos grasos mono y poli insaturados.
- Presentan minerales de fácil absorción, como potasio, calcio, fósforo, hierro y magnesio.
- El contenido en vitaminas es escaso, con excepción de la vitamina A. Poseen cantidades variables de tiamina, riboflavina y niacina
- Son ricos en fibra insoluble, hierro, calcio, magnesio, ácido fólico, vitaminas E y B1.
- Contienen también fitoesteroles y otros componentes fitoquímicos.

## **7. Verduras y Hortalizas**

Sin colesterol, ricas en fibra soluble e insoluble, están compuestas por hidratos de carbono, polisacáridos, proteínas y grasas.

### **a. Definición de verduras y hortalizas**

Según el Código Alimentario Español (CAE), “las hortalizas son cualquier planta herbácea hortícola que se puede utilizar como alimento, ya sea en crudo o cocinado”; mientras que “las verduras son las hortalizas en las que la parte

comestible está constituida por sus órganos verdes (hojas, tallos, inflorescencia)”.

**b. Características nutricionales de verduras y hortalizas**

- Presentan una baja densidad calórica.
- Están compuestas mayoritariamente por hidratos de carbono, polisacáridos y, en menor medida, proteínas y grasas.
- Tienen un alto contenido de agua, entre un 75 y un 95 por ciento de su composición.
- Son ricas en fibra soluble e insoluble.
- Son pobres en materia grasa, excepto el aguacate y las aceitunas. Al ser de origen vegetal, no contienen colesterol.
- Proporcionan una amplia variedad de vitaminas: Vitamina A en forma de caroteno (zanahorias, tomate, espinacas, col roja). Vitamina C (pimiento, coliflor y coles de Bruselas). Ácido fólico (vegetales de hoja verde y coles). Vitaminas grupo B (B1, B2 y B6).
- Son una fuente importante de minerales y oligoelementos: calcio (berros, espinacas, acelgas, y pepinos), potasio (alcachofa, remolacha, champiñones), magnesio, hierro (espinacas, col, lechuga, champiñón, alcachofa, rábanos), cinc, manganeso, cromo, yodo, cobalto, selenio, cobre y sodio.
- El contenido de vitaminas de las verduras y hortalizas sufre modificaciones durante la cocción. Se pierden por disolución las vitaminas

hidrosolubles (complejo B y vitamina C). Por el calor también pueden perderse las vitaminas A y C.

## **8. Cereales**

Son una muy buena fuente de fibra y vitaminas si se consumen integrales. También tienen gran densidad de energía y nutrientes.

### **a. Definición de cereales**

El Código Alimentario Español (CAE) aplica la denominación de cereal a las plantas gramíneas y a sus frutos maduros, enteros, sanos y secos.

### **b. Características nutricionales de cereales**

- Contienen entre un 65-75% de su peso total como carbohidratos, 6-12% como proteína y 1-5% como grasa.
- La proteína más abundante es el gluten, responsable de la enfermedad celiaca. Los cereales exentos de esta proteína son, entre otros, el arroz y el maíz.
- Tienen una gran densidad de energía y nutrientes en comparación con otras fuentes de carbohidratos.
- Destaca su contenido en hierro, potasio, fósforo y calcio, aunque este último se absorbe menos por la presencia del ácido fítico.



- Son ricos en vitaminas del complejo B y carecen de vitamina C.
- Son muy buena fuente de fibra y vitaminas si se consumen integrales.
- Las pastas derivadas del trigo contienen vitaminas A, B1 y B2 que facilitan la asimilación de los almidones
- El arroz integral contiene vitamina E y vitaminas del grupo B. También es rico en fibra.
- El maíz se diferencia del resto de cereales por su alto contenido en carotenos o provitamina A.

## **9. Legumbres**

Las legumbres son ricas en proteínas y albúmina vegetal. Son pobres en el aminoácido metionina y ricos en el aminoácido lisina.

### **a. Definición de legumbres**

El Código Alimentario Español (CAE) define a las legumbres como las semillas secas, limpias, sanas y separadas de la vaina, procedentes de plantas de la familia de las leguminosas, de uso corriente en el país y que directa o indirectamente resulten adecuadas para la alimentación.

## **b. Características nutricionales de legumbres**

- Entre las especies consumidas en Occidente, las más populares son las judías blancas y rojas, las habas, los guisantes, las lentejas, los garbanzos y la soja.
- Las legumbres son ricas en proteínas (17-25% de la composición total) y albúmina vegetal (legumina). Son pobres en el aminoácido metionina y ricos en el aminoácido lisina, por lo que se complementan muy bien con los cereales que son ricos en metionina y pobres en lisina. Aquellas comidas en que se combinan las legumbres y los cereales logran un buen equilibrio nutritivo: lentejas con arroz, garbanzos con fideos, legumbres con picatoste o frijoles con maíz.
- Además de su riqueza en proteínas, las legumbres tienen un alto contenido en fibra.
- También contienen minerales (calcio, hierro y magnesio), vitaminas del grupo B y abundantes hidratos de carbono (en torno al 55%).

## **10. Grasas**

La grasa de origen animal es más rica en ácidos grasos saturados, aunque la cantidad varía dependiendo de la especie animal

### **a. Definición de grasas**

El Código Alimentario Español (CAE) define como grasas comestibles los productos de origen animal o vegetal cuyos constituyentes principales son glicéridos naturales de los ácidos grasos, conteniendo como componentes menores otros lípidos.

Entre las grasas, el CAE también explica las peculiaridades de diferentes productos:

- Aceite. “Líquido oleoso extraído de los frutos maduros del olivo *Olea europaea* L., sin que haya sido sometido a manipulación o tratamiento”.
- Mantequilla. “Producto graso obtenido por procedimiento mecánico de la leche o nata higienizada”.
- Margarina. “Alimento en forma de emulsión líquida o plástica, principalmente de grasas y aceites comestibles que no proceden de la leche o sólo proceden de ella parcialmente”.

### **b. Características nutricionales de grasas**

- Presentan un alto contenido energético (9 kilocalorías por gramo).
- La grasa de origen animal es más rica en ácidos grasos saturados (AGS), aunque la cantidad varía dependiendo de la especie animal (las grasas de la vaca o el cordero son más ricas en AGS que las del cerdo o el conejo). La grasa del pescado es más rica en ácidos grasos poliinsaturados.

- Los embutidos y la charcutería son los alimentos que contienen una mayor cantidad de grasa, alcanzando incluso entre un 82-99% en el caso del tocino y la manteca de cerdo.
- Destaca el alto contenido de vitamina A de la mantequilla, aunque esta cantidad varía según la época del año (es mayor en verano que en invierno).
- Es significativa la alta composición de ácido graso oleico(mono insaturado) en el aceite de oliva virgen.
- Son ricos en vitamina E y en ácido linolénico el aceite de girasol, de maíz y de soja.
- El contenido total de grasa es el mismo en la mantequilla que en la margarina. Sin embargo, la margarina está formada por grasas o aceites vegetales hidrogenados y grasas de configuración trans, cuya composición depende de la tecnología de emulsión utilizada en su proceso de elaboración.

#### **4. COLACIONES SALUDABLES PARA NIÑOS DE 4 A 6 AÑOS**

Las colaciones o refrigerios son alimentos que se consumen entre las comidas, favoreciendo al crecimiento y desarrollo en los niños, además disminuye la fatiga permitiendo una recuperación más rápida de las pérdidas calóricas ocasionadas por la intensa actividad física que realizan.

Evidentemente, el desayuno es la comida principal e indispensable del día que favorecerá al rendimiento escolar, más cuando el tiempo ha transcurrido en la mañana es necesaria una colación saludable que cumpla con los requerimientos energéticos. Por lo tanto, una lonchera equilibrada es sinónimo de buena salud, pero no debe reemplazar bajo ninguna circunstancia al desayuno.

Generalmente, el entorno familiar y escolar es el patrón de las preferencias alimentarias del niño. Es decir, que si en el hogar se acostumbra a comer vegetales y frutas, el niño no tendrá ningún inconveniente en consumirlos en las colaciones, mientras que si no hay reglas en cuanto a los alimentos que se sirven y dentro de la dieta familiar tanto solo se conoce la comida chatarra, entonces se tornará difícil más no imposible, cambiar esos hábitos en la colación.

Cabe tener en consideración que los niños escolares suelen recibir una comida en la institución educativa o disponen de un bar escolar, donde habitualmente pueden comprar golosinas o snacks ricos en grasas, azúcar y sal. Consecuentemente, es importante estimular a los niños a escoger comidas o colaciones que aporten una mezcla de nutrientes que beneficien a su salud, siendo elemental la educación de padres a hijos para inculcar buenos hábitos alimentarios.

Es importante aprender a combinar los alimentos para que la colación no se exceda de las calorías que debe aportar y ayude a renovar las energías, de ahí

que el refrigerio de la media mañana debe mantener un balance para no llegar al almuerzo con hambre excesiva o evitarlo.

Beneficios de los alimentos que permitirán elaborar colaciones escolares, lo mejor es que los niños consuman en la escuela una colación que se encuentre acompañada de alimentos ricos en proteínas (huevo, pollo, pavo y embutidos), pan o cereales, frutas, vegetales, granos u oleaginosas y lácteos, siempre dándole un toque divertido para que los niños disfruten de su lunch. También se debe incentivar a los niños a beber líquidos ya que es necesaria su hidratación por su continua actividad física.

#### **A. POLLO, PAVO, EMBUTIDOS, JAMONES, QUESO, HUEVOS**

Se puede utilizar: en sánduches, hot-dogs y tortillas, son alternativas deliciosas que podemos enviar a los niños en la lonchera, son ricos en proteínas que beneficiarán a su crecimiento ya que ayudan a la formación de tejidos, hueso y músculo, fortalecen el sistema inmunológico y favorecen al rendimiento escolar, ya que estimulan los estados de alerta, mejorando la retención y memorización de conocimientos. Utilizar variedad de panes para elaborar los sánduches como: integral, centeno o blanco. Utilizar vegetales en los sánduches como: lechuga, tomate, zanahoria, cebolla, etc.

#### **B. FRUTOS SECOS Y GRANOS**

Nueces, maní, almendras, pistachos, soya, chochos, choclo. Contienen proteínas de origen vegetal, fibra, vitaminas, minerales, además de ser ricas en grasas saludables que favorecen al sistema nervioso, mejorando el desarrollo cognitivo. Pueden representar una forma diferente y atractiva de colación para los niños. Deben consumirse en pequeñas porciones (1puñado).

### **C. LECHE O YOGURT**

Los lácteos nos brindan una buena biodisponibilidad de calcio y proteínas, que son importantes para el crecimiento de los niños ya que fortalecen los huesos y dientes.

### **D. FRUTA NATURAL**

Las frutas naturales o ensaladas de frutas al ser ricas en fructosa (carbohidrato característico de las frutas) son una excelente fuente de energía, además que nos brindan vitaminas, minerales, agua y fibra. Ayudan a fortalecer el sistema inmune, disminuyendo las infecciones y enfermedades, a su vez ayudan a mejorar la digestión. Es necesario consumir al menos dos o tres frutas al día. Las frutas tienen muy pocas calorías, por lo que se pueden consumir en cantidad abundante.

Son un postre ideal y se pueden elaborar jugos o batidos con ellas, de preferencia no se debe adicionar azúcar y si lo hiciera es recomendable no exceder de las 2 cucharaditas en un vaso pequeño.

## **E. VERDURAS CRUDAS O COCIDAS**

Tienen las mismas características que las frutas por lo que su consumo se requiere en cantidad abundante, al menos 2 veces al día. Para obtener sus beneficios combina los colores de los vegetales ya que eso nos indica que nos proveerá de mayor variedad de vitaminas y minerales.

