

SED 041

**INFORME FINAL**

**PROYECTO DE EVALUACIÓN**

**PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO**

**POR**

**MARIO OCHOA**

**Santafé de Bogotá  
Enero del 2000**

## **PARTICIPANTES**

### **1. EQUIPO**

Mario Ochoa - Dirección

María Fernanda Rojas Tarazona - Subdirección, Coordinación

César López - Nutricionista Dietista

Jaime Rosensvaig - Ingeniero Civil

### **2. GEODIGITAL**

Gustavo Montoya - Módulo Monitoreo Nutricional

Arcadio Zamora - Crítica e indicadores Encuesta Base Nutricional

Esther Monroy - Crítica y digitación Encuesta

Zully López - Módulo Monitoreo Nutricional, Crítica Encuesta

### **3. ECONOMETRÍA, SEI**

Miguel Angel León - Diseño Muestral, Análisis Estadístico

Yamiled Palacio - Diseño Formularios Encuesta y Logística

#### **Muestreadoras**

Martha Amarillo

Marlenny Solano

Sonia Isabel Arias

Luz Adriana Arana

#### **Encuestadoras**

Ana Beatriz Guerrero - Coordinadora de campo

Blanca Astrid Bonilla

Rosalba Mahecha

Adriana Mahecha

Edilia Mateus

Gladys Ardila

Patricia Vásquez

Janeth Carrascal

Esmeralda González

Janeth Romero

## **CONTENIDO**

Agradecimientos  
Resumen

### **1. INTRODUCCIÓN**

### **2. RED LOGÍSTICA DEL PROGRAMA DE REFRIGERIOS**

#### **2.1. PANORAMA ACTUAL**

#### **2.2. PROPUESTA DE RED LOGÍSTICA**

##### **2.2.1. RACIONALIDAD DE LA RED LOGÍSTICA**

##### **2.2.2. FORMATOS DE INFORMACIÓN E INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

###### **2.2.2.1. FORMATOS DE PROGRAMACIÓN**

###### **2.2.2.2. FORMATOS DE EJECUCIÓN**

###### **2.2.2.3. FORMATOS DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

### **3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE REFRIGERIOS**

#### **3.1. LA ENCUESTA BASE NUTRICIONAL**

#### **3.2. EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

##### **3.2.1. RESULTADOS MUESTRALES DE LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS (PESO, TALLA)**

##### **3.2.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

###### **3.2.2.1. INDICADORES DE NUTRICION**

###### **3.2.2.2. ESTADO NUTRICIONAL**

### 3.3. EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES

#### 3.3.1. MARCO TEORICO

#### 3.3.2. APORTE DEL REFRIGERIO AL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES

#### 3.3.3. IMPACTO SOBRE EL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES (COMPLEMENTACIÓN Y SUBSTITUCIÓN)

##### 3.3.3.1. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES

##### 3.3.3.2. COMPORTAMIENTO DEL REFRIGERIO

### 3.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA

#### 3.4.1. COSTOS COMPARATIVOS A NIVEL PROVEEDORES, MAYORISTAS Y DE MERCADO FAMILIAR

#### 3.4.2. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL PLIEGO LICITATORIO

##### 3.4.2.1. ANÁLISIS BROMATOLÓGICO

##### 3.4.2.2. EXIGENCIAS TÉCNICAS, TIPO DE PRODUCTO Y CONCURRENCIA DE PROPONENTES

### 3.5. EVALUACIÓN SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR Y PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

#### 3.5.1. ASISTENCIA ESCOLAR

#### 3.5.2. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

## 4. MÓDULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL

### 4.1. EL PROCESO DE EVALUACION

### 4.2. SOFTWARE DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL

### 4.3. EL PROYECTO PILOTO

## **5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1. CONCLUSIONES**

### **5.2. RECOMENDACIONES**

## **6. BIBLIOGRAFÍA**

## **7. ANEXOS**

### **7.1. ANEXOS CAPÍTULO 1**

#### **7.1.1. RESUMEN VISITAS DE CAMPO Y ENTREVISTAS**

#### **7.1.2. PROPUESTA PARA EL REGLAMENTO INTERNO**

### **7.2. ANEXOS CAPÍTULO 2**

#### **7.2.1. FORMATOS RED LOGÍSTICA**

#### **7.2.2. FORMATOS DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

### **7.3. ANEXOS CAPÍTULO 3**

#### **7.3.1. INFORME DE ASESORÍA: ANÁLISIS NUTRICIONAL MUESTRAL**

#### **7.3.2. RESULTADOS ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

#### **7.3.3. DISEÑO MUESTRAL**

#### **7.3.4. MAPA Y RESUMEN DE LA MUESTRA FINAL**

#### **7.3.5. FORMULARIOS ENCUESTA BASE NUTRICIONAL**

#### **7.3.6. RESUMEN DE ANÁLISIS DE NUTRIENTES Y DE COSTOS POR PROVEEDOR**

### **7.4. ANEXOS CAPÍTULO 4**

#### **7.4.1. LISTADO DE NIÑOS DE LA MUESTRA PARA LA SELECCIÓN DE LA COHORTE DE MONITOREO**

#### **7.4.2. INSTRUCTIVO PARA LOS COLEGIOS DEL MÓDULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

#### **7.4.3. SOFTWARE DE MONITOREO**

## LISTA DE CUADROS

**CUADRO 1:** Niños Beneficiarios por fuera de los Criterios de Selección.

**CUADRO 2:** Clasificación Nutricional Positiva por Indicadores en niños Con y Sin Refrigerio.

**CUADRO 3:** Clasificación Nutricional Positiva por Indicadores en Preescolares (4 a 6 años) Con y Sin Refrigerio.

**CUADRO 4:** Clasificación Nutricional Positiva por Indicadores en Escolares (6 a 10 años) Con y Sin Refrigerio.

**CUADRO 5:** Clasificación Nutricional Positiva por Indicadores en Escolares (10 a 12 años) Con y Sin Refrigerio.

**CUADRO 6:** Clasificación Nutricional Positiva por Indicadores en Adolescentes (12 a 16 años) Con y Sin Refrigerio.

**CUADRO 7:** Alimentos de los Refrigerios según Proveedor.

**CUADRO 8:** Peso en gramos de 15 menús según Proveedores.

**CUADRO 9:** Porcentaje de Adecuación para 15 Menús según Proveedores por Categoría de Beneficiarios.

**CUADRO 10:** Sitio de Comidas del Niño (Porcentaje según Padres).

**CUADRO 11:** Principales Alimentos por Comidas Consumidos por todos los Niños en el día Anterior a la Encuesta. (Porcentaje de Niños).

**CUADRO 12:** Principales Alimentos por Comidas Consumidos por los Niños No Beneficiarios en el día Anterior a la Encuesta. (Porcentaje de Niños).

**CUADRO 13:** Alimentos Consumidos a Diario por los Niños (Porcentaje según Niños).

**CUADRO 14:** Alimentos Consumidos a Diario por los Niños (Porcentaje según Padres).

**CUADRO 15:** Destino del Refrigerio cuando no es Consumido por el Niño en el Colegio.

**CUADRO 16:** Costos Totales Unitarios de 15 Menús por Proveedor según Contratos.

**CUADRO 17:** Costos de los Alimentos de 15 Menús por Proveedor según Contratos.

**CUADRO 18:** Costos Diferentes de Alimentos de 15 Menús por Proveedor según Contratos.

**CUADRO 19:** Costos de Alimentos de 15 Menús según Proveedor a Precios Mayorista y Minorista.

**CUADRO 20:** Causas de Inasistencia de los Niños en el Último Mes.

**CUADRO 21:** Razones de Inasistencia de los Niños a Clase según Docentes.

## LISTA DE GRAFICOS

**GRAFICO 1:** Programa de Nutrición Escolar. Red Logística.

**GRAFICO 2:** Impacto del Refrigerio sobre el Consumo Final de Alimentos.

**GRAFICO 3:** El Refrigerio y el Consumo de Nutrientes.

**GRAFICO 4:** Elementos para la Evaluación.

## AGRADECIMIENTOS

El Director de este Proyecto, después de haber trabajado por cerca de 25 años en el área de bienestar económico y nutrición para niños desde antes de nacer y hasta los 5 años de edad, en Colombia y otras regiones del mundo, desea expresar su agradecimiento personal y profesional a la Secretaria de Educación del Distrito, Doctora Cecilia María Vélez, por haberle brindado esta oportunidad de ampliar su radio de acción, al trabajar para niños entre 4 y 12 años de edad en un área que, además de la nutricional, toca la inmediatamente superior para el bienestar futuro de cualquier ser humano: la Educación. Este agradecimiento se hace extensivo al equipo humano y técnico de la Secretaría, especialmente a los Doctores Jorge Alberto López, Edgar Rojas, José Arteaga y Fernando López. Y muy especialmente a Silvia Escobar.

Sin el apoyo de Gustavo Montoya, Gerente de Geodigital, y su gente, este Proyecto difícilmente pudiera haberse llevado a cabo con éxito. Gustavo examinó y criticó la propuesta inicial enriqueciéndola con acertadas sugerencias y puso de inmediato a mis órdenes sus instalaciones y su equipo de profesionales hasta el final. Somos amigos de la causa social desde hace 20 años cuando nos conocimos en Cornell.

Martha Isabel Gutiérrez de Gómez, colega de la Facultad de Economía de los Andes, amiga de toda la vida y alta ejecutiva de las firmas hermanas

ECONOMETRÍA Y SEI, se apropió de brindar todo el apoyo profesional que el diseño de la muestra de la encuesta y su análisis de profundidad requerían y conté con su colaboración permanente y la de su equipo humano y técnico con gran profesionalismo y entusiasmo. Destaco los nombres de Yamiled Palacio y de Miguel Angel León y remito al Anexo de Participantes para la mención de las 14 colaboradoras que se encargaron del trabajo de campo en forma ejemplar.

Belén Samper, del Departamento de Salud Comunitaria de la Fundación Santafé, colega y amiga de las lides sociales en nutrición y también compañera de Cornell, con su equipo criticó y brindó utilísimas sugerencias para el diseño de los formularios de la Encuesta Base Nutricional.

Por último, pero no la última, como dicen los norteamericanos, María Fernanda Rojas Tarazona, Nutricionista Dietista de la Universidad Javeriana, demostró en éste, su primera contribución profesional, por qué fue la mejor alumna de su carrera, por lo cual mereció concedérsele las funciones de Subdirección del Proyecto y de Coordinadora del Equipo Técnico. Su paciencia sólo puede ser sinónimo de la gran amistad que nació resolviendo juntos todos los desafíos que significó la terminación del Proyecto que tienen en sus manos. Juntos extendemos nuestro agradecimiento a los amigos que también colaboraron como parte del equipo, en especial a César López y a Jaime Rosensvaig.

## RESUMEN

El estudio arroja un concepto positivo sobre el Programa de Nutrición Escolar o de Refrigerios Reforzados de la Secretaría de Educación del Distrito. Aunque a partir de una sola observación como la de la Encuesta Base Nutricional aquí realizada, no es factible medir con claridad un impacto significativo en el estado nutricional de los niños beneficiarios del Programa, sí se registró una diferencia significativa positiva en los indicadores de nutrición de peso para la edad (P/E) y de peso para la estatura (P/T). Este indicio favorable, para adquirir precisión, requiere de observaciones a través del tiempo, lo que fortalece la recomendación de que el Módulo de Monitoreo y Evaluación Nutricional aquí incluido, se ejecute a través de un corto Proyecto Piloto conducente a una evaluación integral permanente. La investigación se efectuó en el segundo semestre de 1999, en niños con edades entre 4 y 12 años, beneficiarios y no beneficiarios del Programa, en Instituciones de los estratos 1 y 2. Se observó que el costo por Refrigerio era razonable y susceptible de eventuales modificaciones si las condiciones del Pliego Licitatorio son ajustadas al tipo de refrigerio contratado. El diseño del Refrigerio es excelente desde el punto de vista alimentario y nutricional. Sobre Asistencia Escolar y el Refrigerio, padres y docentes estiman que la relación es positiva. Sobre Participación Comunitaria y el Refrigerio, se detectó que la relación es precaria. El Estudio entrega el Sistema de Información de la Red Logística para el seguimiento del cumplimiento de metas físicas de refrigerios y beneficiarios y el Módulo de Monitoreo Nutricional. Se recomienda el montaje de estos dos sistemas complementados con información de la Interventoría, también inicialmente dentro del Proyecto Piloto. Lo anterior se derivó, de la aplicación de la Encuesta Base Nutricional a 975 niños beneficiarios y no beneficiarios, a 439 padres y a 219 docentes, y del empleo de información de proveedores, la Secretaría misma, y una encuesta de precios de alimentos e información secundaria. Se concluye, en principio, que el Programa exhibe bondad socioeconómica y nutricional, cuya garantía se sostiene si el cumplimiento en calidad y cantidades en los refrigerios se mantiene por parte de los proveedores.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1

Todo niño desnutrido es un niño mutilado. La desnutrición, su efecto principal, es ser una especie cruel de mutilación en tanto el niño esté expuesto a períodos largos de tiempo a la pobreza crónica cuyo síntoma más generalizado es el hambre. Esta hace de la mutilación de la desnutrición, una mutilación silenciosa pero dolorosa física y emocionalmente y casi siempre desesperada. Los retardos irreversibles en el desarrollo físico, como el retardo en la estatura debido principalmente a las deficiencias de Calcio y vitaminas, así como las secuelas de los retardos en la capacidad cognoscitiva, también irrecuperables, debidos, por ejemplo, a deficiencias en Fósforo y Yodo, hacen de la desnutrición un generador de individuos disminuidos en todo el sentido de la palabra, disminuyendo igualmente los rendimientos de la educación y haciendo propicias desviaciones de la conducta hacia comportamientos no deseables individual y socialmente. Ese es el sentido del término mutilación empleado anteriormente y que en las edades más tiernas del ser humano suele ser fatal por sí misma, o por las causas asociadas que no serían mortales en ausencia de la desnutrición. (Berg, A., and Muscat, R.J. 1973).

Vale la pena poner en tela de juicio el apelativo de civilización otorgado a un mundo que, de serlo, hace tiempo habría extirpado el flagelo del

hambre y de la desnutrición de la faz del planeta, dado que al alcance de sus manos está la solución del problema y que no es otra que corregir las tremendas desigualdades en la distribución de la riqueza en todas sus formas, (Ochoa, M. 1982), de modo que la definición de Seguridad Alimentaria de la FAO fuera una realidad para siempre: garantizar a todos los seres humanos en todo tiempo y lugar, el acceso a los alimentos suficientes en cantidad y calidad de acuerdo con sus gustos y tradiciones, de forma tal que le permitan llevar una vida normal y saludable.

2

Desde hace tres años (1997-1999) la Secretaría de Educación del Distrito puso en marcha su Programa de Nutrición Escolar o Programa de Refrigerios Reforzados con el ánimo, por una parte, de ejecutar una estrategia alimentaria para los estudiantes de 4 a 12 años de edad de los estratos más pobres de la población escolar (estratos 1 y 2), diferente de los obsoletos, costosos, ineficientes e inadecuados restaurantes escolares y, por otra, que satisficiera las especificaciones técnicas nutricionales que hicieran del refrigerio un complemento nutricional de óptima calidad y que tuviera, además de un claro objetivo nutricional, el objetivo de promocionar la asistencia al colegio y de fomentar la participación de los padres de familia en el seguimiento del programa y en la vida escolar a través de la Asociación de Padres de Familia.

El año pasado, no obstante, ante el imperativo de aumentar la cobertura del Programa, la Secretaría fue conciente de que, aunque la Evaluación y la Interventoría llevadas a cabo por la Institución eran insuficientes por limitaciones técnicas, de todos modos arrojaban resultados que comprometían el buen desempeño del Programa, poniendo a vacilar la decisión de ampliarlo tal como estaba siendo ejecutado, y que se requería realizar una Interventoría rigurosa y técnica del mismo, al igual que realizar una Evaluación completa y diseñar un mecanismo de Evaluación de rutina a fin de tomar decisiones oportunas para su mejoramiento permanente y su rápida expansión.

El presente documento se refiere a dicha Evaluación y, de acuerdo con la propuesta bajo cuyos términos se ejecutó, se refiere a la evaluación de los siguientes 5 objetivos:

- 1). Proponer una Red Logística y un Sistema de Información para el Programa.
- 2). Evaluar el consumo de alimentos respecto a los gustos, a las dietas domésticas y al consumo en el colegio debido al refrigerio.
- 3). Realizar la evaluación económica respecto al comportamiento del costo unitario o promedio del refrigerio o del paquete de 15 refrigerios por proveedor, evaluados a costos del proveedor, precios mayoristas y precios

minoristas de mercado de barrio. Se advierte que la Secretaría consideró innecesaria la comparación con el Programa de ICBF. También se evaluaría el efecto del refrigerio sobre el ingreso familiar, sobre todo en los aspectos de sustitución y complementación de la dieta del niño en casa.

4). Realizar la evaluación de la relación del refrigerio para disminuir la deserción y la inasistencia escolar. A falta de información reciente sobre la primera, se incluyó enfatizar principalmente el efecto del refrigerio sobre la participación comunitaria.

5). Realizar la evaluación del impacto Nutricional del refrigerio a través de los indicadores antropométricos Peso para la Edad (P/E), Estatura para la Edad (T/E), Peso para la Estatura (P/T) y otros como el índice de masa corporal (IMC).

Este estudio satisface todas las condiciones anteriores y contiene tres partes principales. La primera es la identificación y el diseño de una Red Logística y de los Formatos de soporte de un Sistema de Información basados en los dos formatos diligenciados en la actualidad. La segunda parte hace alusión a la Evaluación en sí y se refiere a tres componentes: La Evaluación Nutricional y Alimentaria, la Evaluación Económica y la Evaluación sobre Asistencia Escolar y Participación Comunitaria. Esta última bajo el supuesto de que el Programa es un Programa para la

12

Comunidad a través de los estudiantes y de sus familias. La segunda parte también incluye el diseño de un software para un Módulo de Monitoreo y Evaluación Nutricional, en cuya sección se destaca la integración que debe procurarse cuanto antes entre dicho módulo y los elementos de la Red Logística y, eventualmente, de la Interventoría.

El grueso del presente estudio se realizó aplicando una Encuesta Base Nutricional a cerca de 1000 niños estudiantes, beneficiarios y no beneficiarios del Programa de Refrigerios, con matrícula Escolar y Preescolar, entre los 4 y los 12 años de edad, de ambos sexos, seleccionados probabilísticamente y representativos del estudiantado de los estratos 1 y 2 dentro de los colegios de la Secretaría de Educación del Distrito. (León, M.A., 1999). Además, se aplicaron sendas encuestas a cerca de 500 padres de los niños y a cerca de 200 profesores relacionados con el Programa y con los cursos clasificables como potenciales beneficiarios, durante el segundo semestre de 1999. Dicha encuesta se complementó con una encuesta de precios, entrevistas a los diferentes agentes y sujetos del Programa, e información secundaria, de acuerdo con la metodología de la Propuesta.

Las Conclusiones y Recomendaciones hacen énfasis sobre el diseño y ejecución de un Proyecto Piloto, cuyo objetivo sea implantar y calibrar la Programación, la Ejecución y el sistema de Evaluación identificado en el estudio.

13

La tercera parte, la constituyen los Anexos y sus estudios específicos de soporte de la investigación, Formatos básicos y cuadros, fuente de los estimativos contenidos en el Proyecto, tales como el Diseño Muestral, los Formularios de la Encuesta, los Formatos de la Red Logística, la asesoría de análisis nutricional, el estudio de adecuación nutricional y de costos de los menús de los diferentes proveedores del Programa de Nutrición Escolar, entre otros. Estos deben examinarse cuidadosamente cada vez que sean citados dentro del texto.

3

Si como se verá, el impacto del Programa de Nutrición Escolar, se pudo considerar positivo después de este estudio, a pesar de las inevitables irregularidades y de los inevitables desvíos que de hecho se dieron en un Programa que careció de Interventoría y de Evaluación por cerca de tres años, lo importante es conservar la premisa de que el futuro del Programa podrá ser excelente a partir de que las recomendaciones de este estudio se hagan realidad y doten a la Secretaría de una herramienta que le permita alcanzar con transparencia y eficacia sus objetivos por una niñez y una Colombia mejor.

## 2. RED LOGÍSTICA DEL PROGRAMA DE REFRIGERIOS

Con base en la información suministrada por la Secretaría de Educación del Distrito y con las visitas de campo a instituciones o colegios y a los proveedores del Programa de Refrigerios, se identificó tanto el panorama actual así como la Red Logística vigente inherente al Programa. En principio se detectaron vacíos en las líneas de información y de coordinación, así como de evaluación, de modo que este primer capítulo hace referencia a la propuesta de una Red Logística y de su Sistema de Información basado en el rediseño de los formatos diligenciados actualmente a nivel de los colegios. Igualmente se identificó la necesidad de integrar todos los elementos del proceso de evaluación en una etapa piloto de ajuste y Asistencia Técnica, tal como se propuso a la Secretaría en el transcurso del desarrollo del Proyecto.