## **F. PIRAMIDE DE ALIMENTOS PARA NIÑOS DE 2 A 6 AÑOS DE EDAD**

Aunque todas las guías pirámide son muy similares cualitativamente, en los niños varia con la edad la cantidad de alimento, el numero de porciones.

Especificamos la cantidad de alimento que entra en cada porción para niños de 4 a 6 años de edad. Los niños de 2 a 4 años tienen suficiente con las dos terceras partes de las cantidades que se indican:

- Grupo de cereales: una porción la constituyen 30gr de cereales en copos para el desayuno, o una rebanada de pan o medio tazón de arroz o de pasta ya cocinados.
- Grupo de verduras: una porción la constituye un tazón de verduras crudas tipo ensalada o medio tazón de verduras cocidas.



- Grupo de frutas: una porción la constituye una pieza de fruta (naranja, manzana, pera), un vaso de zumo de fruta o medio tazón de macedonia (fruta cortada a trocitos).
- Grupo de proteínas: una porción la constituye 50 gr de carne magra (sin grasa) ya cocinada (pollo, ternera o pescado), o medio tazón de legumbres ya guisadas (lentejas, guisantes). Un huevo cuenta como media porción.
- Grupo de lácteos: una porción es un vaso, 250 gr de leche entera de vaca, la misma cantidad de yogur natural, o 60 gr de queso (preferible del tipo de Burgos).
- Grupo de grasas y dulces: debe evitarse o consumirse el mínimo posible. El aceite vegetal ya va incluido en la cocción o en el aliño de las verduras.

El niño de 4 a 6 años debe ingerir diariamente:

- 6 porciones de cereales (base de la pirámide).
- 3 porciones de verduras y 2 porciones de frutas (primer nivel de la pirámide).
- 2 porciones de leche y 2 porciones de proteína (segundo nivel de la pirámide).

## **G. ESCALA HEDÓNICA**

Este es un método donde se miden las preferencias alimenticias del grupo estudiado; se realiza mediante encuestas en donde se medirá la aceptación del alimento si le agrada o le desagrada.

## **V. METODOLOGÍA**

Tipo de estudio.

El trabajo de investigación se orienta a través de un estudio observacional transversal.

### **A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN**

La presente investigación se desarrolla en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo, en el Primer Año de Básica que cuenta con un total de 50 estudiantes. El trabajo de investigación se realiza durante el año 2012

### **B. VARIABLES**

#### **1. Identificación**

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

ALIMENTOS BÁSICOS PARA LA COLACION ESCOLAR DE NIÑOS

ACEPTABILIDAD

#### **2. Definiciones**

**CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS:** Es la información necesaria sobre la edad, el sexo y procedencia de las unidades de observación que forman parte de la investigación.

**ALIMENTOS BÁSICOS:** Se determina los alimentos que deben consumir los niños y niñas de primer año de básica, como: leche, frutas, verduras, carnes, huevos, arroz.

**ACEPTABILIDAD:** Se refiere a la evaluación de aceptabilidad de la colación por parte de los investigados.

### 3. Operacionalización

VARIABLE	ESCALA	VALOR
Características Socio Demográficas <ul style="list-style-type: none"><li>• Edad</li><li>• Sexo</li><li>• Procedencia</li></ul>	Continua  Nominal  Nominal	4 años 5 años 6 años  Femenino Masculino  Urbano Rural
Alimentos básicos	Nominal	Frutas Carnes Verduras

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frecuencia de consumo</li> </ul>	Ordinal	Lácteos Cereales Granos Harinas Tubérculos Huevos  1 vez por semana 2 veces por semana 3 veces por semana Ninguna
Aceptabilidad	Ordinal	Me gusta  Me disgusta

### C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se orienta a través de un diseño transversal donde se estudia a los niños y niñas del primer año de básica en un tiempo determinado.

Las técnicas e instrumentos que se utilizan son encuestas, donde se recolectó información mediante la aplicación de encuestas a los padres de familia y a la persona encargada de preparar los alimentos y un test de escala hedónica a los

niños y niñas del primer año de básica de la institución para evaluar la aceptabilidad en las preparaciones, de donde se obtuvo información escrita que recopiladas en forma directa por el investigador tiene como base cuestionarios que están relacionados con las variables del tema. Dichas encuestas están presentes en los anexos donde se permite recoger la información para el análisis empírico. De esta manera se aplicó la propuesta gastronómica según el análisis de la encuesta.

#### **D. GRUPO DE ESTUDIO**

**CUADRO N°2. Selección de Grupos de Estudios y Muestras**

<b>GRUPOS DE ESTUDIO</b>	<b>MUESTRAS</b>
Alumnos de primer año de básica	<b>50</b>
Padres de familia	<b>50</b>
Persona encargada de preparar alimentos	<b>1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>101</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

#### **E. DESCRIPCIÓN DE PROCEDIMIENTOS**

Se desarrolla las siguientes actividades:

- Se realizó una observación directa para conocer el tipo de preparaciones que se utilizan para alimentar a los niños y niñas.
- Se elaboró una encuesta para tener datos del conocimiento que posee la persona encargada de preparar los alimentos para los niños de primer año de básica en la institución.
- Se elaboró una encuesta dirigida a los padres de familia de los niños y niñas del primer año de básica en la institución.
- Tabular cada pregunta que contiene la encuesta para obtener los datos respectivos.
- Para cada pregunta se realizó una tabla de porcentaje y su respectivo gráfico utilizando la hoja electrónica Excel.
- Se examinó las respuestas de cada pregunta para determinar cuál es el resultado lógico.
- Se desarrolló los análisis correspondientes de los resultados y se emitió las respectivas conclusiones.

La aceptabilidad se midió en base a la percepción global con respecto al producto, se siguió el siguiente procedimiento:

- Se procedió a elaborar un ciclo de menú donde se presentó 10 preparaciones para la respectiva degustación dirigida a los niños del primer año de básica de la institución.
- Las preparaciones fueron realizadas los días laborables por dos semanas en el mes de Junio del 2012.

- Luego de realizar la degustación se recopiló la información mediante la utilización de un test de escala hedónica para conocer el grado de aceptabilidad de las preparaciones presentadas.
- Para el procedimiento y presentación estadística se utilizó la hoja electrónica Excel.
- Se interpretaron los resultados, datos que sirvieron de base para el cumplimiento de los objetivos y para la realización de conclusiones y recomendaciones.
- Finalmente se realizó un recetario dirigido a la persona encargada de preparar los alimentos de la colación escolar para los niños de primer año de básica para que sean implementadas y así obtener una mejor alimentación y mejor rendimiento académico.



## VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### ENCUESTA APLICADA A LOS PADRES DE FAMILIA

#### CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS SEGÚN LA EDAD DEL NIÑO

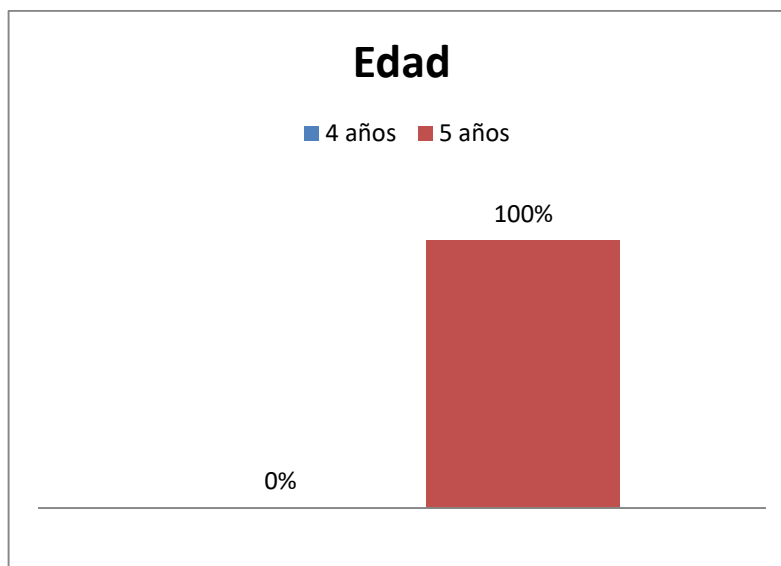
Tabla N: 1

Variable	4 años		5 años	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Edad				
<b>Total</b>	0	0%	50	100%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 1



En relación a la edad del grupo de estudio el 100% de los niños y niñas tienen 5 años lo que indica que están en edad escolar.

## CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS SEGÚN EL SEXO DEL NIÑO

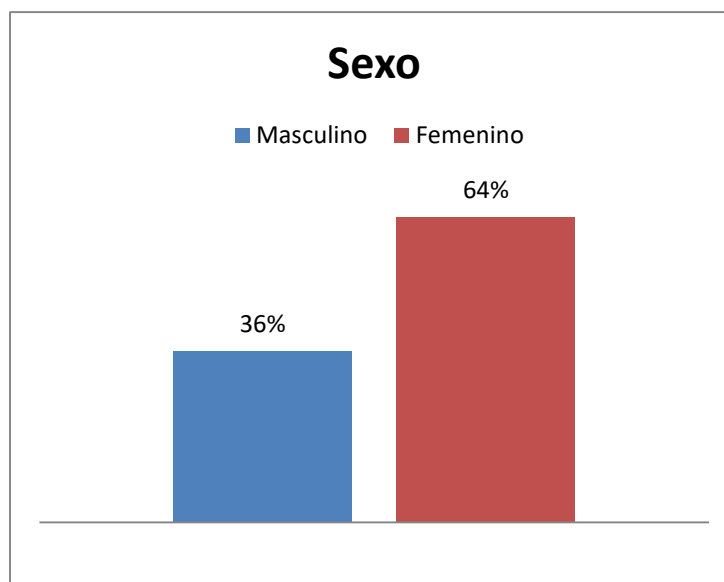
Tabla N: 2

Variable	Masculino		Femenino	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	18	36%	32	64%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 2



Del 100% de los niños, el sexo femenino es el predominante en este grupo representando el 64%, mientras que el 36% del grupo son de sexo masculino.

## CARACTERISTICAS SOCIODEMOGRAFICAS SEGÚN LA PROCEDENCIA DEL NIÑO

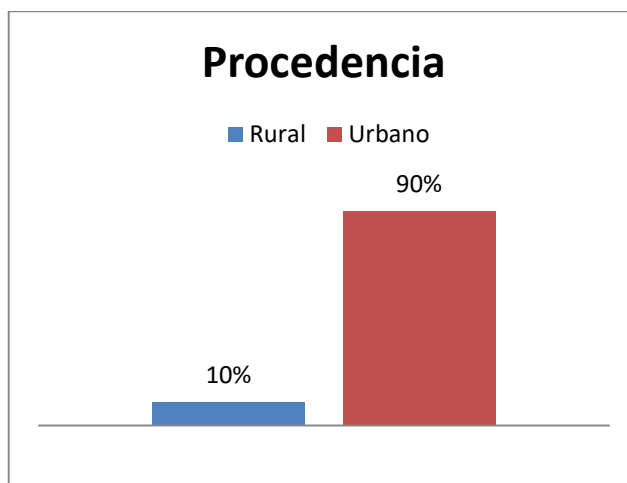
**Tabla N: 3**

Variable	Rural		Urbano	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
<b>Total</b>	5	10%	45	90%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 3**



Del 100% de los niños, el 90% del grupo son de procedencia urbana, mientras que el 10% son de procedencia rural, lo que indica que la mayoría de los niños y niñas viven en la ciudad y no tienen dificultad de llegar a la institución.

**CUALES SON LOS ALIMENTOS BÁSICOS QUE COMPRA PARA EL CONSUMO DE SU CASA**

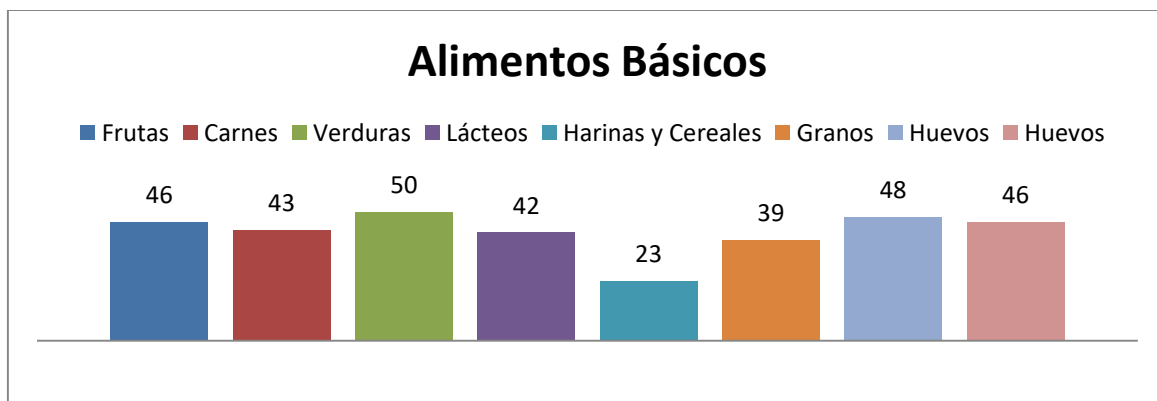
Tabla N: 4

Alimentos Básicos	Conteo	Total
Frutas		46
Carnes		43
Verduras		50
Lácteos		42
Harinas y Cereales		23
Granos		39
Tubérculos		48
Huevos		46

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 4



En esta pregunta de la encuesta se busca analizar sobre la adquisición de los alimentos básicos para el consumo en sus hogares, obteniendo los siguientes resultados:

Del grupo de encuestados 46 personas compran frutas para el consumo de su casa, el 43 adquieren carnes, el 50 compran verduras, el 42 consumen lácteos, el 39 compran granos, el 23 adquieren harinas y cereales, el 48 consumen tubérculos, el 46 compran huevos, lo cual demuestra que en cada hogar existen preferencias de adquisición de consumo en alimentos básicos.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE FRUTAS EN SU FAMILIA

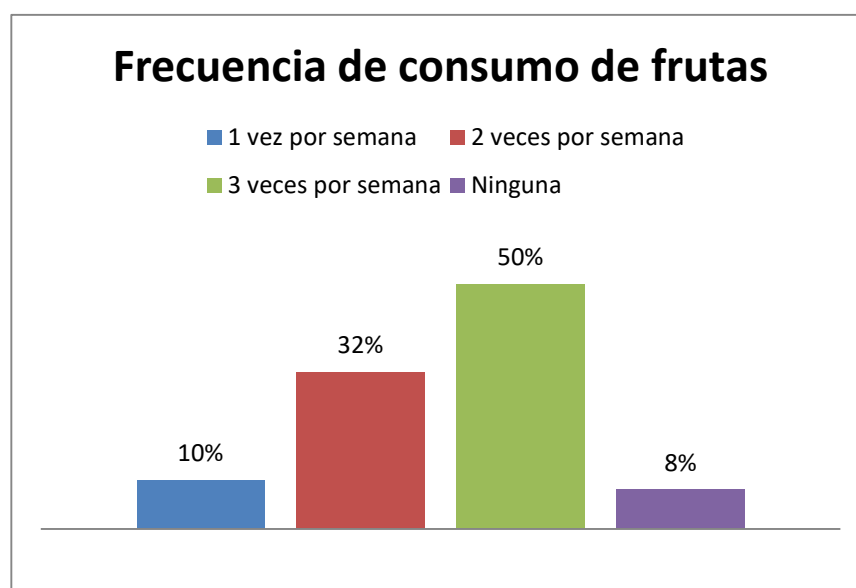
Tabla N: 5

Frecuencia de consumo de frutas	Número	Porcentaje
1 vez por semana	5	10%
2 veces por semana	16	32%
3 veces por semana	25	50%
Ninguna	4	8%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 5



En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de las frutas en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar de los infantes, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los padres de familia, el 10% del grupo consume frutas en su casa 1 vez por semana, el 32% del grupo consume 2 veces por semana, el 50% del grupo consume 3 veces por semana mientras que el 8% del grupo no consume frutas en su casa, lo que significa que en los hogares de los niños y niñas existe una frecuencia de 3 veces por semana en el consumo de frutas lo cual es un grupo significativo, sin embargo hay un grupo pequeño de niños y niñas que no consumen frutas en sus hogares, de esta manera en la colación escolar no podría faltar la fruta en las preparaciones con el fin de llenar los vacios nutricionales en los niños.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE CARNE EN SU FAMILIA

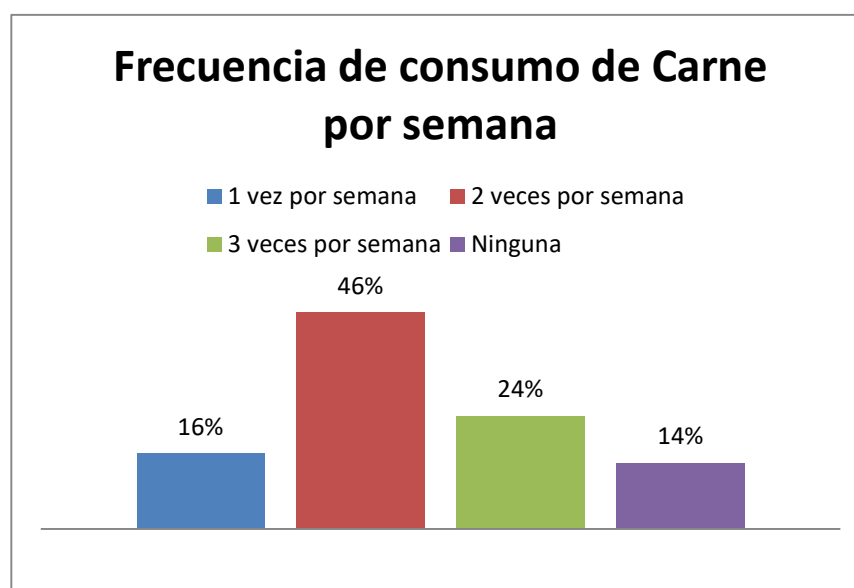
Tabla N: 6

Frecuencia de consumo de carnes	Número	Porcentaje
1 vez por semana	8	16%
2 veces por semana	23	46%
3 veces por semana	12	24%
Ninguna	7	14%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 6





En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de las carnes en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar de los infantes y los resultados fueron los siguientes:

Del 100% de los padres de familia, el 16% del grupo consume carne en su casa 1 vez por semana, el 46% del grupo consume 2 veces por semana, el 24% del grupo consume 3 veces por semana y el 14% del grupo no consume carne en su casa, lo cual demuestra que en los hogares de los niños y niñas existe un grupo mayoritario que consume carnes 2 veces por semana este resultado es significativo para poder reforzar este tipo de alimento en la colación de manera que los estudiantes consuman en el menú escolar también sin embargo existe un grupo de niños y niñas que no consumen carnes debido al factor económico de sus padres ya que no disponen de dinero para poder adquirir este alimento en sus hogares, de manera que este grupo consumiría carne solo en la institución esto sería una pequeña ayuda alimenticia para su nutrición.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE VERDURAS EN SU FAMILIA

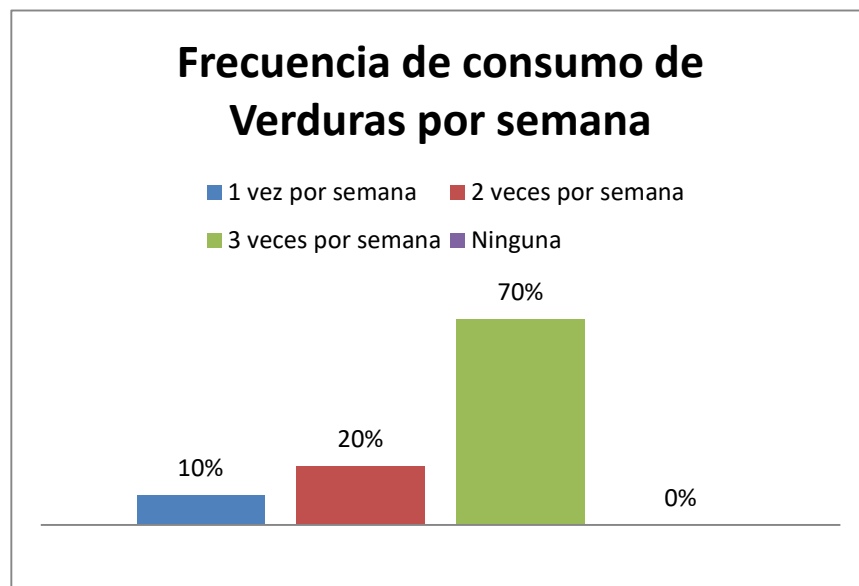
Tabla N: 7

Frecuencia de consumo de verduras	Número	Porcentaje
1 vez por semana	5	10%
2 veces por semana	10	20%
3 veces por semana	35	70%
Ninguna	0	0%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 7



En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de las verduras en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar de los estudiantas, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los niños, el 10% del grupo consume verduras en su casa 1 vez por semana, el 20% del grupo consume 2 veces por semana y el 70 % del grupo consume 3 veces por semana verduras en su casa, lo que significa que existe un grupo mayor en el consumo de verduras 3 veces por semana, ya que las verduras son indispensables para la alimentación de los niños y niñas por la cantidad de nutrientes que contienen sin embargo en el menú escolar también se encontraran este grupo de alimentos en diferentes preparaciones para su mejor desempeño escolar y físico.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE LÁCTEOS EN SU FAMILIA

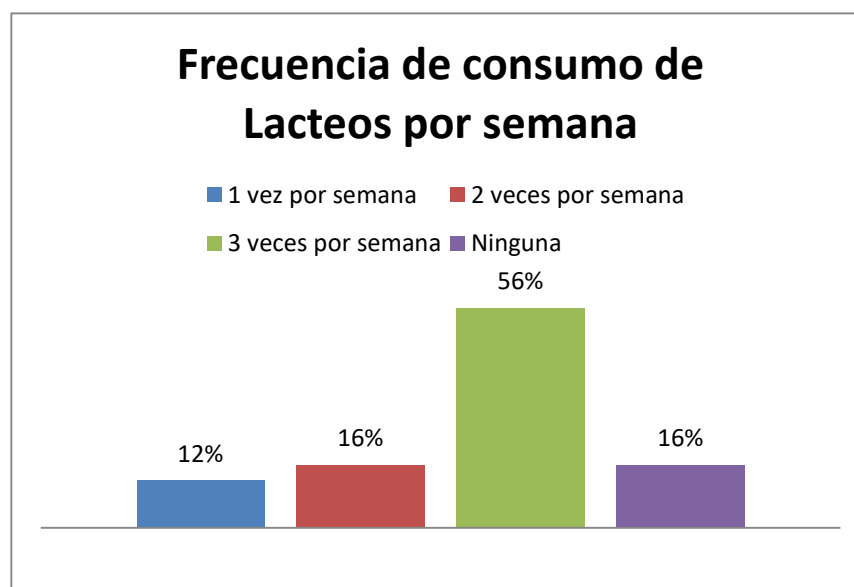
Tabla N: 8

Frecuencia de consumo de Lácteos	Número	Porcentaje
1 vez por semana	6	12%
2 veces por semana	8	16%
3 veces por semana	28	56%
Ninguna	8	16%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 8