Cabe señalar que la Secretaría solicitó que este capítulo fuera el primer Informe de Avance y que fuera un Informe único y completo. Así fue presentado, aunque se destacaban las relaciones de la Red Logística con todo el proceso de evaluación y con la eventual necesidad de instrumentalizar toda la evaluación en un Proyecto Piloto de escala reducida y corto plazo. Estos puntos se tratarán en forma suficiente en el numeral 4 sobre el Módulo de Monitoreo y Evaluación Nutricional.

## 2.1. PANORAMA ACTUAL

La experiencia indica cómo los programas de nutrición pública, tal como el Programa de Refrigerios, se inician acentuando el componente de ejecución de metas físicas de beneficiarios y de raciones, o refrigerios en este caso, y por lo general, el componente de evaluación se desarrolla a posteriori con base en un sistema de información diseñado sobre la marcha, que muchas veces no permite identificar en forma clara y sencilla lo que se desea evaluar. El diagnóstico levantado sobre el Programa en la etapa preliminar de este Proyecto, verifica que tal es la situación del Programa de Refrigerios, de modo que se dificulta a la Dirección del mismo, tener una evaluación clara y oportuna sobre los siguientes objetivos:

1. Cumplimiento de metas físicas de beneficiarios y de refrigerios de acuerdo con la programación de los mismos.
2. Calidad y cantidad de los alimentos de los refrigerios en cuanto al objetivo de proporcionar la meta nutricional de satisfacer mínimo el 35 por ciento de la recomendación diaria de consumo de calorías y de proteínas en los niños beneficiarios.
3. Impacto nutricional del Programa.

4. Estimulo del Programa a la asistencia escolar.
5. Participación de los padres de familia en el Programa.
6. Evaluación económica del Programa.

El Panorama Actual, a grandes rasgos, es el siguiente:

1- Los proveedores realizan una distribución aparentemente completa de los refrigerios acordados en sus respectivos contratos, pero no se tiene una información veraz y oportuna del número exacto que reparten ni de su conformidad con los menús contratados, ni de la calidad de los alimentos estipulados en los contratos. Se sabe que no llega a veces la cantidad de refrigerios programados o que hay unidades deterioradas o refrigerios incompletos y la Secretaría ha detectado fallas protuberantes en la calidad de los mismos, pero no bajo un sistema de observación permanente y regular. La institucionalización de la Interventoría del Programa ha partir del segundo semestre de 1999 es un sistema complementario al presentado en este Proyecto conducente a llenar dichos vacíos y en el futuro es necesario que se integren los resultados que arroje la puesta en marcha de las propuestas y de las recomendaciones que se desprenden de este Proyecto.

2- Cada colegio es libre de administrar el Programa y esto hace que no sea homogéneo el procedimiento de reparto de los refrigerios a los niños ni que alcancen muchas veces para todos los niños de un salón o grupo, dando origen a anomalías e irregularidades en la ejecución del Programa. Esto es fruto de: a) fallas en la programación, b) falta de un reglamento interno para los colegios y c) falta de criterios claros para la selección de los beneficiarios. Hay cursos en donde son beneficiarios niños mayores a la edad establecida y cursos en donde hay niños que, encontrándose en el rango de edad establecido no reciben refrigerios y cursos en donde, por la razón anterior, se comparte un refrigerio entre dos o más niños. Además, hay colegios seleccionados en los estratos 3 y 4, por fuera de los estratos 1 y 2 pertenecientes al Programa. El Cuadro 1 muestra el caso para la situación descrita durante el segundo semestre del año de 1999.

### CUADRO 1

#### NIÑOS BENEFICIARIOS POR FUERA DE LOS CRITERIOS DE SELECCIÓN

CATEGORIA	ESTRATOS			TOTAL
	1 Y 2	3	4	
PREESCOLAR	—	1241	60	1301
ESCOLAR	—	9032	302	9334
SECUNDARIA	1930	810	—	2740
MEDIA	115	—	—	115
<b>TOTAL</b>	<b>2045</b>	<b>11083</b>	<b>362</b>	<b>13490</b>

FUENTE: Secretaría de Educación del Distrito: Dirección de Información y Estadística.  
Componente de Alimentos, 1999 Real Segundo Semestre.

3- Los colegios pueden carecer de dotaciones adecuadas para el recibo o recepción de los refrigerios y para su almacenamiento hasta que son entregados a los niños.

4- La disposición de los empaques y los residuos de los refrigerios puede carecer de los requisitos mínimos de higiene aceptables para el Programa.

5- No es uniforme la dirección ni el funcionamiento del Programa dentro de los colegios ni de la delegación de funciones dentro de los mismos.

6- Los dos formatos de recolección y asiento de información son insuficientes (Recibo de Entrega y Cumplimiento Mensual de Entregas).

7- No existe retroalimentación oportuna y regular entre el nivel directivo central del Programa y los colegios o viceversa.

Los puntos anteriores se detectaron al aplicar un formulario para entrevistar al personal de 10 colegios, clasificados por proveedores, tamaños y diferentes localidades, y obedecen, en principio, a la ausencia total o parcial de un Reglamento Interno a nivel de los colegios y de un sistema oficial de recolección de información mínima y oportuna que juntos generen y configuren una Red Logística cuyo sistema de información y de evaluación de la misma permita detectar desvíos y anomalías y corregirlos a tiempo. Se reconoce, como parte del Panorama

Actual, que la Secretaría hasta el momento carece de los medios para solucionar dicha situación, pero que la expansión actual del Programa le ha permitido tomar la iniciativa indicada, al realizar la contratación de la Evaluación y de la Interventoría a partir del segundo semestre de 1999.

En efecto, la Red Logística propuesta en este Proyecto permite satisfacer y complementar, en la forma más sencilla y económica posible, los esfuerzos de la Secretaría para llenar los vacíos que tiene y que pueda tener el Programa para su evaluación futura. (Ver Anexo 7.1.1. Visitas de Campo y Entrevistas).

Adicionalmente, en el Anexo 7.1.2. se presenta una propuesta preliminar y espontánea sobre los elementos mínimos que debe contener un Reglamento Interno a nivel de colegios. Se sabe que ésta es una inquietud compartida con la Interventoría y se espera que pueda servirle de un insumo útil. En efecto, aunque no fue posible tener más de una reunión inicial con la Consultoría que realiza dicha Interventoría, es de competencia de la misma recolectar en forma sistemática la información que permita tener una mayor precisión sobre el Panorama Actual y sobre las necesidades adicionales para un Reglamento Interno.

## 2.2. PROPUESTA DE RED LOGÍSTICA

El Gráfico 1 ilustra la Red Logística propuesta en este informe. En principio, sus cuatro recuadros muestran la participación e interacción del Sector Oficial a nivel de la Secretaría (S) y de los colegios o instituciones (I), y del sector privado a nivel de los proveedores (P) y de los niños beneficiarios (B) y de sus familias y de la comunidad.

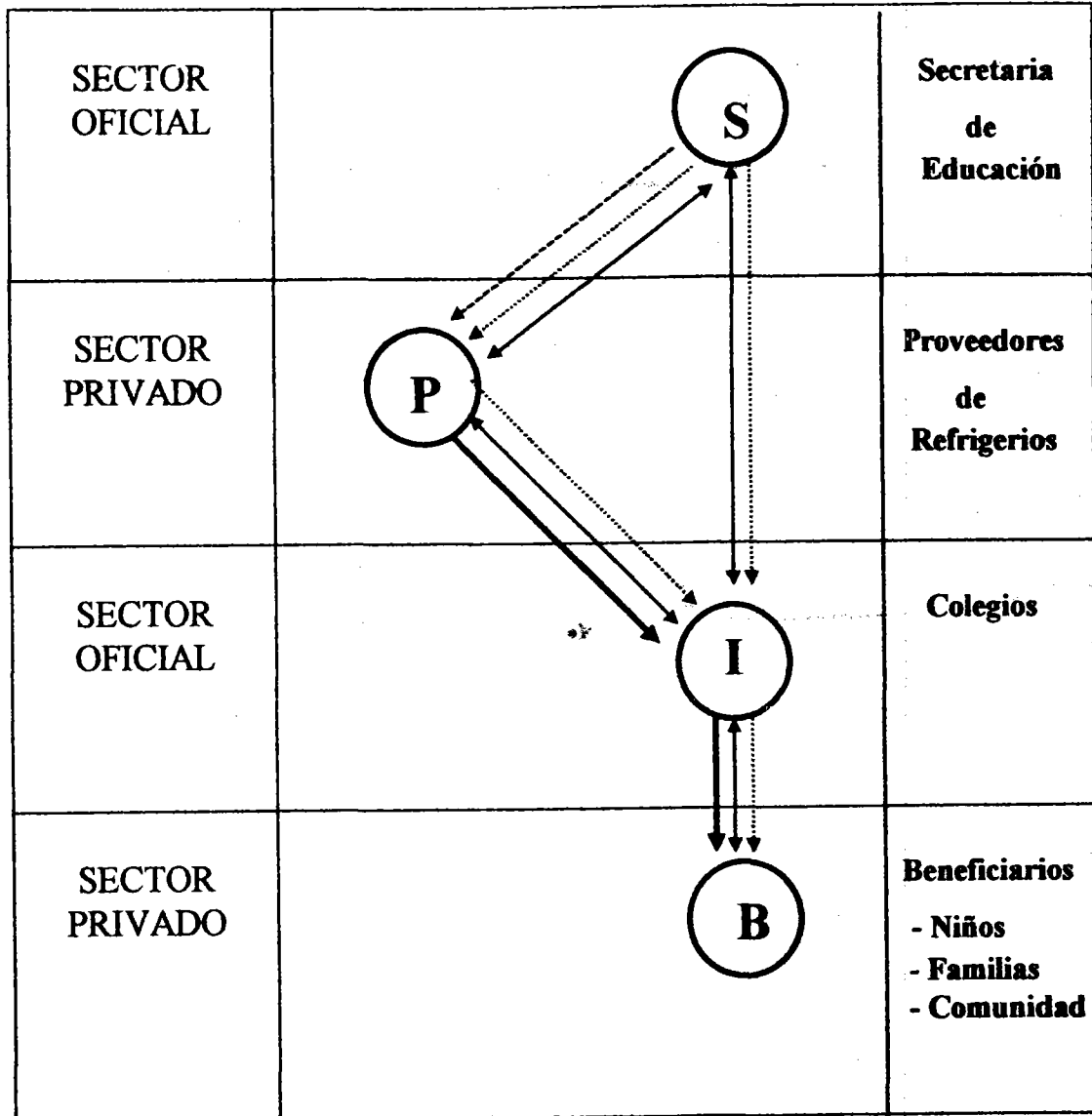
El eje de la Red es el flujo de Dirección y Coordinación del Programa, que está representado por la línea de puntos (.....) y que enlaza de arriba hacia abajo y en una sola dirección a los cuatro componentes de la Red, desde la Secretaria, pasando por los proveedores y colegios, hasta los niños. Los alimentos o refrigerios, representados por la línea continua gruesa (\_\_\_\_\_) fluyen desde los proveedores hasta los colegios y desde éstos a los niños en una sola dirección. Por otra parte, la línea a trazos (- - - - -) muestra el flujo de pagos de la Secretaría a los proveedores y también tiene una sola dirección.

Por último, la línea continua delgada (\_\_\_\_\_) representa el Sistema de Información del Programa y también enlaza a los cuatro componentes de la Red y, en principio, debe fluir en ambas direcciones entre los elementos.

21

**GRAFICO 1**  
**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR**

**RED LOGISTICA**



**CONVENCIONES:**

- |  |                          |
|--|--------------------------|
|  | Información              |
|  | Alimentos                |
|  | Dirección y coordinación |
|  | Pagos                    |

### **2.2.1. RACIONALIDAD DE LA RED LOGÍSTICA**

La racionalidad de la Red Logística descansa en el hecho de que de la misma se desprenda un Sistema de Información capaz en forma factible de suministrar los Indicadores de Seguimiento sencillos y oportunos para la toma de decisiones sobre la marcha del Programa. Por otra parte, dicha información debe ser útil al cruzarse con los Indicadores de Evaluación planteados en el numeral 4 sobre el Módulo de Monitoreo y Evaluación Nutricional, de modo que, junto con la información suministrada por la Interventoría, se constituya un Sistema de Evaluación permanente del Programa. Para ello, el Sistema de Información de la Red Logística debe estar constituido por tres tipos de formatos como se presenta en la siguiente sección.

### **2.2.2. FORMATOS DE INFORMACIÓN E INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

Se debe destacar que, después de haberse realizado la Encuesta Base Nutricional, se detectó que existe una falta seria en la determinación y formulación así como en la aplicación de criterios de programación y de selección de los beneficiarios. En principio, el criterio universal de selección es el denominado de autoselección, y ocurre cuando para ser beneficiario basta que el niño este matriculado en cualquier grado de

preescolar y escolar de los estratos 1 y 2 de colegios escogidos por la Secretaría. No obstante, al encontrarse con el hecho ilustrado en el cuadro 1 anterior sobre beneficiarios que no cumplen este requisito, junto con el hecho de que en muchos de los cursos que cumplen el requisito, no todos los niños alcanzan a recibir el refrigerio, presentándose el caso muy común de tener que ser compartido un solo refrigerio entre dos o más alumnos. Lo anterior implica que los formatos de programación disponibles y que son pre-requisito para la construcción del Sistema de Información de la Red, pueden mejorarse y así debe ocurrir.

Los tres tipos de formatos requeridos para el Sistema de Información de la Red Logística son:

- Formatos de Programación.
- Formatos de Ejecución.
- Formatos de Indicadores de Seguimiento.

#### **2.2.2.1. FORMATOS DE PROGRAMACIÓN**

Para el segundo semestre de 1999, se dispuso de los siguientes Formatos de Programación:

- Componente de Alimentos, 1999 Real Segundo Semestre.  
Este formato brinda la información semestral diaria por

Instituciones y Localidades y el agregado distrital de beneficiarios y refrigerios para preescolar y escolar por jornadas.

- Contratos de Suministro de Refrigerios con los 4 Proveedores (Aerodelicias, Spres, Nutrix y Proveemos). Estos, de acuerdo con la meta de suministrar por lo menos el 35 por ciento de la recomendación diaria de consumo de calorías y proteínas para la programación del formato anterior, brinda la información diaria de menús, alimentos y cantidad de los mismos para el término de un semestre.

#### **2.2.2.2. FORMATOS DE EJECUCIÓN**

A partir de la modificación de los dos formatos existentes, que se diligencian en los colegios diariamente en el momento del recibo de los refrigerios y en el momento de la distribución a los niños, se generaron los formatos 1 y 2 del Anexo 7.2.1., a partir de los cuales se captura toda la información para construir los agregados por proveedores, instituciones, localidades y por meses. En total forman un cuerpo de sólo 12 formatos.

### **2.2.2.3. FORMATOS DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO**

Los Indicadores de Seguimiento se generan comparando la información de Programación con la de Ejecución. En principio, se proponen a nivel ejecutivo resumir la información en sólo cuatro formatos tal como aparece en el Anexo 7.2.2.

- 1) El correspondiente a Indicadores de cumplimiento cuantitativo y cualitativo de metas físicas de beneficiarios y de refrigerios.
- 2) El correspondiente a la referencia de la Evaluación Económica por mes.
- 3) El correspondiente a los Indicadores Económicos del cumplimiento de la programación de alimentos.
- 4) El correspondiente a los Indicadores del cumplimiento Nutricional de los alimentos que componen los refrigerios.

Los anteriores cuadros de Indicadores permitirán el seguimiento en forma tal que, ya sea agregados por meses y semestres, por instituciones y distrito o proveedores, será posible detectar anomalías que exijan decisiones sobre cobertura de beneficiarios y comportamiento de los proveedores.

Lo anterior es de utilidad a dos niveles:

- Efectuar ajustes en la Programación.
- Complementar la Interventoría.

Este último punto es necesario coordinar tal como corresponde a otra Consultoría vigente a la fecha. Porque, de ser eficiente la Interventoría, de acuerdo, en una primera instancia, con la aplicación del código de sanciones a los proveedores consignado en el Pliego Licitatorio, podría simplificarse el Sistema de Información o fortalecerse la propia interventoría. Sobre esto se volverá en el numeral 4 cuando se trate el tema de integrar todos los elementos de la Evaluación en el Proyecto Piloto.

### 3. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE REFRIGERIOS

Cuatro son los objetivos que se evalúan en este capítulo:

1. **Impacto Nutricional del Programa de Refrigerios.**
2. **Evaluación del Consumo de Alimentos y de Nutrientes.**
3. **Evaluación Económica del Programa.**
4. **Evaluación sobre el estímulo del Refrigerio sobre la Asistencia Escolar y la Participación Comunitaria de Padres de Familia.**

Hay un punto que cabe subrayar de antemano con todo el énfasis que se merece. Y es que todos los resultados aquí presentados, salvo en el caso de la evaluación económica, significan una Evaluación del Programa de Refrigerios tal como ha sido ejecutado y tal como se ve desde el punto de vista de la ejecución de los proveedores y de la Secretaría. Quiere decir que fallas por parte de los proveedores en el transcurso del segundo semestre de 1999 y fallas en la ejecución por parte de la Secretaría, y que sin lugar a dudas se dieron, dada la información fragmentaria conocida por parte de la Interventoría y por parte de la Encuesta Base Nutricional, significan que los resultados detectados a nivel de los objetivos pudieran

haber sido mejores. Es decir que fallas en la calidad y la cantidad de los alimentos y fallas en los repartos de los mismos a los niños pueden tener un impacto significativo sobre los resultados observados, sin que por ello el juicio pueda voltearse en contra del diseño en sí del Programa, sino en relación con su ejecución. En el caso de la evaluación económica del refrigerio, ésta sí corresponde a evaluar la factibilidad social y económica del diseño del refrigerio, a fin de juzgar si era de recomendar la bondad de su implementación. Teniendo en cuenta la anterior observación, y cuyo cuadro parcial e integral compete a la Interventoría y a otra Consultoría contratada para tal efecto, la Evaluación del Programa de Refrigerios sigue a continuación.

### 3.1. LA ENCUESTA BASE NUTRICIONAL

Con el objetivo de evaluar, en primera instancia, el impacto o no impacto positivo del refrigerio sobre la población escolar beneficiaria, se diseñó una encuesta con las siguientes características, cuya documentación completa se encuentra en el Anexo 7.3.5.

1. Un diseño muestral representativo de niños beneficiarios y no beneficiarios, alumnos de preescolar y escolar, grados prekinder a 5 de primaria, entre los 4 y 12 años de edad, de los estratos 1 y 2. La muestra, diseñada para 39 colegios y 982 niños, se aplicó en 40 colegios, previendo los rechazos y descartes, obteniéndose información para 975 niños, es decir, para más del 99 por ciento de lo planeado. (León, M.A., 1999).

2. La encuesta se efectuó aplicando 5 tipos de formularios, a saber:

1) Formularios para niños beneficiarios y no beneficiarios. Los temas de las secciones de estos formularios fueron las siguientes:

a) Datos generales del niño.

b) Medidas antropométricas (Peso y Estatura del niño).

c) Datos del hogar del niño.

d) Datos sobre asistencia escolar.

e) Información alimentaria.

-En Casa.

-En el colegio

-Datos sobre el refrigerio (Niños beneficiarios).

2) Formularios para Padres de niños beneficiarios y no beneficiarios, con las siguientes secciones:

a) Antecedentes del niño.

b) Antecedentes patológicos del niño.

c) Datos del hogar y la vivienda y de los miembros del hogar.

d) Datos sobre asistencia escolar.

e) Información alimentaria.

-En casa.

-En el colegio.

-Datos sobre el refrigerio (Padres de beneficiarios).

3) Formularios para docentes, de los cursos de los niños encuestados, beneficiarios y no beneficiarios, con las siguientes secciones:

a) Datos sobre asistencia escolar.

b) Información Alimentaria.

-General.

-Sobre el refrigerio.

4) Formulario para la selección de la muestra.

5) Formulario para precios de alimentos

-Mayorista.

-Minorista, plaza de mercado, barrio familiar.

El formulario para padres se aplicó a 439 padres y el de docentes a 219. El formulario de precios obtuvo precios para 86 alimentos, insumos de los 60 refrigerios del Programa y alimentos preferidos en las dietas domésticas de los niños. Los precios para todos los alimentos se obtuvieron de Corabastos y de plazas y tiendas de 4 localidades correspondientes a los 4 proveedores del Programa. Los detalles están contenidos en el Anexo 7.3.8.

### 3.2. EVALUACIÓN NUTRICIONAL

La Evaluación Nutricional consiste en constatar el impacto favorable que sobre los indicadores de nutrición de un grupo objetivo, hayan tenido acciones favorables efectuadas sobre los individuos de ese grupo. En este caso, el aumento del consumo de alimentos y de nutrientes a través del Programa de Refrigerios Reforzados, se espera que haya obtenido resultados positivos medibles sobre los indicadores de nutrición seleccionados para medir dicho impacto.

En el caso de esta investigación se decidió desde un principio de común acuerdo con la Secretaría y después de consultas expertas sobre el asunto, utilizar los indicadores indirectos de cambios en el peso para la edad (P/E), estatura o talla para la edad (T/E), peso para la estatura (P/T), e índice de masa corporal (IMC) (OMS, 1983). Adicionalmente, la Encuesta pudo medir la duración del niño en el Programa, la cual se incluyó como una variable que podría tener impacto también sobre los indicadores de nutrición.

No obstante estos indicadores deben tomarse con cautela. No siempre un peso correcto para la edad o para la estatura significan una nutrición óptima en el sentido de que no se presenten deficiencias en todos o en algunos de los nutrientes dentro de la dieta y por lo tanto en la ingesta de los mismos por parte del individuo (Ochoa, M., 1983). Ello hace que después de

17  
13

examinar los indicadores, se haga a continuación un cuidadoso análisis de la composición nutricional de los refrigerios como se presenta en la siguiente sección. Debe elogiarse de antemano el óptimo carácter de su composición nutricional. Quiere decir que, en tanto la Secretaría puso como condiciones a los proponentes satisfacer el 35 por ciento de las adecuaciones de consumo de calorías y proteínas (SED, 1999), el hecho es que las otras especificaciones técnicas solicitadas procuraron que la capacidad de arrastre de la condición anterior hiciera que la adecuación de otros nutrientes básicos estuviera también por encima del 35 por ciento, indicando que la densidad nutricional del refrigerio es excelente en el caso de todos los proveedores (ver Anexo 7.3.8). Esto, hay que subrayarlo, no era necesario que ocurriera, y si no hubiera ocurrido, sería una falla técnica que pudiera haber hecho dudar de la bondad del diseño del refrigerio. Por lo tanto, en principio, aunque las evaluaciones nutricionales por fuera de condiciones de laboratorio no son muy confiables en una primera observación de corte transversal como es éste el caso, era de esperarse un impacto positivo del refrigerio a lo largo de la duración del Programa (Berg, A and Muscat, R.J. 1973). Obviamente, siempre y cuando no se presenten fallas protuberantes en la ejecución del Programa por parte de los proveedores en el sentido de apartarse de las condiciones exigidas por la Secretaría.

### 3.2.1. RESULTADOS MUESTRALES DE LAS MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS (PESO, TALLA)

La presente sección está basada en su mayor parte en el análisis nutricional muestral presentado por la asesora para esta investigación, y quien ejerció a su vez las funciones de Subdirectora y Coordinadora de este estudio, la Nutricionista Dietista María Fernanda Rojas T., Análisis Nutricional Muestral, (Rojas, M.F., 1999) y que en forma completa se presenta en el Anexo 7.3.1.

A primera vista, como puede apreciarse en los Cuadros 2 a 6, los indicadores de Peso para la Edad (P/E) y de Peso para la Estatura (P/E) favorecen al grupo de niños beneficiarios del Programa de Refrigerios. Lo contrario ocurre para el indicador de Estatura para la Edad, pero esto en sí no es de preocupar, dado que no es esperable que se pudiera detectar un impacto significativo del refrigerio sobre la variable estatura, la cual recoge retardos seculares de una mala nutrición en espacios de tiempo superiores al de duración del Programa de Refrigerios. Se podría decir que los niños con el Programa eran inicialmente niños en peor estado de desnutrición que los no beneficiarios, lo cual, aunque casual, hubiera sido lo deseable para la programación inicial de niños si así hubiera sido posible.

### CUADRO 2

#### CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL POSITIVA POR INDICADORES EN NIÑOS CON Y SIN REFRIGERIO

INDICADORES	CON REFRIGERIO	SIN REFRIGERIO
P/E	63.07 %	57.86 %
T/E	46.44 %	49.05 %
P/T	87.91 %	81.14 %
IMC	87.17 %	85.23 %

\* Incluye niños con exceso y obesidad.

FUENTE: Rojas T., María Fernanda. Análisis Nutricional Muestral. Santafé de Bogotá, Dic/99.

### CUADRO 3

#### CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL POSITIVA POR INDICADORES EN PREESCOLARES (4 – 6 años) CON Y SIN REFRIGERIO

INDICADORES	CON REFRIGERIO	SIN REFRIGERIO
P/E	71.7	66.67
T/E	52.83	55.56
P/E	88.68	55.56

\* Incluye preescolares con exceso y obesidad.

FUENTE: Rojas T., María Fernanda. Análisis Nutricional Muestral. Santafé de Bogotá, Dic/99.

CUADRO 4

**CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL POSITIVA POR INDICADORES  
EN ESCOLARES (6 – 10 años) CON Y SIN REFRIGERIO**

INDICADORES	CON REFRIGERIO	SIN REFRIGERIO
P/E	61.95	56.74
T/E	45.60	48.23
P/E	87.81	84.39

\* Incluye escolares con exceso y obesidad.

FUENTE: Rojas T., María Fernanda. Análisis Nutricional Muestral. Santafé de Bogotá, Dic/99.

CUADRO 5

**CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL POSITIVA POR INDICADORES  
EN ESCOLARES (10 – 12 años) CON Y SIN REFRIGERIO**

INDICADORES	CON REFRIGERIO	SIN REFRIGERIO
IMC	91.54	84.08

\* Incluye escolares con exceso y obesidad.

FUENTE: Rojas T., María Fernanda. Análisis Nutricional Muestral. Santafé de Bogotá, Dic/99.

CUADRO 6

**CLASIFICACIÓN NUTRICIONAL POSITIVA POR INDICADORES  
EN ADOLESCENTES (12 – 16 años) CON Y SIN REFRIGERIO**

INDICADORES	CON REFRIGERIO	SIN REFRIGERIO
IMC	73.44	91.3

\* Incluye adolescentes con exceso y obesidad.

FUENTE: Rojas T., María Fernanda. Análisis Nutricional Muestral. Santafé de Bogotá, Dic/99.

Fácilmente se observa también como salvo para el rango de edades por fuera del cual se diseñó el refrigerio, el indicador de IMC resulta contrario a los valores de los otros indicadores de peso. Como se verá en la siguiente sección, es válido atribuir los resultados positivos al refrigerio con carácter de indicio de su impacto sobre la nutrición de los niños, sujeto a la evaluación que arrojen posteriores observaciones bajo un esquema longitudinal en el tiempo.

Se debe destacar, no obstante, que el semestre considerado en el estudio sólo tuvo 85 días, cuando por definición de Seguridad Alimentaria cualquier Programa debe contemplar los 365 días del año, o los 183 días del semestre. La variable peso es sumamente sensible a suspensiones del consumo de alimentos en el término de días. Fue afortunado entonces, que la encuesta se realizara en el transcurso de los últimos días de suministro semestral del refrigerio. Ello garantiza que los resultados estén evaluando de la mejor forma posible los efectos del Programa. No obstante, favorece también al refrigerio, cuando éste es medido en términos de la antigüedad del niño beneficiario en el Programa, como se verá más adelante en la sección del Análisis Estadístico.

### 3.2.2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Con el fin de que los resultados descriptivos anteriores fueran verificados estadísticamente de modo que se pudiera aceptar la significancia del impacto positivo que señalan los datos muestrales que tiene el refrigerio sobre los niños beneficiarios del Programa de Nutrición Escolar, la muestra se expandió para restituir el universo del cual partió y ser extendible al conjunto del total de la población escolar de los estratos 1 y 2 de los colegios de la Secretaría de Educación del Distrito.

Tal como es lo usual en la metodología positiva que se emplea en los modelos estadísticos, la hipótesis de que los refrigerios tienen un impacto positivo sobre la nutrición de los niños receptores o beneficiarios, sólo es aceptada si se verifica la inferencia de dicha hipótesis, es decir, que se esperaría encontrar mejor nutridos a los niños beneficiarios que a los niños no beneficiarios. Esto, es necesario subrayarlo, se examina en dos etapas:

1. Mirando el comportamiento de los indicadores nutricionales.
2. Mirando el comportamiento de la clasificación nutricional que se deriva de tales indicadores. Esta es convencional hasta el punto que lo que se prefiere es no cometer el error de clasificar como nutrido a un niño desnutrido.

En efecto, estadísticamente es válido afirmar que se encontró evidencia de un impacto positivo significativo estadísticamente del Programa sobre los indicadores de nutrición de los niños beneficiarios. Los mismos resultados positivos se observaron cuando el Programa se introducía en términos de la antigüedad del niño en el Programa. Las razones para afirmar lo anterior, y que se detallan en el Anexo 7.3.2.

### **3.2.2.1. INDICADORES DE NUTRICION**

1. Después de examinar la importancia de diferentes variables de la encuesta sobre el estado nutricional de los niños beneficiarios y no beneficiarios, se concluyó que era válido elegir únicamente al Programa de Refrigerios para aplicar el análisis estadístico que pudiera explicar algún tipo de diferencia significativa sobre los indicadores de nutrición.
2. El Programa de Refrigerios se categorizó como simplemente perteneciente al Programa o como tiempo de antigüedad en el mismo, medido como niños con tres años, dos años y un año de antigüedad, un semestre de antigüedad y cero años de antigüedad para no pertenecientes al Programa.

3. Lo anterior permitió elegir como herramienta de análisis la prueba de Análisis de Varianza, expresada en la hipótesis de si había razones para aceptar que los niños beneficiarios del Programa de Refrigerios tenían un promedio superior de peso que los niños no beneficiarios. El resultado fue que en efecto los niños beneficiarios tenían un promedio de peso superior significativamente diferente a los niños no beneficiarios, ya fuera que el peso se midiera como peso para la edad (P/E) o peso para la estatura (P/T).

4. El análisis se hizo separadamente para dos grupos de edad:

- Niños cuya edad al momento de la encuesta fuera menor o igual a 10 años.
- Niños con edad al momento de la encuesta superior a 10 años.

5. Los niños menores de 10 años se dividieron a su vez en dos grupos:

- Grupo 1: Edad menor o igual a 72 meses (6 años).
- Grupo 2: Edad mayor de 72 meses (6 años) y menor de 121 meses (10 años).

Para ambos grupos, todos los indicadores, inclusive el de estatura para la edad (T/E), son favorables para los niños beneficiarios.

6. Los niños mayores de 10 años se evaluaron con el indicador Índice de masa corporal (IMC) y también se dividió a su vez en dos grupos de edad:

- Grupo 1: Edad entre 121 (10 años 1 mes) y 144 meses (12 años).
- Grupo 2: Edad mayor de 144 meses (12 años).

En este caso la diferencia significativa a favor del refrigerio se observó en el primer grupo. Aunque el análisis no era necesario para el segundo grupo, el de mayores de 12 años, donde el efecto observado fue negativo, cabe la consideración de que el refrigerio está técnicamente diseñado para cubrir el 35 por ciento de las recomendaciones diarias de calorías y nutrientes en menores de 12 años, luego no es de extrañar el resultado obtenido.

7. El mismo análisis se repitió cuando el refrigerio se categorizó como tiempo de antigüedad en el Programa. En este caso, para los niños menores de 10 años pertenecientes a los dos grupos de edad, todos los indicadores de nutrición fueron favorables para el Refrigerio. Lo mismo ocurre para los dos grupos de edad de los niños mayores de 10 años.

### 3.2.2.2. ESTADO NUTRICIONAL

La generalización que se puede hacer de la sección anterior, es que pertenecer al Programa de Refrigerios o el haber permanecido más tiempo en él, mejora los promedios de todos los indicadores de nutrición que se relacionan con el peso. La afirmación anterior, permite concluir que el estado nutricional de los niños en las dos categorías anteriores es mejor que la de los niños que nunca han pertenecido al Programa.

Ahora bien, decir qué tanto ha mejorado la nutrición cuando un niño está en el Programa respecto a un niño que no lo está, requiere subrayar la siguiente consideración en una forma enfática: siempre hay que acudir a una decisión de clasificación que envuelve inevitablemente hasta cierto punto un juicio subjetivo, convencional, y ligeramente arbitrario y que significa que un niño cuando tiene un gramo menos de peso o un gramo más de peso debe ser considerado desnutrido o considerado nutrido o normal. En este Proyecto se acudió a la convención del Centro Nacional de Estadística Sanitaria de los Estados Unidos de América (NCHS) (OMS, 1983) y que se ilustra en la asesoría del anexo 7.3.1. y cuyos resultados se agruparon en cinco categorías de estado de nutrición: a) Superior a lo Normal (incluye exceso y obesidad, b) Normal, c) Riesgo de desnutrición leve, o d) Riesgo de desnutrición moderada y e) Riesgo de desnutrición severa.

20

En el caso de este estudio, era necesario saber si los resultados obtenidos en la sección anterior permitían catalogar en grupos diferentes de estado nutricional el comportamiento favorable de los indicadores de nutrición en los niños beneficiarios, de tal modo que se pudiera concluir que la pertenencia al grupo de refrigerio explicaba la diferencia en el estado nutricional. El indicio favorable no es concluyente. Quiere decir que el promedio de los valores de los indicadores de nutrición para ambos grupos, beneficiarios y no beneficiarios, caen en el rango de normalidad. Pero tampoco es definitiva. Toda la literatura sobre el tema insiste en la cautela como deben tomarse los resultados basados en una sola observación de tipo transversal como la que permitió la Encuesta Base Nutricional, al mismo tiempo que insiste en la necesidad de corroborar cualquier tipo de resultado con observaciones sucesivas de tipo longitudinal en el tiempo. Sólo observando los cambios de los indicadores en los mismos niños en dos o más períodos de tiempo sustentaría la conclusión de que al refrigerio efectivamente está asociado un cambio positivo en el estado nutricional. De ahí que la Secretaría exigiera que este estudio considerara el Módulo de Monitoreo y Evaluación tratado en el numeral 4.

### **3.3. EVALUACIÓN DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES**

En condiciones ideales de laboratorio, es decir, en condiciones clínicas, un complemento nutricional como el proporcionado por el refrigerio debiera tener un impacto nutricional sobre el niño superior al que pueda obtenerse en condiciones ambulatorias como las que se dan en la misma casa, en la calle y aun en el mismo colegio. Ello, principalmente, por no poderse tener bajo control variables cuya incidencia puede ser negativa sobre el consumo de alimentos y sobre el aprovechamiento biológico de los nutrientes, tales como factores de salubridad, de dilución intrafamiliar, entre otros. A continuación sigue el desarrollo simple de un modelo microeconómico para interpretar el comportamiento del refrigerio desde el punto de vista del consumo de alimentos y de consumo de nutrientes el cual servirá para interpretar la información de las secciones posteriores.

#### **3.3.1. MARCO TEÓRICO**

El Refrigerio del Programa es técnicamente hablando similar a un subsidio en especie al ingreso familiar, equivalente mensualmente en valor, al número de refrigerios recibidos por cada niño, multiplicado por el precio pagado por la Secretaría al proveedor por refrigerio de acuerdo con el contrato. Quiere decir que ese valor es equivalente a una transferencia de

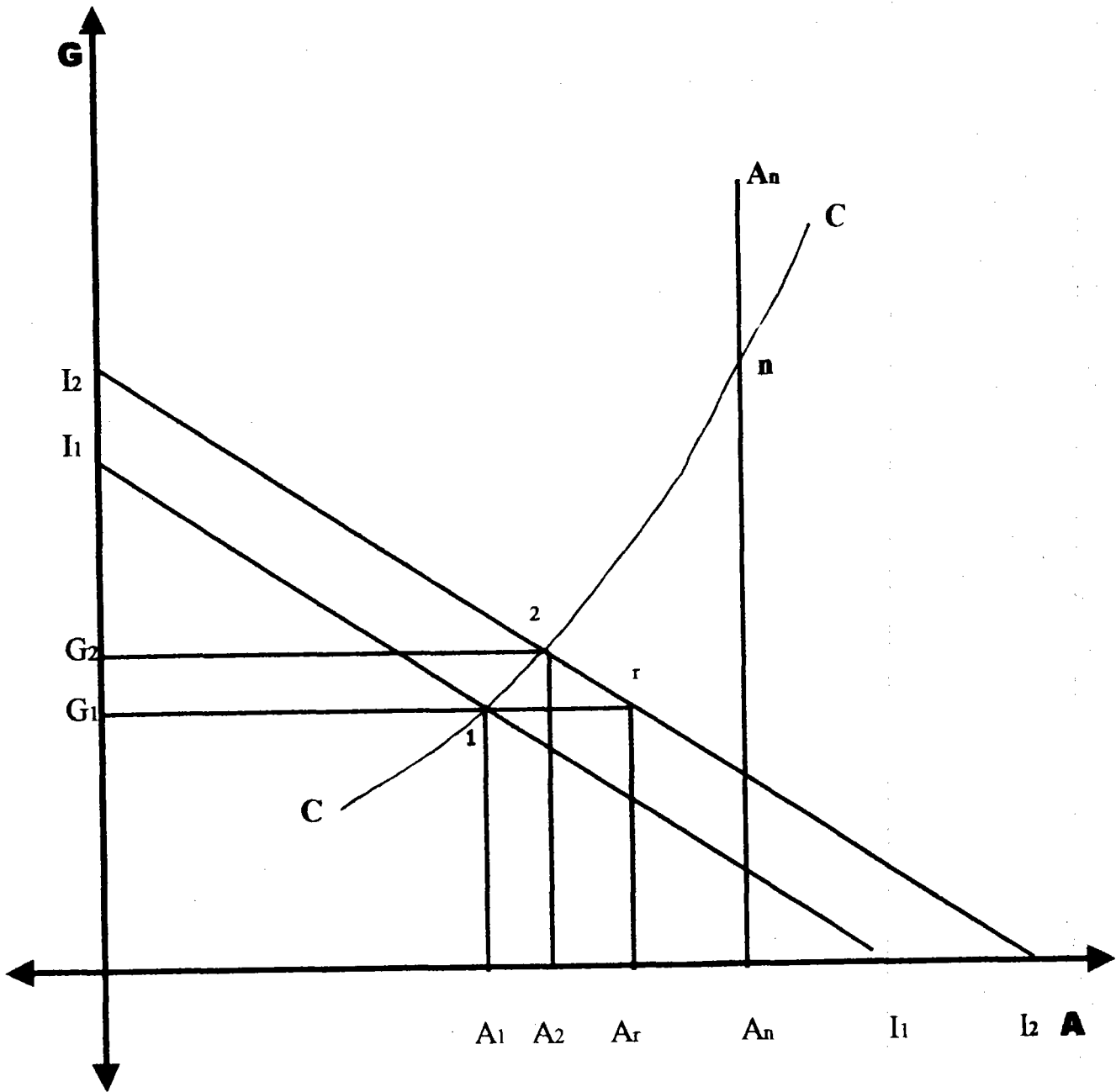
ingreso en dinero y existe la forma teórica, y eventualmente estadística, para determinar el destino real que tiene el ingreso familiar total después de que el niño recibe el subsidio en forma de refrigerio, y de ese modo determinar el impacto real sobre el consumo de alimentos (y por ende de la Nutrición en sí como se verá más adelante).

El Modelo Microeconómico aquí empleado, se ilustra en el Gráfico 2, **Impacto del Refrigerio sobre el Consumo Final de Alimentos**, y consiste en una versión adaptada al consumo de alimentos, del análisis gráfico neoclásico para interpretar las decisiones de consumo del individuo o de la familia, de acuerdo con las preferencias individuales o familiares para elegir con un ingreso dado, entre alimentos, A, y otros bienes, G, representados por los ejes horizontal y vertical respectivamente (Ochoa, M., 1983).

De acuerdo con el modelo, entonces, cuando una familia dispone de un ingreso mensual inicial dado, representado por la línea de Ingreso  $I_1I_1$ , en principio la familia puede gastar todo su ingreso en alimentos, de modo que su consumo de alimentos podría alcanzar el punto máximo  $I_1$ , sobre el eje de A. O puede elegir gastar todo su ingreso en otros bienes, y alcanzar un consumo máximo de otros bienes, G, igual al punto  $I_1$  sobre el eje de G.