En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de los lácteos en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar de los estudiantes, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los padres de familia, el 12% del grupo consume lácteos en su casa 1 vez por semana, el 16% del grupo consume 2 veces por semana, el 56% del grupo consume 3 veces por semana y el 16% del grupo no consume lácteos en su casa, lo que significa que hay un grupo mayoritario de niños que consume lácteos 3 veces por semana en sus hogares, tomando en cuenta que los lácteos son ricos en calcio y ayudan en el desarrollo y crecimiento de los huesos de los infantes, sin embargo hay un grupo que no consume lácteos en su alimentación por lo cual este alimento no debería faltar en las alternativas gastronómicas para la colación escolar porque de esta manera este grupo de estudiantes podrían consumir en la institución los vacíos nutricionales que existen en sus casas.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE HARINAS Y CEREALES EN SU FAMILIA

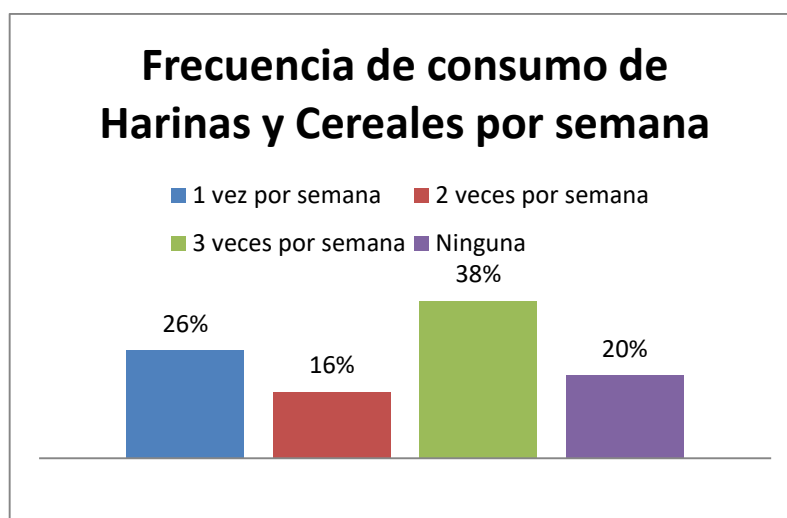
Tabla N: 9

Frecuencia de consumo de harina y cereales	Número	Porcentaje
1 vez por semana	13	26%
2 veces por semana	8	16%
3 veces por semana	19	38%
Ninguna	10	20%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 9



En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de las harinas y cereales en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los niños, el 26% del grupo consume harinas y cereales en su casa 1 vez por semana, el 16% del grupo consume 2 veces por semana, el 38% del grupo consume 3 veces por semana y el 20% del grupo no consume harinas y cereales en su casa, lo que significa que un grupo de estudiantes mayor consume harinas y cereales 3 veces por semana mientras que existen personas con un porcentaje significativo que no consume dicho alimento sin embargo es importante saber que se debe combinar los productos para alimentarnos de mejor manera y no solo tratar de llenar el estomago de dichos alimentos con abundancia porque así como estos productos nos dan energía nos puede producir enfermedades como la obesidad.

## FECUENCIA DE CONSUMO DE GRANOS EN SU FAMILIA

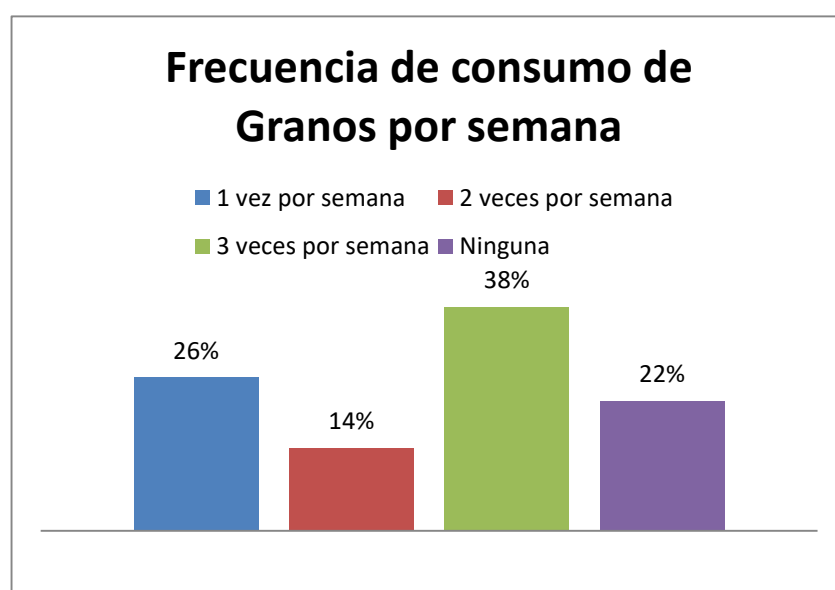
Tabla N: 10

Frecuencia de consumo de granos	Número	Porcentaje
1 vez por semana	13	26%
2 veces por semana	7	14%
3 veces por semana	19	38%
Ninguna	11	22%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 10





En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de los granos en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los niños, el 26% del grupo consume granos en su casa 1 vez por semana, el 14% del grupo consume 2 veces por semana, el 38% del grupo consume 3 veces por semana y el 22% del grupo no consume granos en su casa, estos resultados nos indican que así como existe un grupo de personas que consumen granos 3 veces por semana en sus hogares, por otro lado encontramos también un grupo mayor que carece de dicho producto en su alimentación lo que se tomara en cuenta al momento de realizar las preparaciones para combinar este alimento con otros y poder reforzar su alimentación sin dejar vacios nutricionales.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE TUBÉRCULOS EN SU FAMILIA

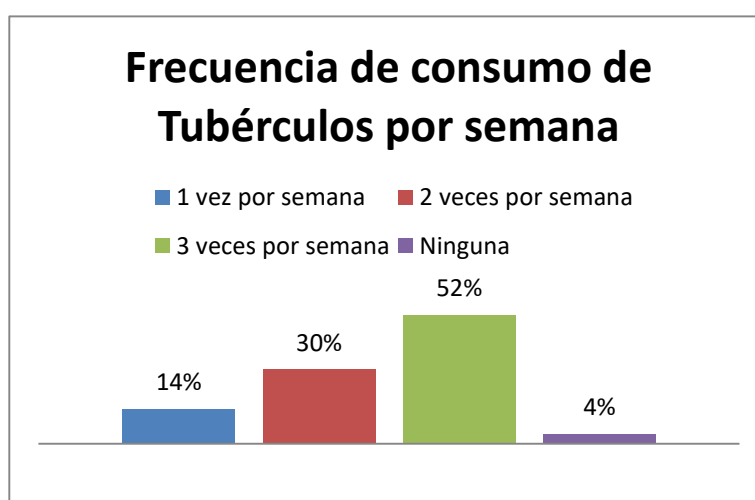
**Tabla N: 11**

<b>Frecuencia de consumo de tubérculos</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
1 vez por semana	7	14%
2 veces por semana	15	30%
3 veces por semana	26	52%
Ninguna	2	4%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 11**



En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de los tubérculos en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los niños, 14% del grupo consume tubérculos en su casa 1 vez por semana, el 30% del grupo consume 2 veces por semana, el 52% del grupo consume 3 veces por semana y el 4% del grupo no consume tubérculos en su casa, los resultados indican que hay un mayor número de familias que consumen tubérculos 3 veces por semana y un mínimo grupo que carece de dicho alimento, sin embargo al momento de realizar las preparaciones del menú escolar se tomara en cuenta este resultado para mejorar la alimentación de los niños y niñas.

## FRECUENCIA DE CONSUMO DE HUEVOS EN SU FAMILIA

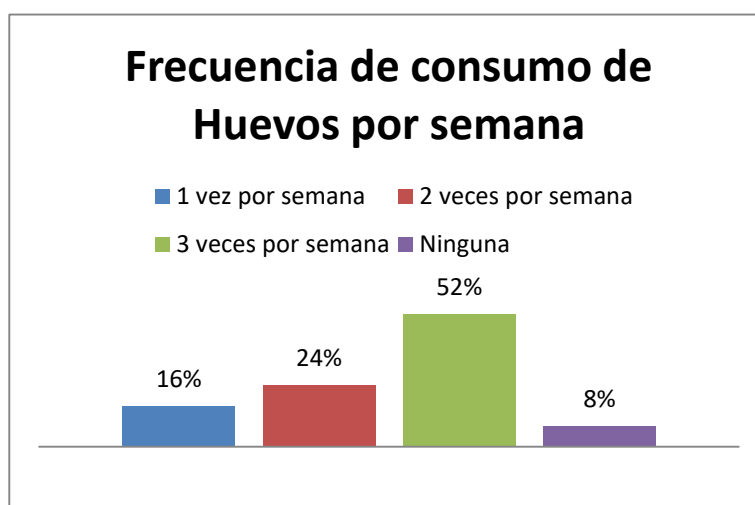
Tabla N: 12

Frecuencia de consumo de huevos	Número	Porcentaje
1 vez por semana	8	16%
2 veces por semana	12	24%
3 veces por semana	26	52%
Ninguna	4	8%
<b>Total</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

Gráfico N: 12



En esta pregunta de la encuesta se busco analizar sobre la frecuencia del consumo de los huevos en los hogares de los niños y niñas del primer año de básica para implementar y mejorar el consumo de dicho alimento en el menú escolar, obteniendo los siguientes resultados:

Del 100% de los padres de familia, el 16% del grupo consume huevos en su casa 1 vez por semana, el 24% del grupo consume 2 veces por semana, el 52% del grupo consume 3 veces por semana y el 8% del grupo no consume huevos en su casa, lo que significa que hay un porcentaje mayoritario en el consumo de huevos de 3 veces por semana en los hogares de los niños y niñas, se conoce que el huevo aporta la mayor calidad de proteína, después de la leche, este alimento ayuda al crecimiento de músculos, huesos y da energía. Lo recomendable es consumir entre 3 y 5 huevos semanalmente, para obtener el aporte vitamínico necesario.

**CREE USTED QUE ES IMPORTANTE EL CONSUMO DE TODOS LOS ALIMENTOS QUE ESTÁN EN LA LISTA ANTERIORMENTE**

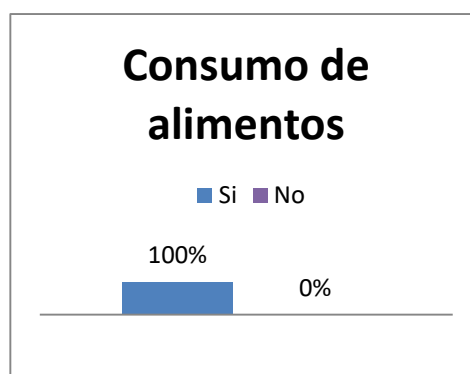
**Tabla N: 13**

<b>Consumo de alimentos</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	50	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	50	100%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 13**



Se pregunto al grupo de encuestados sobre la importancia del consumo de todos los alimentos mencionados anteriormente y como resultado se obtuvo que el 100% de padres de familia está de acuerdo sobre el valor nutritivo que tendría en la alimentación de los niños y niñas en el consumo de dichos alimentos ya

que la buena combinación de todos estos mejorara la alimentación de esta manera no existirían niños y niñas desnutridos y con bajo nivel de aprendizaje ya que de la alimentación depende el desarrollo mental, físico e intelectual de nuestros niños.