Por la denominada Ley de Engel sobre el consumo de alimentos, se sabe que los individuos tienden a gastar una proporción mayor de sus ingresos

GRAFICO 2  
IMPACTO DEL REFRIGERIO  
SOBRE EL CONSUMO FINAL DE ALIMENTOS



en alimentos cuando su ingreso es pequeño, pero no hasta el punto de no tener consumo de otros bienes. De ese modo, se sabe que los individuos o las familias eligen combinaciones de A y G como el punto 1 sobre una línea CC de Expansión del Consumo, punto en donde el consumo inicial es igual a  $A_1$  y a  $G_1$ , situado también sobre la línea de ingreso  $I_1I_1$  (Ochoa, M., 1983).

El supuesto básico respecto al Programa de Refrigerios es el siguiente: cuando la familia recibe un subsidio en especie como el refrigerio, éste se comporta como un subsidio en dinero, si la familia tiene un gasto en alimentos por lo menos igual o superior al subsidio.

Lo anterior se ilustra en el Gráfico 2 mediante la línea de ingreso  $I_2I_2$ , la cual significa un aumento en el ingreso idéntico al subsidio en especie representado por el refrigerio, y que corresponde en la gráfica al segmento  $A_1A_r$ .

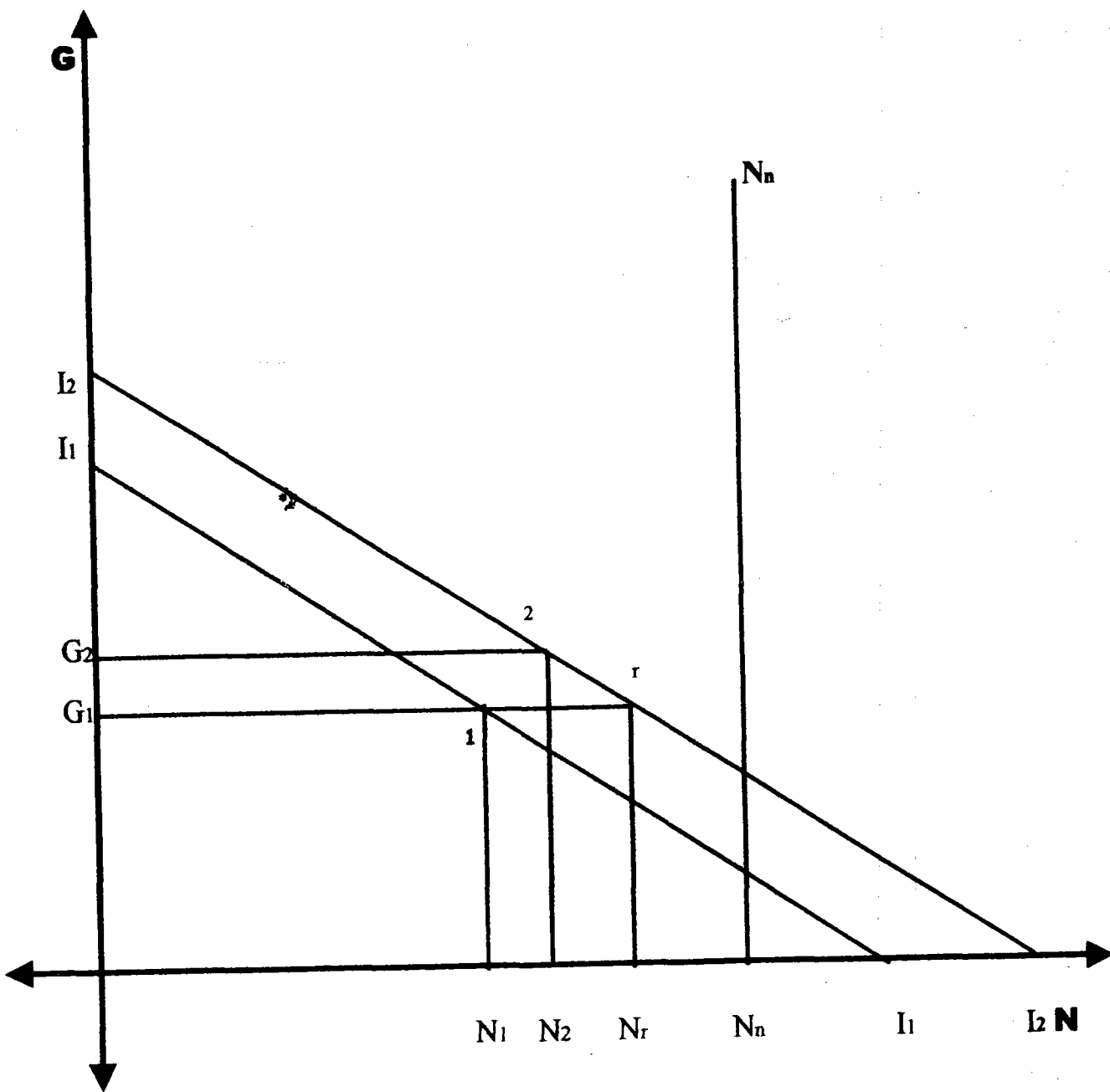
En principio, lo deseable para el Programa es que el consumo total de alimentos se incremente desde  $A_1$  hasta  $A_r$ , alcanzando un punto como 1 sobre la nueva línea de ingreso en donde el consumo de G permanece constante al nivel de  $G_1$ . No obstante, la Ley de Engel sobre el consumo de alimentos, predice que a medida que aumenta el ingreso, decrece la proporción de ingreso gastado en alimentos, pero nunca llega a ser cero ni el ciento por ciento del incremento en el ingreso. De ese modo, el punto

de equilibrio final sobre la nueva línea de ingreso  $I_2I_2$ , después de recibir el subsidio en forma de refrigerio, será un punto como el punto 2, en donde se consume una cantidad de alimentos y de otros bienes igual a  $A_2$  y  $G_2$ , también sobre la línea  $CC$  de expansión en el consumo. Es decir, se da una recomposición del ingreso y del gasto dentro de la familia, de modo que el subsidio en especie se comporta como un subsidio en dinero. Salvo que el ingreso inicial en dinero sea cero y no se pueda hacer la recomposición, obviamente.

Ahora bien, con respecto al consumo de nutrientes, la aproximación teórica que se desprende del análisis anterior sobre el consumo real de alimentos debe conducir a un modelo paralelo sobre el consumo de nutrientes, que permita referirse al paquete de nutrientes compuesto por el 35 por ciento de la recomendación de consumo de calorías y proteínas, junto con el arrastre de otros nutrientes, que representa la compra hecha a los proveedores por la Secretaría de los diferentes menús entregados a los niños (Ochoa, M., 1983).

El Gráfico 3, **El Refrigerio y el Consumo de Nutrientes**, ilustra el modelo microeconómico respecto a los nutrientes. En el Gráfico 3, el eje horizontal,  $N$ , representa en este caso Alimentos y también Nutrientes. El eje vertical,  $G$ , representa el consumo de otros bienes. En principio es el mismo Gráfico 3, pero se ha introducido el aspecto nutricional mediante

**GRAFICO 3**  
**EL REFRIGERIO Y EL**  
**CONSUMO DE NUTRIENTES**



65

tres convenciones. La línea vertical,  $N_1$ , que representa el nivel inicial de consumo de nutrientes antes del subsidio o del refrigerio. La línea vertical,  $N_r$ , la cual representa el consumo total de nutrientes en el caso hipotético de que todo el consumo de nutrientes fuera igual al consumo inicial de nutrientes más el consumo de los nutrientes suministrados por el refrigerio, equivalente éste al segmento  $N_1N_r$ . Por otra parte, la línea vertical,  $N_2$ , representa el consumo real de nutrientes, inferior al consumo deseado (representado por el nivel  $N_r$ ). Por último, el nivel  $N_n$  representa el estado de buena nutrición y ha sido colocado por fuera de las opciones que permiten tanto el gasto inicial, punto 1 sobre la línea de ingreso inicial  $I_1I_1$ , o el gasto final, punto 2, sobre la línea de ingreso final con el subsidio del refrigerio, línea  $I_2I_2$ . Quiere decir que se supone que en los estratos 1 y 2, sujetos del Programa, el consumo de alimentos puede estar por debajo de la denominada Barrera del Gasto, aunque no necesariamente. Esta se define como la incapacidad de que el gasto actual efectuado en la compra de alimentos permita comprar los alimentos mínimos que garanticen adquirir y consumir la recomendación mínima de nutrientes, línea  $N_n$ , que satisfaga la seguridad alimentaria a nivel familiar e individual.

Cabe anotar que el hecho de que los alimentos que componen los refrigerios sean teóricamente de mejor calidad nutricional que los alimentos que hubiera comprado la familia de haber recibido el subsidio en dinero, permite que la línea  $N_n$  se contraiga hacia la izquierda por dicha mayor densidad nutricional en el consumo.

25

A lo anterior, se añade posteriormente los ajustes que implican los desvíos en el cumplimiento del Programa por parte de los menús realmente entregados, en términos de cantidad y calidad, desplazando a la derecha las líneas  $N_r$  y  $N_n$ .

Hay una consideración útil que se desprende del modelo para el análisis posterior: La focalización del refrigerio, al ser un subsidio no en dinero sino en especie entregado directamente al niño, minimiza la probabilidad de darse el efecto de sustitución y así maximizar el aspecto de complementación del refrigerio. De ese modo se aumentaría la contribución de nutrientes a la dieta del niño, es decir, no habría eliminación de una comida casera a cambio del refrigerio, y éste sería un consumo adicional al consumo inicial que tuviera el niño en casa.

### **3.3.2. APOORTE DEL REFRIGERIO AL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES**

De acuerdo con el Cuadro 7, los 60 menús suministrados en cuotas consecutivas de 15 menús sin repetición por cada uno de los proveedores, contribuyen a la dieta del niño con una variedad de 84 alimentos en total, distribuidos en grupos de lácteos, hortalizas, frutas, harinas, mezclas vegetales, carnes y huevos, grasas y azúcares. En el Cuadro 8 se observa que los 15 menús por proveedor aportan en conjunto a la dieta en

CUADRO 7

ALIMENTOS DE LOS REFRIGERIOS SEGÚN PROVEEDOR

A: Aerodelicias  
N: Nutrix

S: Spres  
P: Proveemos

ALIMENTO	A	N	S	P
1. Yogurt	x	x	x	x
2. Leche	x	x	x	x
3. Queso	x	x	x	x
4. Kumis		x	x	x
5. Leche Sabor.				x
6. Espinaca			x	
7. Cebolla Cab.	x			x
8. Habichuela	x	x		x
9. Cebolla Junc				x
10. Arveja				x
11. Repollo	x			x
12. Ahuyama			x	
13. Apio	x			
14. Zanahoria	x	x	x	x
15. Piña	x		x	
16. Granadilla	x		x	x
17. Maracuyá	x			
18. Coco	x			
19. Uvas	x			x
20. Durazno			x	
21. Fresa	x		x	
22. Guayaba	x		x	x
23. Mango	x	x	x	x
24. Mandarina	x	x	x	x
25. Manzana	x	x	x	x
26. Banano	x	x	x	x
27. Naranja	x	x	x	x
28. Ciruela	x		x	
29. Lulo			x	
30. Tomate Ar	x			

ALIMENTO	A	N	S	P
31. Pera				x
32. Mora	x	x		x
33. Curuba	x			
34. Plátano				x
35. Mantecada		x	x	x
36. Pan		x	x	x
37. Pan Integra		x		
38. Colombihar			x	
39. Galleta Fest			x	x
40. Galleta Salt				x
41. Galleta Wa				x
42. Arroz				x
43. Levadura	x	x	x	
44. Yuca				x
45. Pan Yuca				x
46. Arepa				x
47. Pan d Bono				x
48. Almojaban		x		
49. Cuca			x	x
50. Maizena			x	x
51. Harina Soy	x	x		
52. Harina T.	x	x	x	x
53. Cebada				x
54. Papa	x			x
55. Papa Chips				x
56. Ponqué				x
57. Polvorosa				x
58. Hojaldre	x	x		
59. Avena	x	x		x
60. Carne	x	x	x	x

ALIMENTO	A	N	S	P
61. Pollo	x	x	x	x
62. Salchicha	x	x	x	x
63. Jamón	x	x	x	x
64. Atún		x	x	x
65. Chorizo		x		
66. Huevos	x	x	x	x
67. Azúcar	x	x	x	x
68. Chocolate	x	x	x	x
69. Arequipe	x	x		x
70. Bocadillo	x	x	x	x
71. Panelita	x	x	x	x
72. Cocada			x	
73. Gelatina	x			
74. Gelatina Pa				x
75. Jalea Guay		x		
76. Mermelada		x		x
77. Compota				x
78. Frescavena				x
79. Milo		x		x
80. Margarina	x	x	x	x
81. Mayonesa	x	x	x	x
82. Salsa Toma	x	x		x
83. Aceite	x	x		x
84. Grasa				x

FUENTE: Contratos de los Proveedores.

**CUADRO 8**

**PESO EN GRAMOS DE 15 MENÚS SEGÚN PROVEEDOR**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>PREESCOLAR</b>	<b>ESCOLAR</b>
AERODELICIAS	5265.9	6454.5
NUTRIX	5658.5	6386.5
SPRESS	5873.0	6078.0
PROVEEMOS	6476.7	6942.2
<b>PROMEDIO</b>	<b>5818.5</b>	<b>6463.3</b>

FUENTE: Contratos de los Proveedores.

promedio una cantidad de 5818 gramos para los niños en edad preescolar, y de 6463 gramos para los niños en edad escolar. Lo que cabe destacar es la gran variedad de alimentos que aportan los refrigerios, lo que hace que la combinación de los mismos corresponda a una dieta de un estrato superior a los estratos 1 y 2, para los cuales han sido diseñados, y que haya mayor garantía de que se satisfacen los gustos de los niños beneficiarios planamente. Ello se traduce en la gran bondad nutricional en el diseño de los refrigerios, especialmente debida a las condiciones exigidas por el Pliego Licitatorio. Esto hay que subrayarlo y merece elogio: los seres humanos, a diferencia de todas las otras especies animales, buscan siempre la satisfacción nutricional instintivamente, pero a condición de satisfacer el paladar, o sea los gustos. De ahí el fracaso de las recetas nutritivas que hacen caso omiso de éstos. El enfoque humano correcto, es el que se puede observar en los refrigerios tal como se deriva del cumplimiento de las condiciones del Pliego Licitatorio.

Lo anterior, como es de esperarse, redunda en una riqueza nutricional excepcional del refrigerio en términos de nutrientes. Al examinar su aporte en términos de éstos, se observa que la capacidad de arrastre de otros nutrientes diferentes a las calorías y a las proteínas exigidas por el Pliego, es equilibrado y balanceado. En todos los casos, los otros nutrientes en promedio superan el 35 por ciento también de la condición de adecuación o de satisfacción de los requerimientos diarios de los niños, tal como se observa en el Cuadro 9 para todos los proveedores.

**CUADRO 9**  
**PORCENTAJE DE ADECUACIÓN PARA 15 MENUS SEGÚN**  
**PROVEEDOR POR CATEGORÍA DE BENEFICIARIO**

CATEGORIA	PROVEEDOR	KCAL	PROTEINA (g)	VIT C (mg)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)
<b>PRE-ESCOLAR</b>	AERODELICIAS	38.41	37.23	100.66	43.19	44.95
	NUTRIX	37.96	45.49	131.16	49.22	43.04
	SPRESS	38.34	34.54	124.09	54.02	47.55
	PROVEEMOS	42.17	41.14	123.31	66.89	43.81
<b>ESCOLAR</b>	AERODELICIAS	37.28	38.72	87.7	35.72	32.93
	NUTRIX	36.75	36.67	109.46	54.69	64.7
	SPRESS	36.52	32.06	138.85	39.55	32.07
	PROVEEMOS	37.79	39.67	159.45	61.02	30.54

FUENTE: Contratos Proveedores y Cálculos sobre los mismos.

En el Anexo 7.3.8. se presenta el cálculo de dichas adecuaciones para todos los nutrientes y para todos los menús, y el resumen de los mismos.

Entonces, en resumen, se tiene una cantidad de alimentos capaces de suministrar una cantidad adicional diaria de nutrientes a cada niño beneficiario, siempre y cuando, este consumo sea adicional al consumo inicial de partida que tuviera el niño en casa, tal como se plantea en el marco teórico; es decir, si no se diera el efecto de sustitución del consumo en casa, por el consumo extra que recibe el niño en el colegio. O sea, si no existiera un efecto neto de contracción respecto al 35 por ciento programado idealmente como complemento alimentario y nutricional por parte de la Secretaría. En la siguiente sección se dilucidan tales aspectos con base en el modelo microeconómico, la Encuesta Base Nutricional y el factor más importante en relación con la logística del refrigerio, el cual es la focalización del refrigerio en cada uno de los niños beneficiarios al realizarse en forma individual y en el colegio mismo.

### **3.3.3. IMPACTO SOBRE EL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES (COMPLEMENTACIÓN Y SUSTITUCIÓN)**

Se divide en dos partes esta sección: la primera, trata de la interpretación de la información de la encuesta para explicar el efecto del subsidio sobre el consumo de los alimentos del niño durante el día, teniendo en cuenta el modelo microeconómico del marco teórico, numeral 3.3.1. La segunda, trata de los resultados de la encuesta que describen el comportamiento del refrigerio.

### 3.3.3.1. COMPORTAMIENTO DEL CONSUMO DE ALIMENTOS Y DE NUTRIENTES

La primera conclusión que arrojan los datos es que el refrigerio actúa como un complemento alimentario y que el efecto de sustitución es muy pequeño o no se da en la práctica. Tal es la percepción que tienen los padres con respecto al almuerzo y a la comida de los niños: la mayoría responden respecto a la pregunta de dónde almuerzan o comen los niños, que estos lo hacen en casa, y ninguno considera que lo hagan en el colegio, o que el refrigerio reemplace alguna de esas dos comidas, tal como aparece en el Cuadro 10. Esto, es resultado de que el refrigerio sea un subsidio focalizado y de ese modo también excluye el efecto de dilución intrafamiliar. Luego se puede concluir que el efecto del refrigerio es un aumento absoluto en el consumo de alimentos y de nutrientes. En términos del Marco Teórico y de los Gráficos 2 y 3, quiere decir que el punto de consumo final de alimentos está sobre la línea  $r-Ar$ , punto de consumo final  $r$ , y el de nutrientes sobre la línea  $r-Nr$ , punto final de consumo de nutrientes, también  $r$ , siendo lo óptimo que pudiera esperarse en términos del comportamiento de los alimentos totales que consume el

**CUADRO 10**  
**SITIO DE COMIDAS DEL NIÑO**  
**(Porcentajes según Padres)**

TIPO DE COMIDA	NIÑOS BENEFICIARIOS		NIÑOS NO BENEFICIARIOS	
	LUGAR	PORCENTAJE	LUGAR	PORCENTAJE
DESAYUNO	Casa	94.4	Casa	90.8
	Colegio	0.6	Colegio	1.0
	No Toma	4.7	No Toma	7.1
ALMUERZO	Casa	92.4	Casa	87.8
	Colegio	0.0	Colegio	6.1
	Otro Familiar	0.9	Otro Familiar	1.0
	Conocido	1.2	Conocido	0.0
	No Toma	2.0	No Toma	0.0
COMIDA	Casa	95.9	Casa	96.9
	Otro Familiar	0.3	Otro Familiar	0.0
	No Toma	3.2	No Toma	1.0
NUEVES	Casa	15.2	Casa	24.5
	Colegio	35.4	Colegio	8.2
	No Toma	48.2	No Toma	67.3
ONCES	Casa	33.3	Casa	23.5
	Colegio	17.0	Colegio	20.4
	Otro Familiar	0.3	Otro Familiar	1.0
	Calle	0.3	Calle	0.0
	No Toma	48.0	No Toma	55.1

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

niño. Es decir, los que consume en casa más el refrigerio. En todo caso, la información de la encuesta demuestra que la dieta habitual del niño es inferior nutricionalmente a la que pudiera haber desplazado el refrigerio en

los casos en que esto se diera, tal como aparece en los Cuadros 11 y 12, y también en los Cuadros 13 y 14. En éstos se nota cómo la dieta de los niños está sesgada hacia carbohidratos o tubérculos y harinas en general, los cuales son intensivos en calorías, o sesgados hacia éstas y muy pobres en proteínas y en otros nutrientes (Ochoa, M. 1983). Luego siempre el efecto neto de los refrigerios es un incremento en la cantidad de alimentos, en la calidad de los mismos, y en la cantidad de nutrientes. Esto último significa que el refrigerio es más denso en nutrientes que la dieta doméstica de los beneficiarios, y que sea cual sea la dieta de partida inicial del niño antes del refrigerio, éste procurará siempre un aumento en el consumo de nutrientes, inclusive si el efecto de sustitución se hubiera dado en su totalidad.

7/6  
54

**CUADRO 11**

**PRINCIPALES ALIMENTOS POR COMIDAS CONSUMIDOS POR  
TODOS LOS NIÑOS EN EL DIA ANTERIOR DE LA ENCUESTA  
(Porcentaje de Niños)**

ALIMENTOS	DESAYUNO	ALMUERZO	COMIDA	NUEVES	ONCES
LECHE	2.0	--	--	1.2	1.4
YOGURT	--	--	--	1.4	1.9
QUESO	1.9	--	--	--	--
HUEVOS	12.3	1.6	2.6	--	--
CARNE	--	4.0	7.2	--	--
POLLO	--	1.5	2.1	--	--
FRIJOL	--	8.0	3.9	--	--
LENTEJAS	--	2.9	2.1	--	--
ARVEJA	--	2.1	1.3	--	--
BANANO	--	--	--	1.1	--
ARROZ	1.5	31.0	22.6	--	--
PASTA	--	3.9	3.6	--	--
PAN	29.6	--	2.2	7.7	10.9
AREPA	3.8	--	--	--	1.0
GALLETAS	--	--	--	2.5	3.1
PONQUE	--	--	--	--	1.1
PAPA	1.3	9.0	13.6	--	3.7
PLATANO	--	2.1	5.1	--	--
YUCA	--	--	1.0	--	--
PANELA	2.7	--	2.6	1.9	2.8
CHOCOLATE	22.4	--	--	3.7	5.0
GASEOSAS	--	--	1.7	2.0	1.9
<b>NO TOMÓ</b>	<b>1.6</b>	<b>1.9</b>	<b>2.7</b>	<b>60.3</b>	<b>41.5</b>

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

10  
53

**CUADRO 12**

**PRINCIPALES ALIMENTOS POR COMIDAS CONSUMIDOS POR  
LOS NIÑOS NO BENEFICIARIOS EN EL DIA ANTERIOR DE LA  
ENCUESTA  
(Porcentaje de Niños)**

ALIMENTOS	DESAYUNO	ALMUERZO	COMIDA	NUEVES	ONCES
LECHE	2.5	--	--	1.0	1.7
YOGURT	--	--	--	2.3	2.3
QUESO	1.4	--	--	--	--
HUEVOS	12.5	3.4	2.9	--	--
CARNE	--	9.1	8.1	--	--
POLLO	--	2.4	2.2	--	--
FRIJOL	--	5.2	3.5	--	--
LENTEJAS	--	2.9	2.3	--	--
ARVEJÁ	--	1.1	1.1	--	--
BANANO	--	--	--	1.2	1.0
ARROZ	1.9	25.4	21.4	--	--
PASTA	--	3.4	3.4	--	--
PAN	29.9	--	2.4	9.6	10.7
AREPA	3.7	--	1.0	--	--
GALLETAS	--	--	--	4.0	4.1
PONQUE	--	--	--	--	3.9
AVENA	--	--	--	--	1.1
PAPA	2.1	15.8	15.2	1.1	6.4
PLATANO	--	4.7	5.9	--	--
YUCA	--	1.2	1.1	--	--
PANELA	2.3	1.3	2.9	2.2	2.7
CHOCOLATE	22.8	--	--	4.8	5.2
MILO	--	--	--	1.1	--
GASEOSAS	--	--	2.1	2.1	2.9
NO TOMÓ	1.4	0.2	1.6	52.7	32.45

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

618  
36

**CUADRO 13**  
**ALIMENTOS CONSUMIDOS A DIARIO POR LOS NIÑOS**  
(Porcentajes según Niños)

ALIMENTOS	PORCENTAJE
LECHE	36.4
YOGURT	11.6
KUMIS	8.7
HUEVOS	26.6
QUESO	15.0
CARNE, POLLO	28.3
FRIJOL, LENTEJA	25.7
VERDURAS	33.7
FRUTAS	38.3
ARROZ	85.1
PAPA, YUCA, PLATANO	66.0
PAN	75.7
SALCHICHA, SALCHICHON	9.6

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

**CUADRO 14**  
**ALIMENTOS CONSUMIDOS A DIARIO POR LOS NIÑOS**  
(Porcentajes según Padres)

ALIMENTOS	NIÑOS BENEFICIARIOS	NIÑOS NO BENEFICIARIOS
	PORCENTAJES	
LECHE	41.1	31.2
YOGURT	5.0	8.1
KUMIS	5.7	5.8
HUEVOS	19.4	16.3
QUESO	8.8	10.3
CARNE, POLLO	25.6	21.3
FRIJOL, LENTEJA	20.1	19.4
VERDURAS	22.4	15.8
FRUTAS	31.8	21.1
ARROZ	85.5	83.5
PAPA, YUCA, PLATANO	68.6	59.8
PAN	76.6	71.1
SALCHICHA, SALCHICHON	6.7	4.1

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

### 3.3.3.2. COMPORTAMIENTO DEL REFRIGERIO

La sección anterior destacaba el comportamiento de los alimentos cuando el refrigerio era suministrado y consumido efectivamente; en esta sección se presentan los principales resultados de la encuesta respecto al comportamiento en el consumo del refrigerio en sí y respecto a ciertos hábitos o costumbres del comportamiento alimentario de los niños. Aquí se identifican primordialmente los casos en que fueron detectadas anomalías en el comportamiento del refrigerio.

En principio, de acuerdo con los niños que cumplen con los criterios para ser beneficiarios el 2.7 por ciento dice no participar en él, lo que en términos absolutos equivale a 2425 niños. Esto coincide con un porcentaje igual en la respuesta de los padres a la misma pregunta.

En el Cuadro 15 se ilustra el destino del Refrigerio cuando no es consumido en el colegio. Se ve cómo se comete una irregularidad, ya que llevar el refrigerio a casa es algo que se considera prohibido dentro de las reglas del juego. Esto indica de nuevo la falta de un reglamento interno que de hecho se cumpla.

**CUADRO 15**  
**DESTINO DEL REFRIGERIO CUANDO NO ES CONSUMIDO POR**  
**EL NIÑO EN EL COLEGIO**  
**(Porcentaje)**

<b>DESTINO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Llevarlo a casa	69.5
Regalarlo a un compañero	16.2
Botarlo a la basura	0.1

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

Por otra parte, en el 21.1 por ciento de los casos, los niños responden que a veces han sido dejados sin refrigerio por las siguientes causas:

- Por castigo 21.0 %
- Por llegar tarde 22.2%
- Por paro 3.3%
- Por compartirlo 1.9%
- Porque le toca día alterno 9.5%

Se entiende que el refrigerio no debe ser un instrumento de castigo para los niños, lo que delata otro tipo de irregularidad.

59

Ante la misma pregunta, según los padres de niños beneficiarios, el 23.4 por ciento dice que su niño le ha contado que ha sido dejado sin refrigerio y las causas que nombran son las siguientes:

-	Por castigo	8.3%
-	Por llegar tarde	16.7%
-	Por paro	4.2%
-	Por compartirlo	4.2%
-	Porque le toca día alterno	8.3%

Respecto a las respuestas de los docentes sobre el tema alimentario, ellos estiman que sólo el 9 por ciento de los niños van desayunados o almorzados según la jornada al colegio, y el 91 por ciento opina que sólo lo hacen algunas veces. Esto hay que resaltarlo y calibrarlo en toda su dimensión social y humana, puesto que el refrigerio significa para muchos niños la diferencia entre todo o nada y favorece adicionalmente al diseño y a la correcta ejecución del Programa.

Respecto a la inquietud respecto al destino del refrigerio en clase, el 65.8 por ciento de los docentes dicen que los niños consumen el refrigerio completo; el 10.1 por ciento dicen que los comparten y el 24.2 por ciento dicen que ocurren ambas cosas. Aquí se infieren fallas en la programación del refrigerio y, o también ausencia de algún tipo de educación alimentaria a los niños como parte del Programa dentro de clase.

Finalmente el 35.5 por ciento de los docentes reconoce que en alguna ocasión los niños se han quedado sin refrigerio y las causas más sobresalientes son las siguientes:

-	Por castigo	2.0%
-	Por llegar tarde	5.9%
-	Por paro	0.0%
-	Por compartirlo	11.8%
-	Porque le toca día alterno	0.0%

Por otra parte, los porcentajes de alimentos de los refrigerios que son poco preferidos por los niños, son porcentajes muy bajos si se miran en conjunto. Según los niños beneficiarios, el 19.6 por ciento contestó que el alimento que menos le gustaba del refrigerio era el pan del perro caliente cuando se humedece debido a la preparación; un 14.8 por ciento contestó a la misma pregunta, que eran los líquidos los menos preferidos; el 8.2 por ciento dijo que las carnes. Las frutas fueron calificadas también como menos preferidas: en un 4.2 por ciento el banano, en un 3.7 por ciento la mandarina, en un 3.1 por ciento la naranja y en un 2.8 la manzana. Organolépticamente los niños no tendrían, aparentemente, problemas de gustos con los otros alimentos en forma que los identifiquen con rechazo. Es importante aclarar que no es el alimento en sí lo que le produce aversión al niño, sino el estado en que llega a sus manos.

Finalmente, vale la pena destacar dos aspectos relacionados con el comportamiento del refrigerio: primero, está el relacionado con su dimensión económica como un subsidio al ingreso de la familia. En este caso, dependiendo del número de hermanos beneficiarios, la familia obtiene un beneficio mayor. De acuerdo con la encuesta, se detectó, que según los padres de los niños beneficiarios, el 45.1 por ciento de éstos tienen otros hermanos en el Programa. Un hermano el 34.8 por ciento; dos hermanos el 9.4 por ciento; tres hermanos el 1.5 por ciento; cuatro hermanos el 0.3 por ciento y cinco hermanos el 0.6 por ciento. Segundo, está el aspecto de la salud del niño. Como se verá en el numeral 3.5, los problemas de salud son la causa principal de inasistencia de los estudiantes con o sin refrigerio. El comentario obligado es el reconocimiento de que la ingesta de nutrientes, o el llamado aprovechamiento biológico de los alimentos, puede ser seriamente obstaculizado por enfermedades de alta incidencia y prevalencia en la población infantil. Quiere decir que el Impacto Nutricional detectado pudiera haber sido mayor en condiciones diferentes.

### 3.4. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Todos los análisis que siguen a continuación, al igual que los anteriores sobre el Impacto Nutricional, se hicieron bajo el supuesto de que se hubiera cumplido rigurosamente la programación inicial de refrigerios y de beneficiarios; es decir, de que el costo por refrigerio y por beneficiario permaneció al nivel ex ante que considera la programación. Aunque está por fuera del alcance de este estudio, ya que sería competencia de la implementación del Sistema de Información de la Red Logística aquí propuesto así como de los resultados de la Interventoría, estimar las desviaciones reales de la ejecución frente a la programación, el hecho es que éstas se dieron tanto ante la cantidad y calidad de los refrigerios, como en la cobertura de los beneficiarios. Estos dos factores incrementan el costo de los análisis que siguen a continuación y cuya corrección oportuna corresponde a la aplicación de las herramientas propuestas en este estudio junto con las de la Interventoría, aspectos que serán relacionados en el numeral 4 y en las conclusiones en relación con un eventual Proyecto Piloto con el objetivo, entre otros, de minimizar el costo de dichos desvíos.

Aclarado lo anterior, una generalización válida que puede hacerse a título inicial es la de que, en promedio, todos los refrigerios, es decir, todos los menús diseñados por todos los proveedores, tienen, respecto a su costo unitario, una ventaja superior, desde el punto de vista económico, frente a

las alternativas que puedan tener. Esas alternativas son las siguientes:

**Alternativa 1.** Que la Secretaría tuviera que fabricar y suministrar los mismos refrigerios.

**Alternativa 2.** Que las familias de los niños beneficiarios tuvieran que elaborar los mismos refrigerios (Pinstrup-Andersen, P and Caicedo, E., 1978).

Que pudiera presentarse una alternativa mejor es hipotético y tiene que ver, principalmente, con los costos del refrigerio diferentes a los costos de los alimentos en sí, como son los costos de transporte y administrativos y que dependen, hasta cierto punto de las especificaciones del Pliego de Condiciones para la Licitación. Los aspectos anteriores se analizan a continuación.

### **3.4.1. COSTOS COMPARATIVOS A NIVEL DE PROVEEDORES, MAYORISTAS Y DE MERCADO FAMILIAR**

Anteriormente se vio cómo la bondad alimentaria y nutricional de los refrigerios se proporcionaba cuando no se presentaban infracciones de los proveedores en cuanto al tipo y a la calidad de los alimentos ni en cuanto a la cantidad de los mismos. La bondad o beneficio alimentario, se vio que dependía de que se satisficieran las condiciones organolépticas (gustos)

exigidas por la Secretaría en el Pliego Licitatorio y que hacen referencia a la palatabilidad de los alimentos en sí, como de la variedad ofrecida. Satisfechas éstas, pudo apreciarse cómo al cumplirse una adecuación nutricional del 35 por ciento o más en cuanto a Calorías y a Proteínas, también se satisfacía, en promedio, aunque la Secretaría no lo solicitara, más del 35 por ciento de la adecuación de otros nutrientes básicos en la dieta, como el Calcio, el Hierro, la Vitamina C, entre otros.

Ahora bien, se identifica que hay un beneficio económico en relación con los costos, si no es posible elegir un refrigerio equivalente a menor costo, o el mismo refrigerio vigente a un costo menor, ya sea por parte de la Secretaría, como proveedor oficial, o por las propias familias de los niños beneficiarios.

•

La elección de un refrigerio equivalente a un costo menor es, en teoría, un ejercicio clásico de programación lineal (Ochoa, M. 1973), pero que en la práctica es un problema que está resuelto por la Licitación en sí misma y depende, como se verá luego, de las Condiciones del Pliego y de la concurrencia a licitar que provoque el propio Pliego. Luego se da por descontado que los refrigerios vigentes, constituidos por los 60 menús ofrecidos por los 4 proveedores, son los mejores refrigerios elegibles, premiados por la Licitación.

En el Cuadro 16, se aprecian los costos totales de los refrigerios por proveedor para Preescolares y para Escolares. En los Cuadros 17 y 18 , se aprecian dichos costos discriminados para el rubro que componen los alimentos y para los demás rubros en forma global, sin contar el IVA. (Se supone que el IVA es una transferencia intergubernamental de recursos y se eliminó del análisis de los costos reales en que incurre el proveedor).

Ahora bien, en el Capítulo 1, se vio cómo el Sistema de Información de la Red Logística debía tener una canasta de alimentos de referencia para valorar, a precios de mercado mayorista, el costo, o la tendencia del costo

**CUADRO 16**  
**COSTOS TOTALES UNITARIOS DE 15 MENÚS POR PROVEEDOR**  
**SEGÚN CONTRATOS**  
**(Pesos)**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>PREESCOLAR</b>	<b>ESCOLAR</b>
<b>AERODELICIAS</b>	12285.00	13785.00
<b>NUTRIX</b>	12105.00	14226.00
<b>SPRESS</b>	12284.25	14224.20
<b>PROVEEMOS</b>	13500.00	13500.00

FUENTE: Contratos de los Proveedores.

**CUADRO 17**

**COSTOS DE ALIMENTOS DE 15 MENÚS POR PROVEEDOR  
SEGÚN CONTRATOS  
(Pesos)**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>PREESCOLAR</b>	<b>ESCOLAR</b>
AERODELICIAS	8811.00	10839.00
NUTRIX	9081.00	10950.00
SPRESS	7890.30	8604.75
PROVEEMOS	9720.00	9720.00

FUENTE: Contratos de los Proveedores.

**CUADRO 18**

**COSTOS DIFERENTES DE ALIMENTOS DE 15 MENÚS POR PROVEEDOR  
SEGÚN CONTRATOS  
(Pesos)**

<b>PROVEEDOR</b>	<b>PREESCOLAR</b>		<b>ESCOLAR</b>	
	<b>COSTO</b>	<b>%</b>	<b>COSTO</b>	<b>%</b>
AERODELICIAS	3474.00	28	2946.00	21
NUTRIX	3024.00	25	3276.00	23
SPRESS	4393.95	35	5619.45	39
PROVEEMOS	3780.00	28	3780.00	28

FUENTE: Contratos de los Proveedores.

de las eventuales infracciones en que pudieran incurrir los proveedores en términos de la calidad y la cantidad de los alimentos proporcionados realmente por los 60 menús suministrados efectivamente por los proveedores. La estimación de dicha canasta aparece en la primera columna del Cuadro 19, evaluada a precios de referencia de Corabastos vigentes durante el período de referencia de la Evaluación de este estudio (Julio-Diciembre de 1999). Este viene a ser el costo de los mismos 60 refrigerios diseñados con los mismos alimentos a precios mayoristas de mercado. Es decir, es el costo de la primera alternativa enunciada anteriormente, en el caso de que fuera la Secretaría quien fabricara los refrigerios con los mismos alimentos de los proveedores y fueran idénticos a los 60 menús ofrecidos. (Ver Anexo 7.3.8.).

**CUADRO 19**

**COSTOS DE ALIMENTOS DE 15 MENÚS SEGÚN PROVEEDOR A PRECIOS  
MAYORISTA Y MINORISTA  
(Pesos)**

PROVEEDOR	PREESCOLAR		ESCOLAR	
	MAYORISTA	MINORISTA	MAYORISTA	MINORISTA
AERODELICIAS	7657.13	10568.95	8580.08	12551.34
NUTRIX	10053.74	16983.25	11834.61	19996.68
SPRESS	8503.87	15452.35	9976.56	19275.01
PROVEEMOS	13971.46	22187.88	14164.25	25762.81

FUENTE: Contratos de los Proveedores.

Por otra parte, la segunda columna del Cuadro 19, muestra el mismo ejercicio realizado a precios de mercado minorista, o a precios de plaza o de mercado familiar, tomando los precios del mismo período en plazas de mercado dentro de cuatro localidades correspondientes, cada una, a los cuatro proveedores. Este resume el costo de los 60 refrigerios diseñados con los mismos alimentos a precios de mercado familiar. Es decir, es el costo de la segunda alternativa anterior, en el caso de que fueran las familias de los niños beneficiarios quienes elaborarán los refrigerios con los mismos alimentos de los proveedores y fueran idénticos a los 60 menús ofrecidos por ellos. (Véase el Anexo 7.3.8.)

El análisis es como sigue. A precios de Licitación, salvo en el caso de Aerodelicias, el costo de los alimentos es menor que el proporcionado por precios de mercado Mayoristas. Luego, lo que se infiere es que, bajo el supuesto de similares costos administrativos diferentes a los de los alimentos, a la Secretaría le conviene delegar el suministro de los refrigerios a los proveedores. (El supuesto de similares costos administrativos se discutirá en la siguiente sección).

El caso del análisis a precios de plaza de mercado familiar, es el más interesante desde el punto de vista conceptual. La Teoría del "Second Best" (la siguiente mejor alternativa a la mejor, o Segundo Mejor) indica que cuando un problema, como el alimentario y el de la desnutrición, depende principalmente de restricciones en el ingreso de las familias en

este caso, la primera solución, o la mejor solución, teóricamente se alcanza mediante transferencias de ingreso, bajo el supuesto de que éstas no representen costos adicionales de ninguna clase, o lo que se llama transferencias de sumas globales (lump sums) (Ochoa, M. 1982). Quiere decir, en este caso, que si las familias recibieran un subsidio en ingreso o dinero, idéntico al costo total que la Secretaría les paga a los proveedores por los refrigerios, eso sería deseable si las familias fueran capaces de poder adquirir a precios de barrio o de plaza local una canasta de alimentos para cada niño beneficiario igual o mejor que la suministrada por los proveedores o la Secretaría misma (alternativa 1 anterior). En el Cuadro 19 segunda columna de costos de los alimentos a precios minoristas, se aprecia claramente que eso no es posible. Ni aun de adquirir canastas menos costosas con otros alimentos pero equivalentes nutricionalmente para cada niño. Las razones son las siguientes:

1- A precios de plaza si los alimentos absorbieran todo el subsidio, siempre se adquiriría una cantidad menor de alimentos a la suministrada por los proveedores, salvo en el caso de Aerodelicias y quiere decir que para el caso de este solo proveedor hipotéticamente a la familia sí le convendría recibir en lugar del refrigerio, el subsidio en ingreso o en dinero. En términos netos podría adquirir más alimentos y más nutrientes. Esto teóricamente, aunque la argumentación que sigue pone en tela de juicio esta conclusión, abarcando la generalización inicial de este capítulo a todos los proveedores.

2- Como los costos administrativos jamás son cero o vecinos a cero, ni los costos de oportunidad del tiempo involucrado en la compra y preparación de los ingredientes o de los alimentos, se robustece la certeza de que los refrigerios son superiores a una transferencia en ingreso hecha a las familias de los niños.