## ESTÁ USTED DE ACUERDO QUE EXISTA LA COLACIÓN ESCOLAR EN LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO

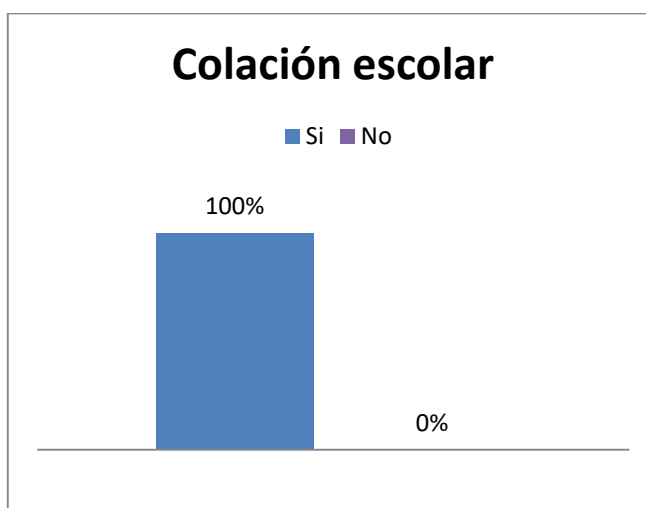
**Tabla N: 14**

Colación escolar	Número	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	50	100%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 14**



Se pregunto a los padres de familia si están de acuerdo que exista la colación escolar en la institución y el 100% dio una respuesta positiva, dando como



resultado la autorización y colaboración de cada uno de ellos para que el menú escolar persista en el primer año de educación básica y de esta manera sus hijos e hijas continúen alimentándose de manera correcta en la institución

## LE GUSTARÍA QUE SU NIÑO/A SE SIRVA LA COLACIÓN ESCOLAR CON PREPARACIONES NUTRITIVAS PARA SU DESEMPEÑO ESCOLAR

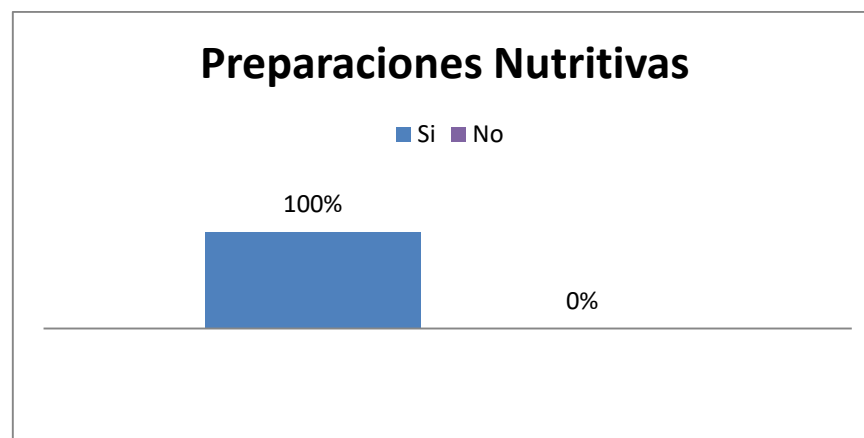
**Tabla N: 15**

<b>Preparaciones Nutritivas</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	50	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	50	100%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 15**



Se preguntó a los padres de familia si les gustaría que sus niños y niñas se sirvan la colación escolar con preparaciones nutritivas para su mejor desempeño académico y el 100% dio una respuesta positiva, dando como resultado la

elaboración de un menú escolar nutritivo para la alimentación de los niños y niñas de primer año de básica de esta manera se obtendrá un mejor rendimiento escolar ya que de la alimentación depende que los infantes estén saludables y se desarrollen de mejor manera en todos los ámbitos.

## **ANÁLISIS DE LA ENCUESTA APLICADA A LA PERSONA ENCARGADA DE PREPARAR LA COLACIÓN ESCOLAR PARA LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA**

La adquisición de los alimentos básicos para la preparación del menú escolar era de poca cantidad pero eran los necesarios ya que se realizaba la compra de frutas, carnes, verduras, tubérculos, huevos y lácteos, los alimentos como harinas, cereales y granos no eran necesarios al momento de la compra ya que los mismos se encontraban en la bodega, estos productos eran sobrantes del programa aliméntate Ecuador que en ese momento ya no se beneficiaban de dichos alimentos.

La frecuencia del consumo de cada uno de los alimentos en la colación escolar eran los siguientes: la fruta utilizaban dos veces por semana en preparaciones del menú o simplemente les daban por unidades como por ejemplo una manzana a cada niño; las carnes consumían una vez por semana en preparaciones comunes como sopas y en acompañados de arroz; las verduras se consumían dos veces por semana en preparaciones de acompañados de arroz; los lácteos consumían dos veces por semana este producto también lo tenían en leche entera o de sabores en presentación de tetra pack que el programa aliméntate Ecuador les favorecía; las harinas y cereales consumían dos veces por semana de la misma manera en preparaciones del menú como sopas o el mismo arroz; los granos consumían dos veces por semana en acompañados del arroz; los tubérculos consumían una vez a la semana en sopas y finalmente los huevos consumían una vez a la semana enteros y cocinados. Este resultado de la

frecuencia del consumo y de dichas preparaciones me permite dar alternativas gastronómicas para el menú escolar de los niños y niñas para combinar de mejor manera la frecuencia del consumo de los alimentos y elaborar preparaciones más nutritivas.

La persona encargada de la cocina está de acuerdo sobre la importancia del consumo de todos los alimentos básicos en el menú escolar sin embargo está consciente de que no utiliza los productos suficientes para las preparaciones de la colación escolar de los niños y niñas del primer año de básica, es por eso que existen vacíos nutricionales en los infantes en cuanto a la combinación y preparación de alimentos.

La persona encargada de preparar la colación escolar de los niños y niñas de primer año de básica está de acuerdo en que se implementen alimentos para el menú escolar del grupo de estudiantes con la finalidad de nutrirlos adecuadamente para un mejor desempeño físico mental e intelectual.

**ENCUESTA APLICADA A LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA PARA  
EVALUAR LA PREFERENCIA EN LAS PREPARACIONES DE LA  
COLACIÓN ESCOLAR**

De acuerdo al nivel de agrado o desagrado del producto presentado a los niños y niñas del primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo, se señalara con una x según donde corresponda.

MUCHINES DE YUCA RELLENOS DE CARNE Y VEGETALES ACOMPAÑADO DE BATIDO DE TOMATE DE ÁRBOL

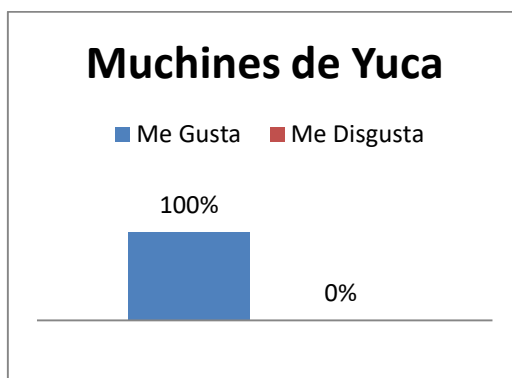
**Tabla N: 16**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Muchines de yuca				
<b>Total</b>	50	100%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 16**



Se observa que al 100% de los niños y niñas les gusta el muchin de yuca lo que indica una respuesta positiva para incrementar en el recetario escolar de los infantes con la finalidad de mejorar su alimentación y rendimiento escolar.

Es importante saber que la yuca es un alimento rico en carbohidratos y pobre en grasas y proteínas. Es un alimento muy digestivo, que aporta de forma moderada, vitaminas del grupo B este tipo de vitamina se caracteriza por generar energía y vitamina C, y minerales, como potasio, magnesio, calcio, hierro, sobre todo tiene la capacidad de generar energía, por su riqueza en almidón por lo que resulta adecuado en niños.

## ENSALADA DE FRUTAS CON ADEREZO DE NARANJA

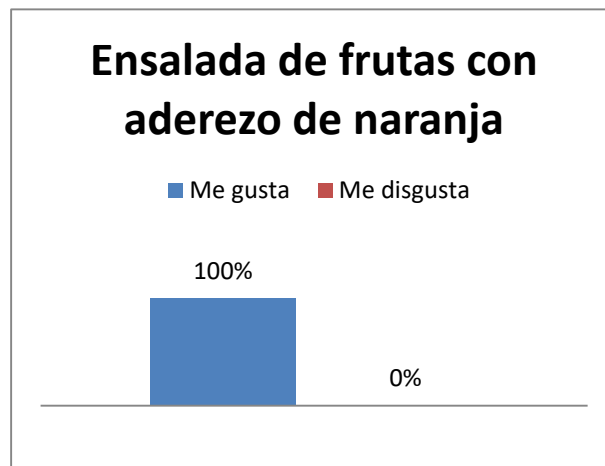
**Tabla N: 17**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ensalada de frutas con aderezo de naranja				
<b>Total</b>	50	100%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 17**



Se observa que al 100% de los niños les gusta la ensalada de frutas con aderezo de naranja lo cual es favorable porque se puede incrementar en el menú escolar de los estudiantes con el fin de mejorar su alimentación.



Es importante recalcar que la variedad de fruta en la ensalada tiene una combinación nutritiva de vitaminas que son esenciales en el metabolismo y necesarias para el crecimiento y buen funcionamiento del cuerpo, sobre todo es deliciosa en la mezcla de sabores de frutas.

TALLARÍN SALTEADO DE VEGETALES Y POLLO ACOMPAÑADO CON GELATINA DE CEREZA

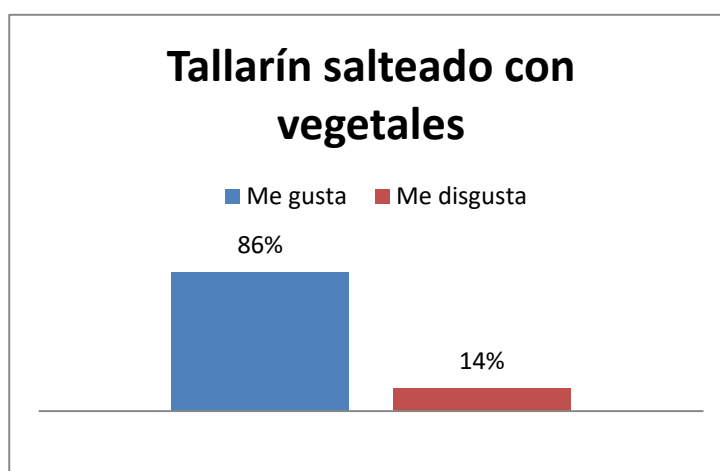
**Tabla N: 18**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Tallarín salteado de vegetales y pollo acompañado con gelatina de cereza				
<b>Total</b>	43	86%	7	14%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 18**



Del 100% de los encuestados el 86% de los niños y niñas les gusta el tallarín salteado de vegetales y pollo acompañado de gelatina de cereza mientras que

al 14 % no les gusta dicha preparación, sin embargo esta preparación es nutritiva para su desempeño escolar lo cual es bueno incrementar en el menú. Es importante saber que la pasta por ser un alimento elaborado a base de harina de trigo, tiene un elevado contenido en carbohidratos y libera energía poco a poco manteniendo por más tiempo la sensación de saciedad en los niños lo que significa que los infantes no sientan solo deseos de comer y puedan concentrarse en los estudios después de su receso, además dicha preparación tienen una combinación exquisita con alimentos como son los vegetales y el pollo.