3- Una transferencia en ingreso tropezaría con dos obstáculos insalvables en el caso de que se pretendiera, con el mismo monto del refrigerio, beneficiar al mismo niño beneficiario. Y son el factor de la dilución intrafamiliar del consumo de los alimentos y el factor de la calidad de los alimentos. Quiere decir, por una parte, que es imposible no compartir el subsidio o los alimentos entre todos los miembros de la familia. Por otra parte, quiere decir, como se vio en el capítulo anterior, que los alimentos de los refrigerios son más densos nutricionalmente que los alimentos adquiridos por las familias en los estratos a que pertenecen los niños beneficiarios.

4- Finalmente, queda el obstáculo de que todo aumento en el ingreso, jamás se consagra exclusivamente a gastarse en alimentos, sino que inexorablemente, por la Ley de Engel, todo aumento en el ingreso se gasta en alimentos así como en otros bienes diferentes a alimentos. Esto hace que parte del refrigerio como tal se distraiga en ser gastado en bienes que no son alimentos.

Por último, cualquier inquietud sobre el análisis de los costos diferentes a los alimentos, tal como aparece en el Cuadro 18, se vuelve trivial después de las consideraciones anteriores. Dado el tipo de proponentes, se infiere que son tan bajos como es posible, cuestión que se desprende de los puntos que se examinan en el siguiente numeral sobre el Pliego Licitatorio.

### **3.4.2. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL PLIEGO LICITATORIO**

Hay que destacar dos puntos básicos y críticos respecto al Pliego Licitatorio y la Evaluación del Programa en sí y que cabe mencionarlos bajo este capítulo de Evaluación Económica. Ellos son, primero, la satisfacción por parte de la Interventoría del análisis bromatológico de los alimentos y, segundo, las condiciones técnicas solicitadas a los proveedores dado el tipo de producto que se licita.

#### **3.4.2.1. ANÁLISIS BROMATOLÓGICO**

El Pliego dice en su numeral 3.1.13, "El proponente favorecido se comprometerá a realizar en un laboratorio especializado, reconocido por el Ministerio de Salud Nacional un análisis microbiológico y bromatológico de una muestra de refrigerio al azar que le indique el

22

interventor mensualmente.” (SED, 1999). El análisis bromatológico consiste en verificar que los alimentos suministren los nutrientes estipulados en el Pliego o en otras palabras, si los alimentos sí son los del contrato y si satisfacen las condiciones nutricionales. De lo contrario, si los alimentos no satisfacen dichas condiciones, en el sentido de que son menores que las contratadas, ello significa económicamente, que la Secretaría está pagando un precio mayor por nutriente y en últimas por alimento lo cual significa un costo mayor y, adicionalmente, se le estaría disminuyendo el beneficio nutricional y económico a cada niño que recibiera un refrigerio técnicamente inferior al que se comprometió a entregar el proveedor. Verificar que esto no ocurra sólo es posible a través de un examen de laboratorio y de una muestra representativa, como lo estipula el Pliego. A la fecha se sabe que dichos exámenes no fueron realizados durante la ejecución del Programa el semestre pasado. Por una parte, la Interventoría considera que el costo es muy alto para realizar dichos análisis. No obstante, esta consultoría a manifestado siempre, ante la Interventoría y la Secretaría, que dichos análisis son absolutamente indispensables para realizar una Interventoría seria y para realizar una aproximación cabal a los costos de la Evaluación Económica de rutina que requiere la Secretaría para tomar decisiones críticas sobre el desempeño de los proveedores y las sanciones correspondientes. Al parecer, de acuerdo con los términos de referencia de la Interventoría, ésta nunca quedó comprometida a darle cumplimiento al numeral anterior del Pliego de Condiciones y por lo tanto los proveedores quedaron exonerados de cumplirlo. En todo caso, ante la

23

duda de si la entidad interventora está en capacidad para estimar la frecuencia y cantidad de recolección de las muestras para el análisis, es decir, para que las mismas obedezcan a un buen diseño muestral, esta consultoría se ofrece a brindar toda la colaboración para que este punto quede técnicamente aclarado en todos sus aspectos en el futuro del Programa. A su vez, si los laboratorios de la Interventoría no son suficientes para realizar dichos análisis, éstos pueden subcontratarse tal como lo especifica el Pliego en el numeral antes citado.

#### **3.4.2.2. EXIGENCIAS TÉCNICAS, EL TIPO DE PRODUCTO Y LA CONCURRENCIA DE LOS PROPONENTES.**

En principio, las exigencias técnicas que deben satisfacer los proponentes, de acuerdo con el autor del Pliego, son para productores de la mayoría de los componentes del refrigerio. La realidad es que los proponentes antes que ser productores son ensambladores de los componentes del refrigerio. Eso significa que las exigencias técnicas son exageradas y por lo tanto tienen las siguientes consecuencias:

1. Los proveedores necesitan de otros proveedores para poder producir el refrigerio, sobre los cuales no tienen necesariamente control de calidad de materias primas. Es deseable que todas las materias primas sean productos que estén de antemano en el mercado para que éste ejerza la

natural función de discriminar respecto a los gustos del consumidor.

2. Dado el término de tiempo de la licitación, 100 días máximo, sólo quienes tengan las instalaciones y los equipos previamente acondicionados para otros propósitos diferentes al refrigerio, pueden concursar. Esto conduce a que la licitación limite severamente la concurrencia de proponentes o de participantes. El único problema de lo anterior es que al ser pocos los ganadores, sus errores se multiplican en detrimento del beneficio de los niños beneficiarios, no importa de que dichos proponentes ofrezcan ventajas evidentes respecto al costo final por refrigerio. Terminan siendo mejores los que licitaron, en parte por el aprovechamiento de economías de escala, pero el riesgo de irregularidades puede ser mayor, como aparentemente ha detectado la Interventoría.
3. Debe calibrarse en futuros Pliegos, la ventaja de disminuir el riesgo de irregularidades, ante un mayor costo por refrigerio que pueda ofrecer un mayor número de ganadores de la licitación.
4. El mecanismo de sanciones ante las irregularidades debe estudiarse a profundidad de modo que signifiquen siempre un desincentivo a cometerlas y que puedan procurar en forma efectiva el cambio de proveedor en forma permanente o transitoria en aras, siempre del bienestar de los niños y de los intereses de la Secretaría de Educación.

### 3.5. EVALUACIÓN SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR Y LA PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

Para la Secretaría de Educación, el Programa de Refrigerios, antes inclusive de ser un Programa exclusivamente nutricional, su principal objetivo es promover la asistencia a clases y la participación comunitaria a través de los padres en las Asociaciones de Padres de Familia. La filosofía detrás del Programa, es que éste es un Programa para la comunidad por intermedio de la familia y de los niños estudiantes. Y lo es también desde el punto de vista de que es además un subsidio al ingreso de las familias, como se observó anteriormente. Los resultados de la encuesta no son alagadores, como se ve a continuación.

#### 3.5.1. ASISTENCIA ESCOLAR

El Refrigerio sí es un estímulo para la asistencia a clases es la conclusión a partir de las respuestas de Padres de Niños Beneficiarios y de Docentes de los mismos niños. La respuesta a la pregunta sobre el [REDACTED] afirmativa por el 74.3 por ciento de los padres, y en el caso de los [REDACTED] docentes, por el 94.1 de los mismos. Con ello se cumple uno de los principales objetivos del Programa en forma amplia.

Por otra parte, la principal causa de inasistencia a clases reportada por niños, padres y docentes, es enfermedad. Según el Cuadro 20 el 61 por ciento de los niños reportaron que no asistieron a clases por esta causa.

Ahora bien. Cuando los padres de niños beneficiarios y no beneficiarios fueron preguntados si sus niños habían faltado más de tres días a clases en 1999, la respuesta fue del 33.2 y 46.9 por ciento respectivamente. Y que el niño estuvo enfermo fue la respuesta principal para el 25.7 por ciento para los padres de niños beneficiarios, y del 36.7 para los padres de los niños no beneficiarios. Por su parte, en el caso de la opinión de los docentes, el 31.2 por ciento atribuye a enfermedad la principal causa de inasistencia de los niños, según el Cuadro 21. Es de suponer, entonces, de acuerdo con las causas de ausentismo reportadas diferentes a enfermedad, tales como las que aparecen en los Cuadros 20 y 21, son las que el Refrigerio reduce y puede que aun en el mismo caso de enfermedad, cuando ésta no es severa. Debe destacarse, cómo la causa de Problemas Económicos, reportada por los docentes, y que fue importante para el 16.1 por ciento de los mismos, incluye el problema alimentario que viene en parte a solucionar el Refrigerio.

**CUADRO 20****CAUSAS DE INASISTENCIA DE LOS NIÑOS EN EL ÚLTIMO MES**

<b>CAUSAS</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Estaba enfermo	61.0
Tenia que cuidar a los hermanos	3.5
Tenia que trabajar	1.9
No hubo clases	1.4
Tenia que hacer tareas	1.0
No le gusta ir al colegio	1.5
Otras razones	29.7
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

**CUADRO 21****RAZONES DE INASISTENCIA DE LOS NIÑOS A CLASE SEGÚN DOCENTES**

<b>RAZONES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Enfermedad	31.2
Problemas familiares	14.4
Problemas económicos	16.1
Trabajo	3.0
No hubo clases	0.0
Por hacer tareas	0.4
No le gusta el colegio	2.5
Negligencia de padres	8.6
Falta de transporte	1.8
Otras razones	22
<b>TOTAL</b>	<b>100</b>

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

### 3.5.2. PARTICIPACIÓN COMUNITARIA

De los padres de niños beneficiarios el 45 por ciento conoce la Asociación de Padres de Familia y participa en ella el 10.5 por ciento, mientras que de los padres de niños no beneficiarios este porcentaje es del 49 por ciento y del 10.2 por ciento respectivamente. Lo anterior parece indicar que el Refrigerio no es un fuerte estímulo para la participación comunitaria en la Asociación de Padres de Familia ni en las actividades en que regularmente son invitados a participar, y mucho menos para la veeduría de cuestiones que tengan que ver con el mismo Programa. Véase el Anexo 7.1 para sugerencias al respecto en la propuesta de Reglamento Interno para el Programa.

Por su parte, de los Padres de niños beneficiarios, sólo el 32.2 por ciento supone conocer quién financia el Programa de Refrigerios; pero sólo el 45.6 por ciento sabe que es la Secretaría de Educación; El 9.6 por ciento cree que es el ICBF, por ejemplo, en tanto que el 44.7 por ciento cree que son otras instituciones. Esto indica una clara ausencia de divulgación y promoción del Programa a nivel de las familias, y demuestra que la participación comunitaria es escasa en todos los sentidos de la vida escolar.

#### **4. MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

Todo Programa debe contener mínimo tres elementos complementarios; un módulo de programación, un módulo de ejecución y un módulo de evaluación y monitoreo. Este debe contener la utilización de información de los dos módulos anteriores, y es el que se propone a continuación para el caso del Programa de Nutrición Escolar. Los tres, en principio deben ser puestos a prueba y ajustados bajo un esquema piloto a escala replicable y de mínimo costo, como se plantea en la última sección de este capítulo, sobre todo cuando los diferentes aspectos del Programa requieren todos de ajustes después de tres años de ejecución sobre la marcha. El objetivo final es la reprogramación de metas sobre la marcha en forma tal que se maximicen el beneficio y los beneficiarios, y se minimicen los costos por beneficiario y por ampliación de cobertura.

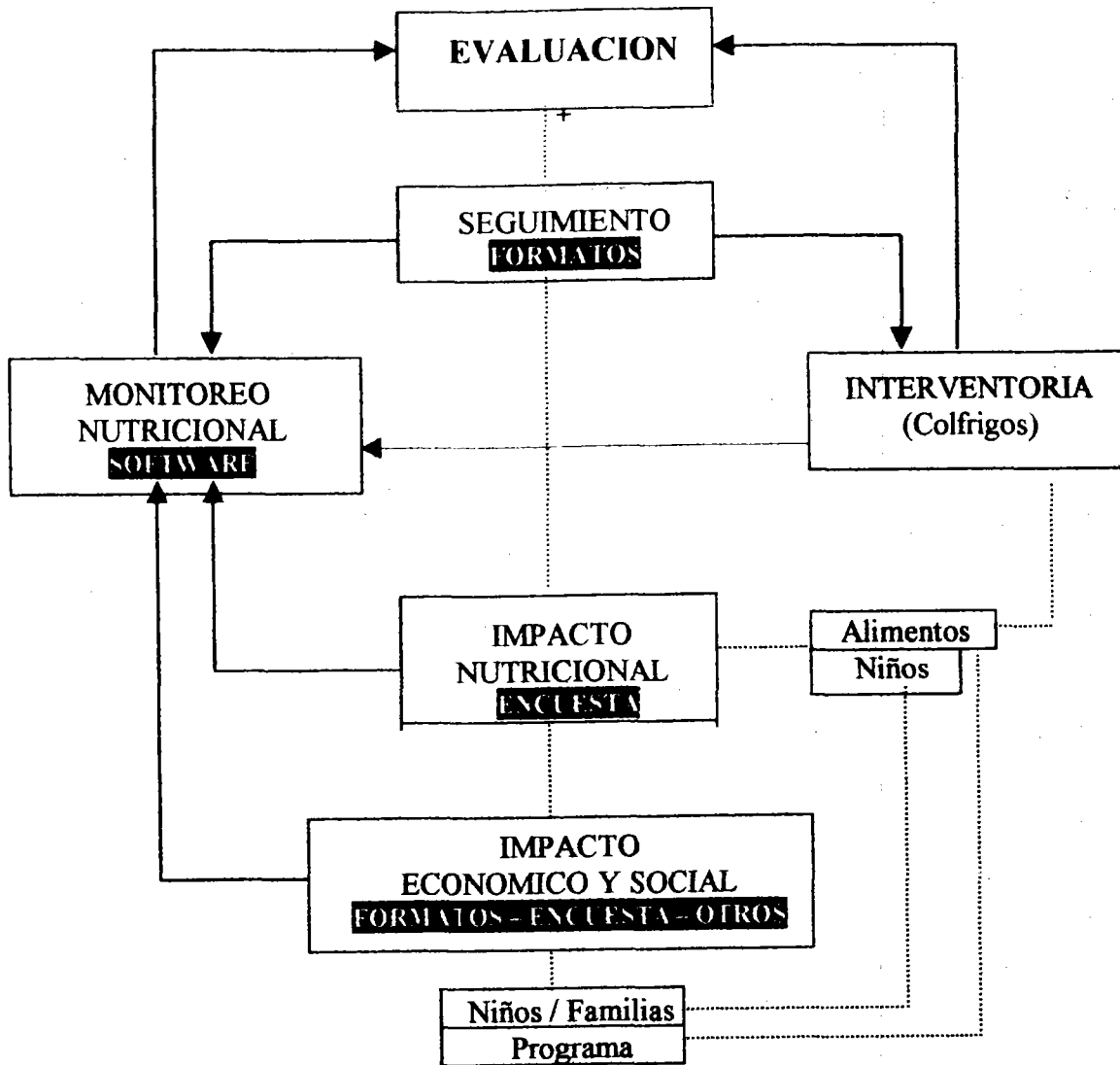
#### 4.1. EL PROCESO DE EVALUACION

El Gráfico 4, **Elementos para la Evaluación**, resume en forma completa los componentes que constituyen el sistema de Evaluación, tanto para aquellos que tienen que ver con este proyecto, como para otros que son realizados por otras consultorías, como la Interventoría, así como con los identificados sobre la marcha y que han sido propuestos y desarrollados en el Capítulo 2, en especial el Proyecto Piloto. De acuerdo con el Gráfico 4, entonces, el proceso de Evaluación se compone de los siguientes elementos:

1. **El Seguimiento.** Con éste se evalúa el cumplimiento de la programación versus la ejecución de metas físicas de beneficiarios o niños y de raciones o refrigerios a partir de los dos formatos a nivel de colegios de la propuesta del Capítulo 2. Con éstos se estructura un sistema de información cuantitativa y cualitativa sobre beneficiarios y refrigerios a nivel diario, mensual y semestral por colegios, proveedores, localidades y nivel distrital.

2. **Evaluación de Impacto.** Esta abarca las áreas nutricional y económica, referidas a los niños y a los alimentos. A partir de la Encuesta Base Nutricional y de la información que periódicamente se recolecte sobre una submuestra de niños beneficiarios, o cohorte, junto con otras fuentes de información como los Formatos de Seguimiento, se evalúa el eventual

### GRAFICO 4 ELEMENTOS PARA LA EVALUACION



#### CONVENCIONES: FLUJOS DE INFORMACION

- > Retroalimentación
- ..... Complementariedad

81

impacto nutricional del Programa sobre los niños beneficiarios y el impacto sobre el consumo real de alimentos y la bondad económica del Programa a nivel de alimentos y de nutrientes principalmente.

3. **Interventoría.** Esta se ocupa de evaluar la calidad de los alimentos y del cumplimiento de las especificaciones de acuerdo con los contratos de la Secretaría con los Proveedores de los Refrigerios. Su ámbito, en principio, es exclusivamente el de la sanidad de los alimentos. Colfrigos intenta extender su consultoría a las áreas de funcionamiento del Programa a nivel de los colegios, lo cual es complementario a los planteamientos del Capítulo 2. No obstante, deja por fuera, a la fecha, el problema del análisis bromatológico de los alimentos, es decir, análisis del contenido real de nutrientes de los alimentos repartidos, lo cual se trata dentro de las actividades de Interventoría en el Pliego de Condiciones. En todo caso, de no estar dentro de la competencia técnica de Colfrigos, sí debiera ser un elemento vital de la Interventoría y puede delegarse en forma adecuada en otra empresa especializada. De acuerdo con criterios del Banco Mundial, un Programa de Nutrición Pública como el de la Secretaría, puede gastar en administración y evaluación cerca del diez por ciento del valor total del Programa, por lo cual, el Programa de la Secretaría bien puede aún contemplar un margen amplio de asignación de recursos en administración y evaluación teniendo en cuenta este aspecto del análisis bromatológico y todos los elementos de este Proyecto sin sobrepasar el costo sugerido por el Banco Mundial.

38

4. **Monitoreo.** Constituye un sistema de evaluación y vigilancia permanente sobre los aspectos concernientes a los tres numerales anteriores, a partir del empleo de información de rutina proveniente de las tres fuentes correspondientes y de la recolección de segmentos de la misma en forma regular.

De esa forma, los cuatro elementos de la Evaluación tienen carácter permanente, con diferentes frecuencias de generación de informes de acuerdo con las exigencias de la Dirección del Programa. Se subraya que la Encuesta Base Nutricional se realiza por una sola vez, y sólo segmentos de la misma se repiten de acuerdo con el sistema de Monitoreo.

Finalmente, se tienen, entonces, dos tipos de evaluación permanentes de carácter institucional, los cuales son el de Seguimiento, referido a la ejecución del Programa, y el de Monitoreo, referido a la vigilancia e impacto nutricional del Programa. El otro sistema lo constituye la Interventoría, realizada exógenamente por el sector privado y cuya información forma parte parcial del sistema de Monitoreo.

Los anteriores 4 elementos para la evaluación tienen las siguientes fuentes de información:

1. La Encuesta Base Nutricional y la Cohorte de la misma, es fuente de información para la evaluación nutricional y socioeconómica y para el

31

## Sistema de Monitoreo y Vigilancia Nutricional.

### 2. Fuentes Complementarias de Información que son las siguientes:

- Los Formatos del Sistema de información para el Seguimiento.
- La Información que procura la Interventoría.
- Los Contratos con los Proveedores.
- Los Precios de Mercado Mayorista.
- Precios de Plaza de Barrio.
- Otras, como información sobre inasistencia y deserción, y que a nivel de la Secretaría sólo está actualizada hasta el año 1997 y no pudo utilizarse en los análisis del capítulo anterior.

## 4.2. SOFTWARE DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL

A partir de una cohorte de 200 niños beneficiarios a los cuales se les aplicó la Encuesta Base Nutricional en una observación de corte transversal con fecha de alrededor de Noviembre 15 de 1999, mediante el Software de Monitoreo y Evaluación Nutricional se inicia un proceso de recolección y análisis de información sobre los indicadores de nutrición de dichos niños, denominado Vigilancia Nutricional. Este se realiza bajo un esquema de captura de información dos veces por semestre y con reportes semestrales de rutina y parciales tantas veces como la Dirección del Programa lo requiera. En el Anexo 7.4.1. se presenta el listado de los nombres de los niños candidatos para formar dicha cohorte.

El Software se presenta en el Anexo 7.4.3. y a continuación se presenta un ejemplo del tipo de informes o reportes que se pueden obtener de él.