## CEVICHE DE CHOCHOS CON CUERO

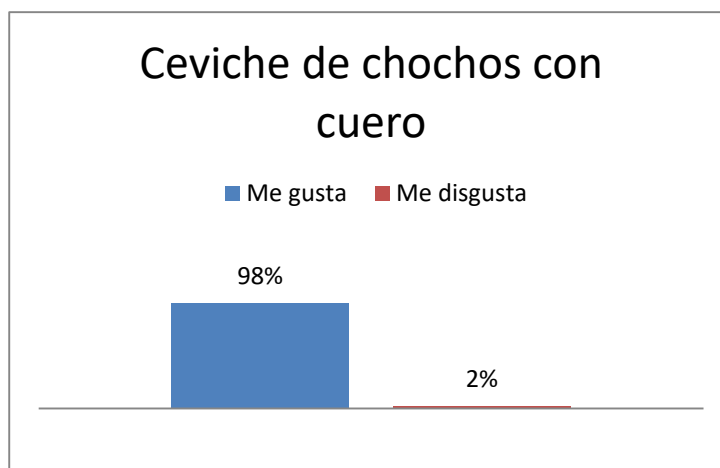
**Tabla N: 19**

<b>Alternativa Gastronómica</b>	<b>Me gusta</b>		<b>Me disgusta</b>	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Ceviche de chochos con cuero				
<b>Total</b>	49	98%	1	2%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 19**



Del 100% de los encuestados el 98% de los niños y niñas les gusta el ceviche de chochos con cuero mientras que al 2% le disgusta, sin embargo la respuesta

es positiva para poder incrementar la preparación al menú escolar con la finalidad de mejorar su desempeño escolar a través de su alimentación.

El ceviche de chochos contiene una deliciosa salsa hecha a base de limón, sal, pimienta y comino, acompañada de pequeños trozos de jugosos tomates junto con exquisitas cebollas picadas en forma de cuadros.

Es importante saber que los chochos tienen un gran contenido de proteína y calcio; el limón estimula la función del hígado; el tomate y la cebolla son estimulantes para el apetito.

## MOUSSE DE MORA ACOMPAÑADO DE TORTA DE GUINEO

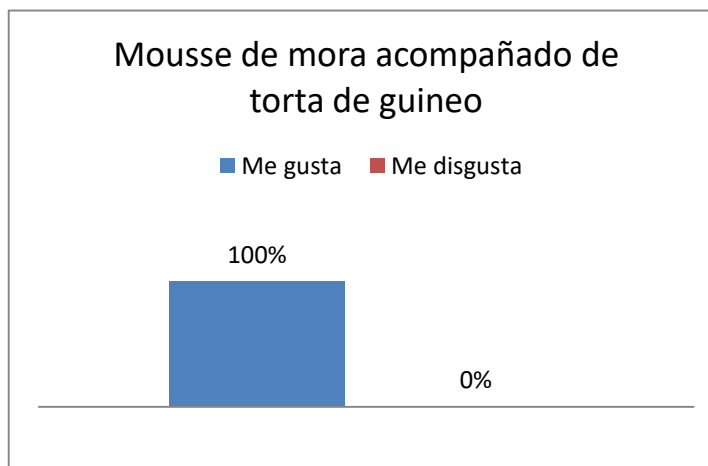
**Tabla N: 20**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Mousse de mora acompañado de torta de guineo				
<b>Total</b>	50	100%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 20**



Se observa que al 100% de los niños les gusta el mousse de mora acompañado de torta de guineo lo cual es favorable porque se puede incrementar en el menú escolar de los niños y niñas con el fin de mejorar su alimentación y de consentirles con un postre nutritivo.

Es importante saber que las moras son una buena fuente de vitaminas, minerales y fibra y el guineo es una fruta tropical que posee una excelente combinación de energía, minerales y vitaminas que la convierten en un alimento indispensable en la dieta de los niños y niñas.

## ARROZ CONGRÍ Y ROLLITOS DE ATÚN

**Tabla N: 21**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Arroz congri y rollitos de atún				
<b>Total</b>	49	98%	1	2%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 21**



Del 100% de los encuestados al 98% de los niños y niñas les gusta el arroz congri y rollitos de atún mientras que al 2% no les gusta dicha preparación, sin embargo esta respuesta es positiva porque a la mayoría de los estudiantes les agrada lo cual nos permite incrementar al menú escolar.



Es importante conocer que el arroz es un alimento rico en carbohidratos, el componente mayoritario del arroz es el almidón y por ello supone una buena fuente de energía; los frijoles tienen un alto contenido de proteínas y de fibra; el atún es un alimento saludable y nutritivo, alto en proteínas y bajo en grasas.

## TARDALETAS DE FRUTAS CON CREMA PASTELERA

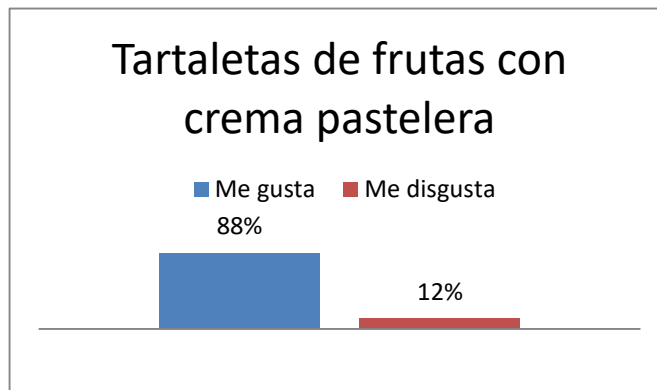
**Tabla N: 22**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Tartaletas de frutas con crema pastelera				
<b>Total</b>	44	88%	6	12%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 22**



Del 100% de los encuestados el 88% de los niños y niñas les gusta las tartaletas de frutas con crema pastelera mientras que el 12% no les gusta, lo cual nos permite incrementar la preparación al menú escolar tomando en cuenta los gustos y preferencias en frutas de los niños y niñas q no les gusto el producto.

Es importante saber que la combinación de las tartaletas de frutas con crema pastelera es nutritiva ya que las frutas sobresalen con las vitaminas que contienen y la crema pastelera además de estar en poca cantidad en la preparación por la grasa, le da un gusto exquisito al paladar de los niños y niñas.

MINI BOLONES DE VERDE RELLENOS DE QUESO ACOMPAÑADO DE AVENA DE MARACUYÁ

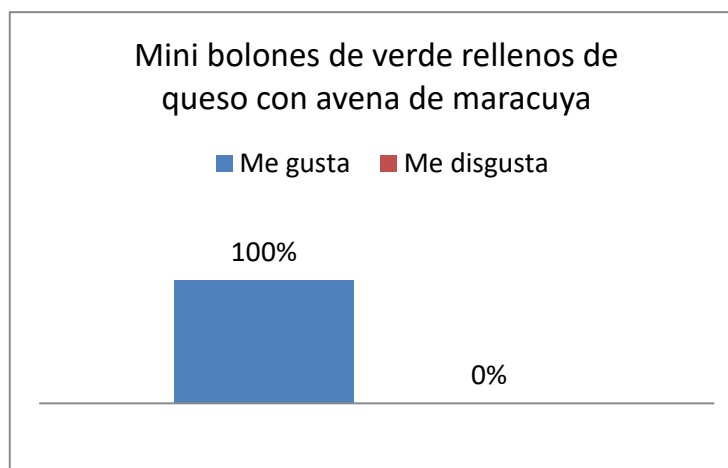
**Tabla N: 23**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Mini bolones de verde rellenos de queso con avena de maracuyá				
<b>Total</b>	50	100%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 23**



Se observa que al 100% de los niños les gusta el mini bolón de verde rellenos de queso acompañado de avena de maracuyá lo cual es favorable porque se

puede incrementar en el menú escolar de los estudiantes con el fin de mejorar su alimentación y rendimiento escolar.

Es importante conocer que los plátanos verdes son muy ricos en hidratos de carbono por lo cual constituyen una de las mejores maneras de nutrir de energía vegetal el organismo de los niños y niñas; el queso es una rica fuente de calcio, proteínas, y fósforo; el maracuyá contiene un elevado contenido en fibra que mejora el tránsito intestinal reduciendo enfermedades tales como el estreñimiento.

## ARROZ CON LECHE

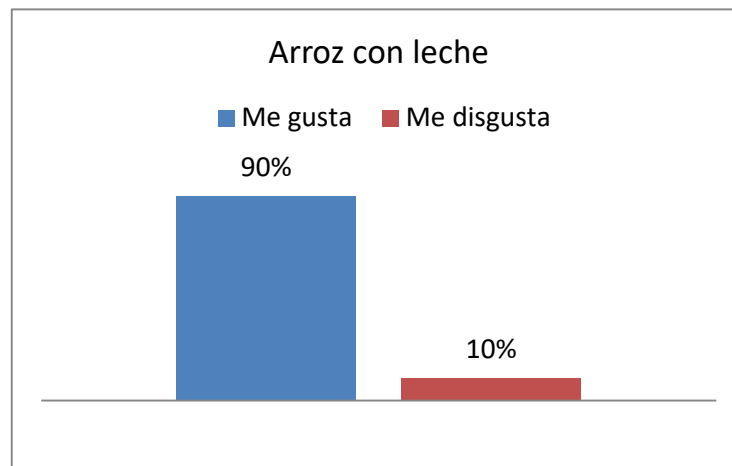
**Tabla N: 24**

<b>Alternativa Gastronómica</b>	<b>Me gusta</b>		<b>Me disgusta</b>	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Arroz con leche				
<b>Total</b>	45	90%	5	10%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 24**



Del 100% de los encuestados, al 90% de los niños y niñas les gusta el arroz con leche mientras que al 10% les disgusta sin embargo esta preparación es importante para su alimentación escolar por su contenido nutritivo siendo así que también estará en el recetario de la colación.

Es importante saber que el arroz con leche contiene carbohidratos como el almidón del arroz, lactosa de la leche proteínas como caseína y minerales como el calcio. Es por eso que esta combinación es nutritiva para los niños y niñas porque tiene diferentes grupos de nutrientes.

## CROQUETA DE HABA APANADA DE QUINUA Y COLADA FORTIFICADA

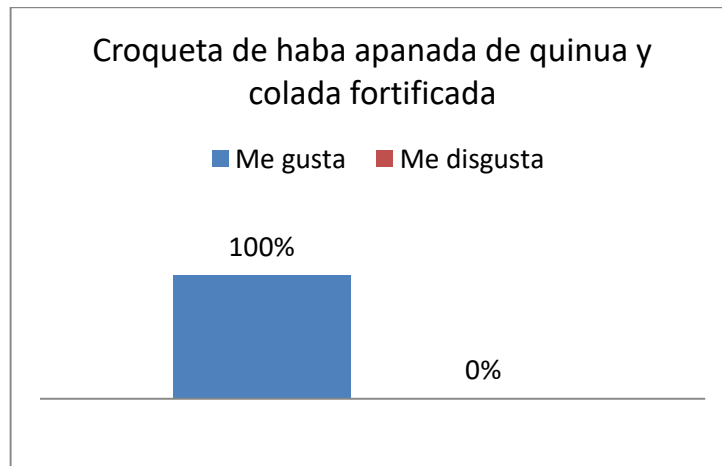
**Tabla N: 25**

Alternativa Gastronómica	Me gusta		Me disgusta	
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Croqueta de haba apanada de quinua y colada fortificada				
<b>Total</b>	50	100%	0	0%

**Fuente:** Investigación realizada en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato

**Elaborado por:** Andrea Barona

**Gráfico N: 25**



Al 100% de los niños y niñas les gusta la croqueta de haba apanada de quinua acompañada de colada fortificada, esta respuesta es positiva gracias a la fusión de estos alimentos y a la nueva presentación visual, lo cual llamo la atención a



los niños al momento de servirse es por eso que se incrementara al recetario del menú escolar con la finalidad de obtener una buena alimentación.

Es importante saber que las habas tienen un gran valor nutritivo, contiene una buena cantidad de proteínas, hidratos de carbono y fibra; la quinua contiene un valor nutritivo excepcional, el contenido proteínico es mayor que el de otros granos más comunes, las proteínas de la quinua, contienen una adecuada proporción de aminoácidos, de allí que se podría utilizar como sustituto de la carne o la leche, lo que se considera que esta preparación con dichos alimentos son perfectos para la nutrición de los niños y niñas.