# REPORTE 1

## MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR

### SITUACIÓN INICIAL

Fecha:

Día	Mes	Año

INDICADOR	ESTADO NUTRICIONAL	N. NIÑOS	PORCENTAJE
P/E	NORMAL		
	EXCESO		
	OBESO		
	R. LEVE		
	R. MODERADO		
	R. SEVERO		
	TOTAL		
T/E	NORMAL		
	GIGANTE		
	GRANDE		
	R. LEVE		
	R. MODERADO		
	R. SEVERO		
	TOTAL		
P/T	NORMAL		
	EXCESO		
	OBESO		
	R. LEVE		
	R. MODERADO		
	R. SEVERO		
	TOTAL		

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

## REPORTE 2

### MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR

OBSERVACIÓN No.

Fecha: 

Día	Mes	Año

Mes: 

Febrero	Mayo
Julio	Octubre

INDICADOR	ESTADO NUTRICIONAL	Nº NIÑOS	PORCENTAJE
<b>P/E</b>	NORMAL		
	EXCESO		
	OBESO		
	R. LEVE		
	R. MODERADO		
	R. SEVERO		
	<b>TOTAL</b>		
<b>T/E</b>	NORMAL		
	GIGANTE		
	GRANDE		
	R. LEVE		
	R. MODERADO		
	R. SEVERO		
	<b>TOTAL</b>		
<b>P/T</b>	NORMAL		
	EXCESO		
	OBESO		
	R. LEVE		
	R. MODERADO		
	R. SEVERO		
	<b>TOTAL</b>		

FUENTE: Formato Valoración Nutricional de Monitoreo.

### REPORTE 3

MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL  
PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR

CAMBIO SEMESTRAL No.

Fecha: 

--	--	--

  
Día Mes Año

Mes: 

Junio	Noviembre
-------	-----------

INDICADOR	ESTADO NUTRICIONAL	PORCENTAJE FEBRERO	PORCENTAJE MAYO	DIFERENCIA (%)
<b>P/E</b>	NORMAL			
	EXCESO			
	OBESO			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			
<b>T/E</b>	NORMAL			
	GIGANTE			
	GRANDE			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			
<b>P/T</b>	NORMAL			
	EXCESO			
	OBESO			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			

FUENTE: Encuesta Base Nutricional.

## REPORTE 4

MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL  
PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR

CAMBIO ANUAL No.

Fecha:

Día	Mes	Año

INDICADOR	ESTADO NUTRICIONAL	PORCENTAJE FEBRERO	PORCENTAJE OCTUBRE	DIFERENCIA (%)
P/E	NORMAL			
	EXCESO			
	OBESO			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			
T/E	NORMAL			
	GIGANTE			
	GRANDE			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			
P/T	NORMAL			
	EXCESO			
	OBESO			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			

FUENTE: Reportes 3 (primero y segundo semestre).

## REPORTE 5

MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL  
PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR

CAMBIO PARCIAL No.

Fecha:

Día	Mes	Año

INDICADOR	ESTADO NUTRICIONAL	PORCENTAJE OBSERVACIÓN No. ____	PORCENTAJE OBSERVACIÓN No. ____	DIFERENCIA (%)
P/E	NORMAL			
	EXCESO			
	OBESO			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			
T/E	NORMAL			
	GIGANTE			
	GRANDE			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			
P/T	NORMAL			
	EXCESO			
	OBESO			
	R. LEVE			
	R. MODERADO			
	R. SEVERO			
	<b>TOTAL</b>			

FUENTE: Reportes 3.

### **4.3. EL PROYECTO PILOTO**

El Proyecto Piloto se visualizó desde el inicio de la discusión de este Proyecto, en Julio de 1999. Su importancia se destaca con muchísima más fuerza a la luz de los resultados y las conclusiones de este estudio. A estas alturas, es evidente que un Proyecto Piloto de escala reducida, bien diseñado y bien ejecutado durante el transcurso del primer semestre del 2000, redundaría en innegables beneficios en términos de costos, dados los ajustes que permitiría hacerle al Programa, y en términos del beneficio que obtendrían los beneficiarios. Además, no se puede olvidar que el Programa de Refrigerios, por una parte, lleva más de tres años de ejecución sin haber acudido a esta herramienta de planeamiento, y que la expansión se ha puesto en marcha antes de tener en cuenta los resultados de este estudio, de la Interventoría, y de la otra Consultoría, proyectada también a los años que vienen y a la expansión definitiva del Programa.

Los supuestos mínimos en que descansa el diseño y ejecución del Proyecto Piloto son los siguientes:

- a- La magnitud del Programa requiere de un mecanismo de seguimiento de la ejecución de la programación sencillo y veraz como se presenta en la Red Logística Capítulo 2.
- b- La magnitud del Programa requiere de un mecanismo de evaluación permanente, también sencillo y veraz.

c- Los dos puntos anteriores son complementarios con el sistema de Interventoría.

d- El costo de administración y evaluación de Programas Nutricionales, como se mencionó anteriormente, de acuerdo con el Banco Mundial, no debe óptimamente exceder al 10 por ciento del costo del Programa en sí. En principio, cuando los programas de alimentos se realizan en especie, el costo de distribuir un dolar en alimentos, tiene un costo superior a un dolar, incluida la evaluación. Cuando el programa se hace a través de un medio más líquido como el dinero o cupones de alimentos, el costo de trasladar un dolar de alimentos a los beneficiarios no supera los diez centavos de dolar. Siendo el Programa de Refrigerios una opción más vecina a esta última, versus los restaurantes escolares por ejemplo, es fácil identificar que aún es recomendable asignar recursos al área de evaluación y a la del Proyecto Piloto sin sobrepasar los montos ilustrados.

e- Un Proyecto Piloto que integre y calibre los elementos anteriores junto con la monitoría, permitirá una mejor ejecución del Programa en el logro de sus objetivos al ser una valiosa herramienta de Asistencia Técnica para colegios, la Secretaría, los proveedores y los beneficiarios y la comunidad.

f- El diseño del Proyecto Piloto permitirá diseñar la ampliación y racionalización de la expansión del Programa y ser útil para la eventual ejecución del Programa de Concesiones.

El Proyecto Piloto, sería ejecutado íntegramente por la Secretaría por un término no menor a tres meses, de tal modo que signifique iniciar la ejecución de sus recomendaciones en el segundo semestre del año 2000. Debe contar, de todos modos, con el diseño y la asesoría de una Propuesta de acuerdo con lo que identifique este Proyecto por lo menos.

En principio, el Proyecto Piloto se diseñaría y se ejecutaría sobre parte o la totalidad de los colegios que seleccione la Secretaría para el montaje del Módulo de Monitoreo y Evaluación. Esto cubriría de 5 a 10 colegios máximo.

La edad de los niños, se escogería en el rango inicial de 4 a 6 años, para poder vigilarlos y monitorearlos hasta la edad de 10 años, edad límite en la que son aplicables en forma homogénea los tres indicadores de nutrición: Peso para la Edad (P/E), Estatura para la Edad (T/E) y Peso para la Estatura (P/T).

## 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De antemano se manifiesta que gracias al excelente diseño de la muestra y a la cuidadosa recolección de la información de campo que tuvo la encuesta, se obtuvieron resultados de gran calidad respecto al fenómeno de la evaluación nutricional, de tan difícil medición y tan huidizo en general en toda la literatura reportada, cuando depende de una sola observación en el tiempo, o sea, de un corte transversal. Esto, debido a lo azaroso, en general de las condiciones de intemperie en que se realiza el Programa y se recoge la información, y al sinnúmero de variables que puede alterar la tendencia de un fenómeno que en otras condiciones arrojaría resultados claros y precisos. Aquí se pudo observar que el Refrigerio sí impacta positivamente en los indicadores de nutrición y que éste es un indicio de que impacta en la nutrición, pero que es algo que debe tomarse con cautela hasta que no se haga el seguimiento y vigilancia en el tiempo de una cohorte de los niños evaluados, tal como está planteado dentro del estudio, para el Módulo de Monitoreo y Evaluación Nutricional, bajo la premisa de las bondades que significa hacerlo dentro del marco de un Proyecto Piloto que a su vez integre todos los elementos del Programa; desde la programación y selección de beneficiarios y de refrigerios, hasta los ajustes en dicha programación, junto con el seguimiento de la ejecución, además de hacerlo en forma simultánea con un sistema sencillo y completo de Evaluación permanente, que permita

37

aumentar el beneficio y disminuir los costos por beneficiario y por aumento de cobertura. Con este resultado a mano, es fácil sacar conclusiones y recomendaciones para tener en cuenta desde ya para el Programa.

## 5. 1. CONCLUSIONES

“No sólo de pan vive el hombre” significa que una buena nutrición y una buena educación son condiciones necesarias y prácticamente suficientes para que los individuos alcancen un nivel de vida que les permita un desempeño feliz en la sociedad en forma sostenible. Pero significa sobre todo, que de no darse una buena nutrición, la educación no alcanza sus metas, por todas las limitaciones que imponen el hambre y la desnutrición sobre la capacidad cognoscitiva del ser humano (Latham, M.C. 1974).

El refrigerio cumple con todos los objetivos nutricionales, alimentarios, económicos, de costos y de estímulo a la asistencia a clase aquí evaluados, salvo el de la participación comunitaria.

Quiere decir que la Secretaría de Educación del Distrito tiene desde ya en sus manos un Programa de Nutrición Escolar supremamente importante para impactar en la nutrición de los niños en una forma ya conveniente, junto con las otras variables de interés para el proceso educativo, pero requiere de ajustes en algunos aspectos y que son por lo menos los que se presentan en la siguiente sección de recomendaciones.

## 5.2. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda dejar intacto el diseño nutricional del refrigerio y del número de menús tal como aparece en el Pliego de Condiciones vigente para el segundo semestre de 1999.
2. Se recomienda modificar las condiciones del Pliego concernientes a las exigencias de los proponentes para calificar como proveedores en forma tal que la concurrencia a la licitación tienda a compensar el costo del refrigerio con el costo del riesgo del volumen de las irregularidades cuando éstas, de presentarse, impliquen un riesgo nutricional y de salud para los niños.
3. Se debe calificar la pertenencia al mercado de consumo, de los componentes del refrigerio, como instrumento de optimización de la calidad de los productos y del refrigerio.
4. Se debe implementar el Sistema de Información de la Red Logística aquí propuesta, junto con el Módulo de Monitoreo y Evaluación Nutricional, complementado con la información de la Interventoría para que se cumplan los elementos de programación-ejecución-evaluación-reprogramación que exige el correcto desempeño de un buen Programa desde el punto de vista de su costo beneficio. Esto sería óptimo realizarlo

bajo el esquema de un Proyecto Piloto en el transcurso del primer semestre del año 2000 conducente a extender a nivel general sus resultados a más tardar en el curso del segundo semestre del año 2000. Se subraya que ésto permitirá validar los resultados de impacto positivo en los indicadores nutricionales aquí detectados como se explicó en su oportunidad. A solicitud de la Secretaría el equipo técnico de este Proyecto presentaría de inmediato una propuesta para someter cuanto antes a la consideración de la Secretaría. Se recomienda la participación de la experta que trabaja en la consolidación de los resultados de esta consultoría y de la Interventoría.

5. Se debe implantar un Reglamento Interno para los colegios a partir de la propuesta de este estudio.

6. Se deben estandarizar los criterios de programación de refrigerios y de beneficiarios bajo un esquema de selección de éstos de carácter universal. Por ejemplo, todos los estudiantes de preescolar y escolar de los estratos 1 y 2 de los colegios priorizados técnicamente por dichos criterios de acuerdo con los recursos asignados, sin dejar niños sin cubrir ~~de un mismo curso o salón.~~

7. Es absolutamente necesario que la Interventoría realice los análisis bromatológicos de los alimentos en forma estadísticamente significativa.

8. La participación comunitaria debe estimularse bajo un Programa específico.

9. Se recomienda visualizar desde ya una Unidad ~~de Evaluación de~~ Programa con carácter permanente a partir del Proyecto Piloto. Un Programa como el de la Secretaría, soporta hasta un 10 por ciento del presupuesto asignado a alimentos, para los objetivos de control y evaluación, en forma rentable para la Secretaría y los niños. Economías en este rubro no son rentables. Permiten desvíos e irregularidades entre otras, que se acumulan en forma prácticamente irreversibles. Y ya el Programa lleva 3 años con un vacío en esta área de urgente solución.

10. El Programa de Refrigerios tiene todos los elementos para poder ejecutarse con éxito y ampliarse a cualquier nivel, a partir de que se tengan en cuenta por lo menos las 9 recomendaciones anteriores.

## 6. BIBLIOGRAFIA

1. Aerodelicias, Nutrix, Proveemos, Spres. *Propuestas Suministros Refrigerios Reforzados*. Originales Licitación LP-SED-002/99.
2. Berg, A and Muscat, R.J. *The Nutrition Factor*. The Brookings Institution. Washington, 1973.
3. Departamento Nacional de Planeación. *Plan Nacional de Alimentación y Nutrición 1996 – 2005*. República de Colombia, 1996.
4. Díaz, M.H. *Métodos y Aplicaciones de la Composición Corporal*. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Laboratorio de Antropología. Cuba, 1993.
5. Latham, M.C. "Protein-Calorie Malnutrition in Children an its Relation to Psychological Development and Behavior". *Physiological Reviews*, 54, 1974.
6. León, M.A. Informe de Diseño Muestral. *Diseño de la Muestra*. Santafé de Bogotá, Octubre 20 de 1999.

7. Ochoa, M. *Hambre y Desnutrición en Colombia*. Revista SAC (Sociedad de Agricultores de Colombia). Santafé de Bogotá, 1983.
8. Ochoa, M. *Nutrición Población y Distribución de Ingreso*. Editorial Avance. Bogotá, 1982.
9. Ochoa, M. *Bienestar Económico y Consumo de Alimentos*. Universidad de los Andes, Facultad de Economía, Tesis de Grado. Bogotá, 1973.
10. OMS. *Medición del Cambio del Estado Nutricional*. NCHS. E.E.U.U., 1983.
11. Pinstrup-Andersen, P. and Caicedo, E. "The Potential Impact of Changes in Income Distribution and Food Demand and Human Nutrition". American Journal of Agricultural Economics. August, 1978.
12. PROFAMILIA, *Encuesta Nacional de Demografía y Salud*. Santafé de Bogotá, 1995.
13. Rojas, M.F. Informe de Asesoría. *Evaluación Nutricional Muestral*. Santafé de Bogotá, Diciembre de 1999.

- 94
14. Secretaría de Educación del Distrito. Alcaldía Mayor de Santafé de Bogotá. *Licitación Pública Nacional. Pliego de Condiciones. LPN-SED-002-99*. Santafé de Bogotá, Febrero 21 de 1999.
  15. Serrano, A. *Temas sobre Alimentación del Niño*. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín, 1992.
  16. UNICEF. *Estadísticas para Latinoamérica y el Caribe*. Mayo de 1996.
  17. Urrutia, M y Berry, A. *La Distribución del Ingreso en Colombia*, La Carreta, distribuidora de libros. Medellín, 1975.

# ANEXOS

## **7. INDICE DE ANEXOS**

### **7.1. ANEXOS CAPÍTULO 1**

7.1.1. RESUMEN VISITAS DE CAMPO Y ENTREVISTAS

7.1.2. PROPUESTA PARA EL REGLAMENTO INTERNO

### **7.2. ANEXOS CAPÍTULO 2**

7.2.1. FORMATOS RED LOGÍSTICA

7.2.2. FORMATOS DE INDICADORES DE SEGUIMIENTO

### **7.3. ANEXOS CAPÍTULO 3**

7.3.1. INFORME DE ASESORÍA: ANALISIS NUTRICIONAL MUESTRAL

7.3.2. RESULTADOS ANÁLISIS ESTADÍSTICO

7.3.3. DISEÑO MUESTRAL

7.3.4. MAPA Y RESUMEN DE LA MUESTRA FINAL

7.3.5. FORMULARIOS ENCUESTA BASE NUTRICIONAL

7.3.6. RESUMEN DE ANÁLISIS DE NUTRIENTES Y DE COSTOS POR PROVEEDOR

### **7.4. ANEXOS CAPÍTULO 4**

7.4.1. LISTADO DE NIÑOS DE LA MUESTRA PARA LA SELECCIÓN DE LA COHORTE DE MONITOREO

7.4.2. INSTRUCTIVO PARA LOS COLEGIOS DEL MÓDULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL

7.4.3. SOFTWARE DE MONITOREO

# **ANEXOS CAPÍTULO 1**

**7.1.1. RESUMEN VISITAS DE  
CAMPO Y ENTREVISTAS**

## LISTA DE PERSONAS CONTACTADAS

- Dra. CECILIA MARÍA VÉLEZ  
Secretaría de Educación del Distrito
- Dr. JORGE ALBERTO LÓPEZ  
Secretaría de Educación del Distrito
- Dra. NORMA CONSTANZA VILLANUEVA  
Secretaría de Educación del Distrito
- Dra. MARITZA CORTEZ HERNÁNDEZ  
Secretaría de Educación del Distrito
- Dra. BELÉN S. de PAREDES  
Area Nutrición Fundación Santa Fé de Bogotá
- Dr. GUSTAVO MONTOYA  
Geodigital
- Dra. MARTHA ISABEL GUTIERREZ  
ECONOMETRÍA
- Dr. MIGUEL ANGEL LEÓN  
S.E.I. - ECONOMETRÍA
- Dra. YAMILE PALACIO  
S.E.I. ECONOMETRÍA
- INSTITUCIONES EDUCATIVAS
  1. José Celestino Mútis: Emma Gloria Ortiz-Directora Encargada
  2. Inmaculada: Dora Castellanos-Directora
  3. Agustín Fernández: Iliá Campo de Bohórquez- Directora

4. John F. Fennedy: Luis Eduardo Gómez-Director

5. Puerta de Teja: Aura de Nieto-Directora

6. La Consolación: Leonor Melo: Directora

7. La Gran Colombia: María Teresa Muñoz-Docente

8. San Luis Rural: Fernando Latorre-Director

9. Rubí Japón: Yolanda Hernández-Psico-orientadora

10. Alemania: Gladys Rodríguez-Trabajadora Social

• **PROVEEDORES**

1. Alimentos Spress : Stella Tellez

2. Nutrix : Mark Perlman

3. Aerodelicias : Jorge Luis Rangel

• **GRUPO DE TRABAJO**

■ Economista M.P.S. MARIO OCHOA

■ Nutricionista - Dietista MARIA FERNANDA ROJAS

■ Nutricionista - Dietista CÉSAR ALFONSO LÓPEZ,

■ Ingeniero Civil JAIME LUIS ROSENSVAIG

## INSTITUCIONES EDUCATIVAS Y SECRETARIA

### INSTITUCIONES EDUCATIVAS

Los colegios responden a unas especificaciones dadas por la secretaria en cuanto a la población beneficiaria, la cual debe contener niños de 4 a 12 años y pertenecer a los estratos 0, 1 y 2; pero no cuentan con un reglamento interno que garantice el óptimo funcionamiento del programa en cuanto a recepción, distribución y evaluación de los refrigerios entregados por los proveedores. Además se carece de todo tipo de formularios para el control respectivo, lo que imposibilita la evaluación y el impacto real del programa.

El docente es el responsable directo del consumo, higiene y desecho de los alimentos recibidos en su respectivo salón; sin embargo no se lleva un registro sobre la aceptación por parte de los beneficiarios (niños).

Aparentemente casi siempre las instituciones reciben el número de refrigerios programados, éstas no cuentan con un mecanismo apropiado de selección y control de los alimentos que deben hacer parte del paquete ofrecido por el proveedor en cumplimiento de su contrato. Lo anterior impide que a éstos no se les puede comprobar su calidad ni aceptación por parte de los beneficiarios.

De igual manera, a pesar de que las instituciones cuentan con una dotación mínima de elementos de aseo en cuanto a material físico y humano, éstas no son suficientes y por lo tanto se sugiere hacer una evaluación por parte de la secretaria de educación en asocio con la de salud, para que determinen el reforzamiento y la disposición final de las basuras a nivel de los establecimientos educativos del distrito. Por otro lado, no existen mesas dentro de la institución que faciliten tanto la ubicación de los refrigerios en el lugar de almacenamiento, como la recepción de los mismos dentro de los diferentes salones.

Así mismo, se identificó que en general no existe un registro a nivel institucional en el que se pueda determinar:

- Cantidad recibida.
- Calidad al momento de la recepción
- Cumplimiento de los Menús
- Aceptación de los beneficiarios
- Evaluación de los docentes
- Devoluciones o reposiciones

## SECRETARÍA

En términos generales, no hay claridad en cuanto al seguimiento y control que se debe tener dentro del programa, ya que no se cuenta con formatos establecidos para dicho fin; sin embargo al momento de presentarse la necesidad de un registro en alguna de las instituciones involucradas, la secretaría diseña un formulario provisional y particular para cubrir la demanda. Por lo tanto no se obtiene información verídica a la hora de evaluar el impacto y fin último del programa.