## VII. CONCLUSIONES

- Se identificó que la colación escolar no presenta variedad, no hay una correcta combinación de alimentos en las preparaciones, las porciones son inadecuadas, motivo por el cual no se llega a cubrir las necesidades alimentarias en los niños.
- Con el apoyo voluntario de los padres de familia se logró obtener productos de temporada que produce nuestro país de bajo costo y ricos en nutrientes, que permitió combinar con los ingredientes que la institución contaba a través del Programa Aliméntate Ecuador y presentar un menú variado con alimentos como: lácteos, carnes, vegetales, frutas, cereales con alternativas gastronómicas, a favor de su alimentación.
- Utilizando un test de escala hedónica se pudo comprobar las preferencias alimentarias de los niños y niñas, donde la aceptabilidad de cada preparación demostró como resultado que al 100% de los niños les agrada el muchin de yuca, la ensalada de frutas con aderezo de naranja, el mini bolón de verde rellenos de queso acompañado de avena de maracuyá, el mousse de mora acompañado de torta de guineo y la croqueta de haba apanada de quinua acompañada de colada fortificada; las otras preparaciones también tuvieron preferencias mayoritarias como el arroz con grí y rollitos de atún, el tallarín salteado de vegetales y pollo, las tartaletas de frutas con crema pastelera, el ceviche de chochos con cuero y el arroz con leche.
- Se determinó realizar un recetario con las alternativas gastronómicas propuestas para la elaboración de los diferentes menús, aportando

profesionalmente con la colación escolar de los niños y niñas de la escuela Fiscal Mixta “Eduardo Reyes Naranjo” de la ciudad de Ambato.

## **VIII. RECOMENDACIONES**

- Impulsar el uso de diferentes alimentos en las preparaciones de la colación escolar de los niños y niñas de primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo, con el fin de mejorar la alimentación de los estudiantes.
- Realizar diferentes preparaciones en el menú escolar para que no sean repetitivos y los niños puedan alimentarse mejor, de esta manera los infantes tendrán variedad en los alimentos que consuman lo que provocara que sienta gusto al momento de servirse la colación.
- La persona encargada debe utilizar el recetario adjunto con alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños de primer año de básica, utilizando correctamente las instrucciones de ingredientes, cantidades y elaboración de los platos.
- Se recomienda a la persona encargada de preparar los alimentos de la colación escolar a informarse sobre la manipulación de los alimentos y combinación de los mismos para que las preparaciones del menú escolar sean nutritivas y saludables.
- Se recomienda a la Escuela de Gastronomía a realizar investigaciones de ayuda social sobre la alimentación de los niños y niñas de diferentes etapas con el fin de tener unos niños saludables.

## **IX. BIBLIOGRAFÍA**

**Fernández, G.C.** Cocina Vegetariana. 7ª.ed.Mexico: Editores Mexicanos Unidos. 1981.

**Medina Fuentes, N.**Vegetarismo: Medicina Natural. Madrid: Libsa, 1993.

**Lucas, H. Schneeweiss, B. Brunke, W. B.**Enciclopedia Médica de la Salud. Barcelona: Oceano. 1997.

**Sagan, C. Dryuyan, A. Literacy** - The Path to a More Prosperous. Less Dangerous América Parade Magazine, 6 de marzo de 1994

### **NECESIDADES NUTRICIONALES (NIÑOS)**

[www.tvcrecer.com/detalle-alimentacion-](http://www.tvcrecer.com/detalle-alimentacion-)

17-05-2010

### **MENÚ PARA NIÑOS (RECOMENDACIONES)**

[www.redmedica.com.mx/gfr/adolescenc](http://www.redmedica.com.mx/gfr/adolescenc).

17-05-2010

**Salvador, C. G. Bulto, S. L.**Larousse de la Dietética y la Nutrición. Barcelona:

Larousse. 2001

**Suverza, A. Fernández. Haa, K. Navarro.** El ABCD de la Evaluación del Estado Nutricional. México: Mc Graw Hill. 2010.

**Ecuador: MIES.** Programa Educativo Aliméntate Ecuador 2010

[www.alimentateecuador](http://www.alimentateecuador)

17-05-2010

**GASTRONOMÍA (CONCEPTO)**

[www.es.wikipedia.org/wiki/Gastronom](http://www.es.wikipedia.org/wiki/Gastronom)

17-05-2010

**ALIMENTACION (CONCEPTO)**

[www.misrespuestas.com](http://www.misrespuestas.com)

17-05-2010

**CULTURA ALIMENTICIA**

[www.clasica.xornal.com](http://www.clasica.xornal.com)

17-05-2010

**ALIMENTACIÓN (IMPORTANCIA)**

[www.tvcrecer.com](http://www.tvcrecer.com)

17-05-2010

## **EDAD ESCOLAR (ALIMENTACION)**

www.redmedica.com

17-05-2010

**Pérez Oreja, N. Mayor Rivas, G. Navarro Thomas, V. J.** Elaboración de productos culinarios: Ciclo Formativo. Madrid: Síntesis 2010.

**Osbone, D. R. Voogt, P.** Análisis de los nutrientes de los alimentos. Zaragoza: Acribia. 1978.

**Badui Dergal, S.** La ciencia de los alimentos en la práctica. México: Pearson. 2012

## X. ANEXOS

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMÍA



**ENCUESTA APLICADA A LOS PADRES DE FAMILIA DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012.**

### Objetivo

- Elaborar alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños de primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato 2012.

Edad de su hijo/a: \_\_\_\_\_

Sexo de su hijo/a: \_\_\_\_\_

### Procedencia:

Urbano  Rural

1. Señale con una x cuales son los alimentos básicos que compra para el consumo en su casa.

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Frutas             | <input type="checkbox"/> |
| Carnes             | <input type="checkbox"/> |
| Verduras           | <input type="checkbox"/> |
| Lácteos            | <input type="checkbox"/> |
| Harinas y Cereales | <input type="checkbox"/> |
| Granos             | <input type="checkbox"/> |
| Tubérculos         | <input type="checkbox"/> |
| Huevos             | <input type="checkbox"/> |



2. Señale con una x con qué frecuencia consume frutas su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

3. Señale con una x con qué frecuencia consume carnes su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

4. Señale con una x con qué frecuencia consume verduras su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

5. Señale con una x con qué frecuencia consume lácteos su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

6. Señale con una x con qué frecuencia consume harinas y cereales su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

7. Señale con una x con qué frecuencia consume granos su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

8. Señale con una x con qué frecuencia consume tubérculos su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

9. Señale con una x con qué frecuencia consume huevos su familia.

- 1 vez por semana
- 2 veces por semana
- 3 veces por semana
- 4 ninguna vez

10. ¿Cree usted que es importante el consumo de todos los alimentos que están en la lista anteriormente?

Si  No

11. ¿Está usted de acuerdo que exista la colación escolar en la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo?

Si  No

12 ¿Le gustaría que su niño/a se sirva la colación escolar con preparaciones nutritivas para su desempeño escolar?

Si  No

Gracias por su colaboración

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA**

**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**



**ENCUESTA APLICADA A LA PERSONA ENCARGADA DE PREPARAR LA COLACION ESCOLAR DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012.**

**Objetivo**

- Elaborar alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños de primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato 2012.

1. Señale con una x cuales son los alimentos básicos que compra para las preparaciones de la colación escolar.

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Frutas             | <input type="checkbox"/> |
| Carnes             | <input type="checkbox"/> |
| Verduras           | <input type="checkbox"/> |
| Lácteos            | <input type="checkbox"/> |
| Harinas y Cereales | <input type="checkbox"/> |
| Granos             | <input type="checkbox"/> |
| Tubérculos         | <input type="checkbox"/> |
| Huevos             | <input type="checkbox"/> |

2. Señale con una x con qué frecuencia consumen frutas los niños en la colación escolar.

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1 vez por semana   | <input type="checkbox"/> |
| 2 veces por semana | <input type="checkbox"/> |
| 3 veces por semana | <input type="checkbox"/> |
| 4 ninguna vez      | <input type="checkbox"/> |

3. Señale con una x con qué frecuencia consumen carnes los niños en la colación escolar.

- |                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| 1 vez por semana   | <input type="checkbox"/> |
| 2 veces por semana | <input type="checkbox"/> |
| 3 veces por semana | <input type="checkbox"/> |

4 ninguna vez

4. Señale con una x con qué frecuencia consumen verduras los niños en la colación escolar.

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 ninguna vez

5. Señale con una x con qué frecuencia consumen lácteos los niños en la colación escolar.

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 ninguna vez

6. Señale con una x con qué frecuencia consumen harinas y cereales los niños en la colación escolar.

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 ninguna vez

7. Señale con una x con qué frecuencia consumen granos los niños en la colación escolar.

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 ninguna vez

8. Señale con una x con qué frecuencia consumen tubérculos los niños en la colación escolar.

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 ninguna vez

9. Señale con una x con qué frecuencia consumen huevos los niños en la colación escolar.

1 vez por semana

2 veces por semana

3 veces por semana

4 ninguna vez

10. ¿Cree usted que es importante el consumo de todos los alimentos que están en la lista anteriormente?

Si  No

11. Utiliza los alimentos suficientes para las preparaciones de la colación escolar de los niños/as

Si  No

12. ¿Está de acuerdo que se debería implementar alimentos para la colación escolar de los niños de primer año de básica con la finalidad de nutrirlos adecuadamente?

Si  No

Gracias por su colaboración

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**  
**FACULTAD DE SALÚD PÚBLICA**  
**ESCUELA DE GASTRONOMÍA**



**TEST DE ESCALA HEDONICA PARA EVALUAR LA PREFERENCIA EN LAS PREPARACIONES DE LA COLACION ESCOLAR DE LOS NIÑOS DE PRIMER AÑO DE BÁSICA DE LA ESCUELA FISCAL MIXTA EDUARDO REYES NARANJO EN LA CIUDAD DE AMBATO 2012.**

**Objetivo**

- Elaborar alternativas gastronómicas para la colación escolar de los niños de primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo en la ciudad de Ambato 2012.

De acuerdo al nivel de agrado o desagrado del producto presentado a los niños y niñas del primer año de básica de la Escuela Fiscal Mixta Eduardo Reyes Naranjo, se señalará con una x según donde corresponda.

Fecha	Preparación	Me gusta	Me disgusta
	Muchines de yuca rellenos de carne y vegetales y Batido de tomate de árbol		
	Ensalada de frutas con aderezo de naranja		
	Tallarín salteado de vegetales y pollo acompañado con gelatina de cereza		
	Ceviche de chochos con cuero		
	Mousse de mora acompañado de torta de guineo		
	Arroz con grí y rollitos de atún		
	Tartaletas de frutas con crema pastelera		
	Mini bolones de verde rellenos de queso acompañado de avena de maracuyá		
	Arroz con leche		
	Croqueta de haba apanada de quinua y colada fortificada		

WISCONSIN  
MILWAUKEE







# RESCETTARIO

<b>Nombre:</b> Muchin de Yuca con batido de tomate		<b>Código:</b>		1
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		180 gr
Tiempo de preparación: 50 minutos		Tiempo de cocción		30 minutos
		Temperatura		caliente
Costo de preparación: \$ 20,50		Costo de porción		\$ 0,41
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	16153,5	Kilocalorías:	323,07	
Proteínas:	389,5	Proteínas:	7,79	
Grasas:	433	Grasas:	8,66	
Carbohidratos:	2808,5	Carbohidratos:	56,17	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Café	Agradable	Sal	Duro	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	Cocinar la yuca y luego aplastarla para formar una masa. • Cortar las verduras en cuadritos pequeños. • Hacer un refrito con las verduras y añadir la carne molida a fuego bajo para que la carne elimine sus jugos. • Formar los muchines con el relleno jugoso de carne. • En un sartén con aceite caliente ponemos el muchin para freírlo. • Realizar el batido de tomate	
	Volumen (ml)			
Yuca	3000	Gr		
Carne molida de res	250	Gr		
Zanahoria	500	Gr		
Pimiento	100	Gr		
Cebolla	250	Gr		
Aceite	150	MI		
Tomate de árbol	2500	Gr		
Leche	7500	MI		
Azúcar	1000	MI		

<b>Nombre:</b> Ensalada de frutas		<b>Código:</b>		2
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		110 gr
Tiempo de preparación: 30 minutos		Tiempo de cocción		0 minutos
		Temperatura		fría
Costo de preparación: \$ 13,40		Costo de porción		\$ 0,27
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	46830	Kilocalorías:	936,6	
Proteínas:	81,5	Proteínas:	1,63	
Grasas:	57	Grasas:	1,14	
Carbohidratos:	12144	Carbohidratos:	242,88	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Rojo	Agradable	Dulce	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar las frutas adecuadamente para pelarlas.</li> <li>• Cortar las frutas en cuadros pequeños.</li> <li>• Sacar el zumo de naranja.</li> <li>• Mezclar las frutas y añadir el zumo de naranja.</li> <li>• El zumo de naranja ayudara para que la fruta como el guineo y la manzana no se oxiden.</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Sandía	2500	gr		
Papaya	2000	Gr		
Piña	1500	Gr		
Guineo	3000	Gr		
Manzana	1500	Gr		
Naranja	10000	MI		
Azúcar	500	Gr		

<b>Nombre:</b> Tallarín salteado con vegetales		<b>Código:</b>		3
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		600 gr
Tiempo de preparación: 30 minutos		Tiempo de cocción		30 minutos
		Temperatura		caliente
Costo de preparación: \$ 13,65		Costo de porción		\$ 0,27
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	18607	Kilocalorías:	372,14	
Proteínas:	956	Proteínas:	19,12	
Grasas:	628,5	Grasas:	12,57	
Carbohidratos:	2428	Carbohidratos:	48,56	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Café	Agradable	Sal	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocinar la pechuga de pollo con una rama de apio, 1 pimiento, 1 cebolla y 1 zanahoria para realizar un fondo.</li> <li>• Cuando este cocinada escurrir y desmenuzar la pechuga, el fondo se utiliza para cocinar el tallarín y así obtenemos mejor sabor en la preparación.</li> <li>• Cortar el restante de las verduras el apio, el pimiento, la cebolla y zanahoria en cuadros.</li> <li>• En una paila hacer el salteado de las verduras y el pollo y poner sal al gusto.</li> <li>• Finalmente mezclar con el tallarín.</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Tallarín	3000	Gr		
Pechuga de pollo	3000	Gr		
Apio	2000	Gr		
Pimiento	250	Gr		
Cebolla	500	Gr		
Zanahoria	500	Gr		

<b>Nombre:</b> Ceviche de chochos con cuero		<b>Código:</b>		4
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		180 gr
Tiempo de preparación: 50 minutos		Tiempo de cocción		30 minutos
		Temperatura		frio
Costo de preparación: \$ 26,89		Costo de porción		\$ 0,54
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	9082	Kilocalorías:	181,64	
Proteínas:	747	Proteínas:	14,94	
Grasas:	595,5	Grasas:	11,91	
Carbohidratos:	302	Carbohidratos:	6,04	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Rojo	Agradable	Sal	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	Cocinar el cuero para luego hacer cuadritos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortar la cebolla en cuadritos pequeños, el tomate concasse (cocinar 1 minuto y sacar la piel) y en cuadros pequeños.</li> <li>• Picar finamente el culantro.</li> <li>• Extraer el zumo de limón.</li> <li>• El desperdicio del tomate como son las semillas licuar.</li> <li>• Finalmente mezclar todos los ingredientes y poner sal al gusto.</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Chochos	2500	Gr		
Cuero	1250	Gr		
Tomate riñón	2000	Gr		
Cebolla	750	Gr		
Limón	150	MI		
Culantro	50	Gr		

<b>Nombre:</b> Mousse de Mora con torta de guineo		<b>Código:</b>		5
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		220 gr
Tiempo de preparación: 90 minutos		Tiempo de cocción		60 minutos
		Temperatura		frio
Costo de preparación: \$ 11,15		Costo de porción		\$ 0,22
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	22337,5		Kilocalorías:	446,75
Proteínas:	275,5		Proteínas:	5,51
Grasas:	404,5		Grasas:	8,09
Carbohidratos:	4691,5		Carbohidratos:	93,83
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Rosa	Agradable	Dulce	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<p>Mouse de mora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar la mora y licuarla para obtener la pulpa.</li> <li>• Batir a punto de nieve la crema de leche.</li> <li>• Diluir la a gelatina sin sabor.</li> <li>• Mezclar la pulpa con azúcar impalpable al gusto y la gelatina diluida.</li> <li>• Finalmente mezclar la crema a la pulpa.</li> <li>• Poner en un recipiente para refrigerar.</li> </ul> <p>Torta de guineo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mezclar el aceite con el azúcar, añadir los huevos, incorporar la harina y luego los guineos licuados con la leche.</li> <li>• Hornear a 170°C por 50 minutos</li> </ul>	
	Volumen (ml)			
Mora	3500	Gr		
Crema de leche	250	MI		
Gelatina sin sabor	50	Gr		
Harina	600	Gr		
Guineo	3000	Gr		
Huevos	1000	Gr		
Aceite	150	MI		
Azúcar	2000	Gr		

<b>Nombre:</b> Arroz congri con atún		<b>Código:</b>		6
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		150 gr
Tiempo de preparación: 90 minutos		Tiempo de cocción		60 minutos
		Temperatura		caliente
Costo de preparación: \$ 2,00		Costo de porción		\$ 0,04
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	26128	Kilocalorías:	522,56	
Proteínas:	1085,5	Proteínas:	21,71	
Grasas:	951	Grasas:	19,02	
Carbohidratos:	1652,5	Carbohidratos:	33,05	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Café	Agradable	Sal	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remojar el fréjol el día anterior, cocer en una olla</li> <li>• En una olla de fondo grueso saltear cebolla perla en brunoise y agregar el arroz.</li> <li>• Poner el frejol con el líquido de la cocción de este, salpimentar.</li> <li>• Dejar hervir, bajar el fuego, tapar y dejar secar el arroz.</li> <li>• Picar la cebolla y el pimiento en cuadritos pequeños, mezclar con el atún y agregar un poco de mayonesa.</li> <li>• Formar los rollitos de atún y acompañar con el arroz</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Arroz	3500	Gr		
Frejol	1000	Gr		
Atún	3000	Gr		
Cebolla	250	Gr		
Pimiento	250	Gr		
Huevos	150	Gr		
Aceite	450	ml		



<b>Nombre:</b> Tartaleta de frutas con crema pastelera		<b>Código:</b>		7
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		100 gr
Tiempo de preparación: 90 minutos		Tiempo de cocción		15 minutos
		Temperatura		frio
Costo de preparación: \$ 12,50		Costo de porción		\$ 0,25
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	20234,5		Kilocalorías:	404,69
Proteínas:	449,5		Proteínas:	8,99
Grasas:	703,5		Grasas:	14,07
Carbohidratos:	3173,5		Carbohidratos:	63,47
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Café	Agradable	Sal	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amasar la harina, huevos, aceite y azúcar, cuando este lista la masa rellenar el molde de tartaleta y poner granos secos al interior llevar al horno a 180°C.</li> <li>• Lavar la fruta, pelar y cortar en cuadros.</li> <li>Crema Pastelera</li> <li>• Mezclar la harina con el azúcar, incorporar las yemas, la mitad de la leche y batir, el resto de leche calentar y mezclar con la preparación anterior</li> <li>• Rellenar las tartaletas con la crema y la fruta picada en cuadritos.</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Harina	600	Gr		
Huevos	150	Gr		
Aceite	150	ml		
Sandía	2000	Gr		
Papaya	1500	Gr		
Piña	1500	Gr		
Azúcar	2000	Gr		

<b>Nombre:</b> Bolón de verde con avena de maracuyá		<b>Código:</b>		8
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		120
Tiempo de preparación: 60 minutos		Tiempo de cocción		45
		Temperatura		Caliente
Costo de preparación: \$ 13,25		Costo de porción		\$ 0,27
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	11972	Kilocalorías:	239,44	
Proteínas:	280,5	Proteínas:	5,61	
Grasas:	178,5	Grasas:	3,57	
Carbohidratos:	2463	Carbohidratos:	49,26	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Café	Agradable	Sal	Duro	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cocinar el verde y moler</li> <li>• Hacer una masa con el agua de cocción</li> <li>• Cortar el queso en cuadros</li> <li>• Dar forma al bolón rellenando con el queso y freír.</li> <li>• Cocinar la avena con la maracuyá, licuar y cernir</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Verde	2500	gr		
Queso	500	gr		
Maracuyá	400	gr		
Avena	1250	gr		
Azúcar	500	gr		

<b>Nombre:</b> Arroz con leche		<b>Código:</b>		9
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		100
Tiempo de preparación: 30 minutos		Tiempo de cocción		20 minutos
		Temperatura		Frio
Costo de preparación: \$ 5,00		Costo de porción		\$ 0,01
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	27610	Kilocalorías:	552,2	
Proteínas:	2092	Proteínas:	41,84	
Grasas:	1610	Grasas:	32,2	
Carbohidratos:	1196,5	Carbohidratos:	23,93	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Blanco	Agradable	Dulce	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lavar bien el arroz</li> <li>• En una olla poner el arroz con agua en el fuego dejar hasta que se cocine el arroz.</li> <li>• Añadimos la leche, azúcar y pasas y dejamos hervir.</li> <li>• Para servir le ponemos en forma individual una pizca de canela en polvo.</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Arroz	1000	gr		
Leche	11000	ml		
Azúcar	500	gr		

<b>Nombre:</b> Croqueta de Haba apanada con Quinoa y colada fortificada		<b>Código:</b>		10
Fuente: Andrea Barona		N: de porciones		50 pax
		Peso de la porción		100
Tiempo de preparación: 120 minutos		Tiempo de cocción		60 minutos
		Temperatura		Caliente
Costo de preparación: \$ 32,00		Costo de porción		\$ 0,64
<b>ANÁLISIS NUTRICIONAL</b>				
Análisis de la preparación			Análisis por porción	
Kilocalorías:	12733	Kilocalorías:	254,66	
Proteínas:	913	Proteínas:	18,26	
Grasas:	188,5	Grasas:	3,77	
Carbohidratos:	1909	Carbohidratos:	38,18	
<b>CARACTERÍSTICAS ORGANOLÉPTICAS</b>				
Color	Olor	Sabor	Consistencia	
Café	Agradable	Sal	Suave	
<b>RECETA</b>				
Ingredientes de la preparación	Cantidad		Procedimiento	
	Peso (gr)	Unidad de medida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dejamos remojar las habas el día anterior.</li> <li>• En una olla ponemos a cocinar las habas peladas con sal.</li> <li>• Cuando estén cocinadas aplastamos para formar una masa homogénea.</li> <li>• Dar forma de pera o también de bastoncitos.</li> <li>• Apanar con huevo y quinoa.</li> <li>• En un sartén con aceite freír.</li> </ul>	
Volumen (ml)				
Habas	6000	gr		
Huevos	1250	gr		
Quinoa	600	gr		