Código 

--	--	--	--	--

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR  
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
PROYECTO DE EVALUACION NUTRICIONAL  
FORMULARIO VISITAS COLEGIOS**

Nombre de la Institución \_\_\_\_\_  
Persona que da la información \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_  
Localidad \_\_\_\_\_ Proveedor \_\_\_\_\_

**A. ESCUELAS.**

**I. INSTITUCION:**

1.1. Existe un reglamento interno sobre el programa de refrigerios?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.2. Existen por escrito unas especificaciones que se deben cumplir para recibir el alimento en la Institución?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

a. Quién las maneja? \_\_\_\_\_

1.3. Qué personas dentro de la Institución consumen los refrigerios?

\_\_\_\_\_

a. Existe una norma?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Existe un formulario?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.4. Cuántos beneficiarios tiene el programa de refrigerios?

\_\_\_\_\_

1.5. Cuáles son los criterios de selección de los beneficiarios?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.6. Cuántas personas están involucradas en el proceso de refrigerios?

\_\_\_\_\_

a. Quiénes?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.7. Qué persona se encarga de recibir los alimentos?

\_\_\_\_\_

a. Existe una norma?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Existe un formulario?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.8. En qué horario se reciben los alimentos?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.9. Existe una persona encargada de administrar el servicio de alimentación de la Institución?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. Quién?

\_\_\_\_\_

1.10. Se realiza selección y clasificación de alimentos o se recibe todo lo que llega a la Institución?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

a. Existe una norma?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b. Existe un formulario?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

1.11. La Institución cuenta con un lugar apropiado para conservar los alimentos refrigerados?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

1.12. Qué manejo se le da a los alimentos en mal estado?

---

---

---

a. Existe una norma?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

b. Existe un formulario?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

1.13. El proveedor permite cambios de las unidades en mal estado?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

a. En cuánto tiempo se realiza la reposición de alimento?

---

1.14. Qué sucede con los refrigerios que los niños no consumen?

---

---

---

1.15. Qué sucede con los refrigerios de los niños que no asistieron ese día a clases?

---

---

---

1.16. Se realizan reuniones frecuentes con los padres de familia para conocer su conformidad o inquietudes?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

1.17. La Institución cuenta con unas normas mínimas de salubridad? (disponibilidad de servicios públicos: sistema para disposición de excretas, existencia de agua potable, fluido eléctrico)

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

---

---

**2. BENEFICIARIOS:**

2.1. Quién se encarga de repartir los refrigerios a los niños?

---

2.2. Cómo se lleva a cabo el proceso de repartición de los alimentos?

---

---

---

---

---

2.3. En qué horario y con qué duración se reparten los refrigerios?

---

---

---

---

2.4. Cuáles o cuál es el lugar de consumo de los alimentos?

---

---

---

---

2.5. Hay personas encargadas de vigilar la higiene durante el consumo de alimentos por parte de los niños?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

a. Quiénes?

---

---

---

2.6. Hay personas encargadas de vigilar el consumo de alimentos?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

a. Quiénes?

---

---

---

2.7. Alguna sanción consiste en dejar al niño sin refrigerio?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

2.8. Se han presentado casos de diarrea o intoxicación alimentaria desde el establecimiento del programa de refrigerios?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

---

---

---

### 3. ALIMENTOS:

3.1. Siempre llega la cantidad de alimento programado?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

---

---

---

3.2. El personal encargado de manipular alimentos recibe con frecuencia alguna capacitación?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. Con qué frecuencia?

---

3.3. Se controlan fechas de vencimiento en los productos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. Con qué frecuencia?

---

b. Qué tiempo mínimo de vencimiento deben tener los alimentos para que sean recibidos en la Institución?

---

---

### 4. HIGIENE:

4.1. Se supervisa la higiene de los diferentes lugares por donde pasa el alimento dentro de la Institución?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. Quién lo hace?

---

4.2. Los depósitos para basuras y desperdicios se encuentran aislados del lugar de recibo y repartición de alimentos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4.3. Los recipientes para basura y desperdicios son suficientes en cantidad y en capacidad?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

4.4. Los recipientes para basura y desperdicios permanecen cubiertos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

---

---

4.5. Los recipientes para basura y desperdicios son de material fácilmente lavable?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. De qué material son?

---

4.6. Se tiene en cuenta la separación de los alimentos, de los productos tóxicos y de aseó?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

---

---

---

## 5. FORMATOS Y REGISTROS:

5.1. Quién recibe y qué sucede con las evaluaciones hechas por los docentes?

---

---

---

5.2. Se realizan evaluaciones de los menús y se tienen en cuenta las preferencias?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. Quién las realiza?

---

---

5.3. Se lleva un control de salud en los niños?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

a. Tipo de institución prestadora de servicios de salud.

---

---

---

---

5.4. Cuáles son los formatos o registros que se utilizan en la Institución? (recibo, almacenamiento, pedidos y despachos).

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

OBSERVACIONES:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR  
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
PROYECTO DE EVALUACION NUTRICIONAL**

**SINTESIS DE LAS ENCUESTAS A INSTITUCIONES**

A. ESCUELAS.

I. INSTITUCION:

1.1. Existe un reglamento interno sobre el programa de refrigerios?

SI 3      NO 7

1.2. Existen por escrito unas especificaciones que se deben cumplir para recibir el alimento en la Institución?

SI 5      NO 5

a. Quién las maneja?

Personal del colegio

1.3. Qué personas dentro de la Institución consumen los refrigerios?

Niños

a. Existe una norma?

SI 5      NO 5

b. Existe un formulario?

SI 3      NO 7

1.4. Cuántos beneficiarios tiene el programa de refrigerios?

Depende de la Institución

1.5. Cuáles son los criterios de selección de los beneficiarios?

\* Nivel económico

\* Casos especiales

1.6. Cuántas personas están involucradas en el proceso de refrigerios?

Varía según la capacidad institucional

a. Quiénes?

Celador, Rector, Docentes

1.7. Qué persona se encarga de recibir los alimentos?

\* Algún empleado de la Institución

\* Algún voluntario

a. Existe una norma?

SI 10

b. Existe un formulario?

NO 10

1.8. En qué horario se reciben los alimentos?

Antes del medio día

1.9. Existe una persona encargada de administrar el servicio de alimentación de la Institución?

SI 9      NO 1

1.10. Se realiza selección y clasificación de alimentos o se recibe todo lo que llega a la Institución?

SI 9      NO 1

a. Existe una norma?

SI 10      NO 0

b. Existe un formulario?

SI 0      NO 10

1.11. La Institución cuenta con un lugar apropiado para conservar los alimentos refrigerados?

SI 2      NO 8

1.12. Qué manejo se le da a los alimentos en mal estado?

Se eliminan

a. Existe una norma?

SI 10      NO 0

b. Existe un formulario?

SI 0      NO 10

1.13. El proveedor permite cambios de las unidades en mal estado?

SI 8      NO 2

a. En cuánto tiempo se realiza la reposición de alimento?

Al día siguiente

1.14. Qué sucede con los refrigerios que los niños no consumen?

\* Se reparten a niños que no están en el programa

\* Se repiten en los niños más necesitados

1.15. Qué sucede con los refrigerios de los niños que no asistieron ese día a clases?

\* Se reparten a otros niños

1.16. Se realizan reuniones frecuentes con los padres de familia para conocer su conformidad o inquietudes?

SI 7      NO 3

1.17. La Institución cuenta con normas mínimas de salubridad? (disponibilidad de servicios públicos: sistema para disposición de excretas, existencia de agua potable, fluido eléctrico)

SI 9      NO 1

## **II. BENEFICIARIOS:**

2.1. Quién se encarga de repartir los refrigerios?

Docentes

2.2. Cómo se lleva a cabo el proceso de repartición de alimentos?

Cada docente entrega a sus alumnos

2.3. En qué horario y con qué duración se reparten los refrigerios?

Horario: Según la institución (quince minutos antes del descanso)

Duración: Quince minutos

2.4. Cuáles o cuál es el lugar de consumo de los alimentos?

Los salones de clase

2.5. Hay personas encargadas de vigilar la higiene durante el consumo de alimentos por parte de los niños?

SI 9 NO 1

Quiénes?

Docentes

2.6. Hay personas encargadas de vigilar el consumo de alimentos?

SI 10 NO 0

Quiénes?

Docentes

2.7. Alguna sanción consiste en dejar al niño sin refrigerio?

SI 0 NO 10

2.8. Se han presentado casos de diarrea o intoxicación alimentaria desde el establecimiento del programa de refrigerios?

SI 2 NO 8

### III. ALIMENTOS:

3.1. Siempre llega la cantidad de alimento programado?

SI 8 NO 2

3.2. El personal encargado de manipular alimentos recibe con frecuencia alguna capacitación?

SI 1 NO 9

3.3. Se controlan fechas de vencimiento en los productos?

SI 8 NO 2

#### **IV. HIGIENE:**

4.1. Se supervisa la higiene de los diferentes lugares por donde pasa el alimento dentro de la Institución?

SI 10      NO 0

a. Quién lo hace?

Aseadoras

4.2. Los depósitos para basuras y desperdicios se encuentran aislados del lugar de recibo y repartición de los alimentos?

SI 8      NO 2

4.3. Los recipientes para basura y desperdicios son suficientes en cantidad y en capacidad?

SI 8      NO 2

4.4. Los recipientes para basura y desperdicios permanecen cubiertos?

SI 1      NO 9

4.5. Los recipientes para basura y desperdicios son de material fácilmente lavable?

SI 10      NO 0

a. De qué material son?

Plástico

4.6. Se tiene en cuenta la separación de los alimentos, de los productos tóxicos y de aseo?

SI 10      NO 0

#### **V. FORMATOS Y REGISTROS:**

5.1. Quién recibe y qué sucede con las evaluaciones hechas por los docentes?

5 instituciones las realizan y pasan informes a la Secretaría

5 instituciones no las realizan

5.2. Se realizan evaluaciones de los menues y se tiene en cuenta las preferencias?

SI 6      NO 4

a. Quién las realiza?

Docentes

5.3. Se lleva un control de salud en los niños?

SI 8      NO 2

a. Tipo de Institución prestadora de servicios de salud.

SISBEN

5.4. Cuáles son los formatos o registros que se utilizan en la Institución con relación al programa de refrigerios?

\* Acta de entrega (recibo)

\* Formato mensual para el registro diario de los refrigerios

Código 

--	--	--	--

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR  
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
PROYECTO DE EVALUACION NUTRICIONAL  
FORMULARIO VISITAS PROVEEDORES**

Proveedor \_\_\_\_\_  
Localidades a cargo \_\_\_\_\_  
Persona que da la información \_\_\_\_\_  
Cargo \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_

1. Hace cuánto fue creada la empresa?  
\_\_\_\_\_

2. Cuánto tiempo llevan en el programa de refrigerios de la Secretaría de Educación?  
\_\_\_\_\_

3. Copia y antecedentes de los contratos.  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

a. Costo final del contrato  
\_\_\_\_\_

4.Cuál es el organigrama con que cuenta la empresa?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

5. Qué criterios tiene la Secretaría de Educación para asignar a los proveedores en las diferentes localidades?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. Cuánto personal tiene la empresa adscrito al programa de refrigerios?  
\_\_\_\_\_

a. Quiénes?  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

7. Cuántos vehículos se tienen a disposición del programa de refrigerios?  
\_\_\_\_\_

a. Los vehículos cuentan con un piloto y un copiloto?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

b. Cuál es el horario de distribución de los refrigerios?

---

---

---

8. La Secretaría condiciona a los proveedores para la escogencia de los alimentos que deben hacer parte de los refrigerios?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

9. Qué criterios se tienen en cuenta para el diseño de los menús?

---

---

---

---

---

---

---

10. Quién diseña los menús?

---

a. Se realiza cuantificación de macro y micronutrientes?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

11. Cuántos menús se diseñan para las Instituciones?

---

a. Con qué frecuencia se repiten?

---

12. Entre qué precios oscilan los diferentes menús propuestos?

---

a. Cuál es el costo promedio por bandeja?

---

b. De qué depende la variación de precios por bandeja?

---

---

c. Varían los precios de los refrigerios para preescolares y escolares?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

13. Son proveedores exclusivos del programa de refrigerios de la Secretaría de Educación?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

a. Con qué otros clientes trabajan?

---

---

---

14. De qué dependen los precios que ofrecen?

---

---

---

15. Realizan pruebas de aceptabilidad de los productos que integran los refrigerios antes de ofrecerlos?

SI \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

---

---

a. A qué población le realizan pruebas de aceptabilidad?

Adultos \_\_\_\_\_ Niños \_\_\_\_\_ Adultos y niños \_\_\_\_\_

16. Quién o quiénes se encargan de realizar el control de calidad de los productos en la empresa?

---

---

a. Con qué periodicidad se realiza?

---

b. Qué criterios se tienen en cuenta para realizar el control de calidad?

---

---

---

---

---

c. Con qué norma ICONTEC trabajan para el control de calidad?

---

---

17. Describir en breves palabras el proceso realizado en la empresa (Red logística).

---

---

---

---

---

---

18. Con qué proveedores trabajan para la obtención de los alimentos que no produce la empresa?

---

---

---

19. Cuál es el horario de entrega de los refrigerios y cuánto se demoran los recorridos (salida-llegada)?

---

---

20. Cobertura total de:

a. Colegios \_\_\_\_\_

b. Refrigerios \_\_\_\_\_

21. Se han presentado problemas con la entrega de refrigerios a las Instituciones?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

22. Se realizan reposiciones de alimentos o refrigerios que las Instituciones soliciten?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

a. En cuánto tiempo se reponen?

---

b. La empresa está en capacidad de mandar en los vehículos refrigerios extras?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

23. Se han presentado inconvenientes por la falta de refrigerios en las Instituciones?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

a. Con qué frecuencia?

---

24. Se ha evaluado esa falta de refrigerios con la Secretaría de Educación?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

25. Han tenido inconvenientes con el pago por parte de la Secretaría de Educación?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

26. Se les ha dado información acerca de los motivos de sanciones del proveedor?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

27. Han recibido algún tipo de información de la empresa Colfrigos?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

28. Si por algún motivo se suspende algún colegio del refrigerio, se les ha comentado qué sucede con el proveedor?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

29. En caso de presentarse modificaciones en los beneficiarios de los refrigerios (disminuir o aumentar el número) se contemplan variaciones en el contrato?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

---

30. La empresa está en capacidad de ajustar los menús propuestos en cantidad y/o calidad si la secretaria lo solicita?

SI \_\_\_\_ NO \_\_\_\_

---

---

31. Cuál es la capacidad de producción de la empresa por número de bandejas?

---

---

32. Qué tipo de papelería maneja la empresa con relación al programa de refrigerios?

---

---

---

---

OBSERVACIONES:

---

---

---

---

---

---

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR  
SECRETARIA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO**

**PROYECTO DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL**

**SINTESIS DE LAS ENCUESTAS A LOS PROVEEDORES**

1. Cuánto tiempo de creada tiene la empresa?

R/ NUTRIX (20 Años)  
AERODELICIAS (9 Años)  
ALIMENTOS SPRESS (3 Años)

2. Cuánto tiempo llevan dentro del programa de refrigerios?

R/ De 2 a 3 ½ Años

3. Cual es el organigrama de las empresas.

R/ Compuesto por :  
- Parte Administrativa  
- Parte Operativa  
- Parte Distribución

4. Criterios de la Secretaría para asignar a los proveedores las diferentes localidades.

R/ Cada Proveedor licita por la zona de su preferencia.

5. Cuánto personal tiene la empresa adscrito al Programa de Refrigerios?

R/ Aerodelicias y Alimentos Spress (60 empleados).  
Nutrix (30 Empleados)

6. Cuántos vehículos se encuentran a disposición del Programa de Refrigerios?

R/ En todos los proveedores se cuenta con 6 - 8 vehículos dependiendo del cubrimiento que se tenga. Dos proveedores cuentan para el transporte con piloto y copiloto, mientras que un tercero solamente dispone del piloto. En cuanto al tiempo de distribución, se observó que ésta se realiza de 5 :00 am a 3 :00 pm.

7. La Secretaría condiciona a los proveedores para la escogencia de los alimentos que deben hacer parte de los Refrigerios?

R/ En ningún caso se condiciona al proveedor por un determinado menú.

8. Qué criterios se tienen en cuenta para el diseño de los Menús?

R/ Se tienen en cuenta las especificaciones que aparecen en los pliegos de condiciones al momento de la licitación. (Minuta Patrón)

9. Quién Diseña los Menús?

R/ Todos los proveedores cuentan con una Nutricionista dentro de sus compañías, quien se encarga de realizar un análisis de macro y micronutrientes de los distintos menús.

10. Cuántos Menús se diseñan para las instituciones?

R/ El ciclo de Menús comprende 15 días (3 semanas)

11.Cuál es el costo promedio por bandeja?

R/ Mil ciento treinta y nueve pesos + IVA

12. De qué depende la variación de precios por bandeja?

R/ Esta depende del tipo de menú para determinado día.

13. Exclusivamente son proveedores del Programa de Refrigerios de la Secretaría de Educación?

R/ Nutrix y Alimentos Spress mantienen relaciones comerciales únicamente con la Secretaría de Educación, mientras que Aerodelicias trabaja también con : Aerolíneas, supermercados de cadena, cafeterías de colegios y universidades e ICBF.

14. De qué dependen los precios que ofrecen?

R/ Fundamentalmente de los menús ofrecidos y de la puntuación que se obtenga en la licitación.

15. Realizan pruebas de aceptabilidad de los productos que integran los refrigerios antes de ofrecerlos?

R/ Lo realizan en adultos y niños.

16. Quién se encarga de realizar el control de calidad?

R/ Los profesionales que integran el departamento de control de calidad de la empresa.

17. Con qué norma trabajan para el control de calidad?

R/ HACCP

18. Describir en breves palabras el proceso realizado dentro de la empresa. (Red Logística).

R/ - Programación  
- Compras  
- Ingreso  
- Almacenamiento  
- Producción  
- Ensamble  
- Refrigeración  
- Despacho

19. Con qué proveedores trabajan para la obtención de los alimentos que no produce la empresa?

R/ Con proveedores de carnes y frutas ; además Alimentos Spres y Nutrix cuentan con una empresa que les abastece los lácteos.

20.Cuál es la cobertura en cuanto a refrigerios, que tiene la empresa?

R/ - Alimentos Spres	11.500
- Nutrix	11.000
- Aerodelicias	49.000

21. Se han presentado problemas con la entrega de refrigerios a las instituciones, y porqué?

R/ Dos proveedores aseguran haber tenido inconvenientes al momento de la entrega por la inasistencia a clases, paros y variedad en la persona que recibe los alimentos.

22. Se realizan reposiciones de refrigerios en las instituciones que los soliciten?

R/ Sí, y se reponen el mismo día por parte de un proveedor ; mientras que los dos restantes lo hacen al día siguiente.

23. Se han presentado inconvenientes por falta de refrigerios en las instituciones?

R/ Sí, todo debido a que dentro de la institución no se tiene una cobertura total para los niños.

24. Se ha evaluado dicha falta de refrigerios con la Secretaría de Educación?

R/ Sí, y se realiza durante las reuniones que se tienen con respecto al programa.

25. Han tenido inconvenientes en el pago por parte de la Secretaría de Educación?

R/ No, aunque actualmente se presenta problemas con el anticipo.

26. Se le ha dado información acerca de los motivos de sanciones del proveedor?

R/ Sí, y esta información aparece implícita en las cláusulas de los respectivos contratos.

27. Han recibido alguna información por parte de la empresa Colfrigos?

R/ No, dicha empresa no ha realizado ninguna visita.

28. Si por algún motivo se suspende algún colegio del refrigerio, se les ha comentado que sucede con el proveedor?

R/ A dos proveedores si se les ha comunicado, pero el otro no cuenta con información.

29. En caso de presentarse modificaciones en los beneficiarios de los refrigerios, se contemplan variaciones en el contrato?

R/ Dos proveedores dicen que si, y en este caso se realiza una adición en el contrato con el fin de reponer los días perdidos.

30. La empresa está en capacidad de ajustar los menús propuestos en cantidad y/o calidad si la Secretaría los solicita?

R/ Sí, además todas las empresas cuentan con el material físico y humano para hacerlo.

31. Cual es la capacidad de producción de la empresa por número de bandejas?

R/ - Alimentos Spress	11.500
- Nutrix	35.000
- Aerodelicicas	80.000

32. Qué tipo de papelería maneja la empresa con relación al programa de refrigerios?

R/ - Actas de Entrega

- Remisiones

- Requisiciones

- Red de Sistemas donde se consignan los movimientos de todos los departamentos que componen la Empresa.

## PROVEEDORES

Las empresas contratadas cuentan con experiencia en el manejo de este tipo de programas, y están legalmente constituidas. La asignación de los proveedores depende de la propuesta presentada en la licitación, para la cual cumplen con los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones; aunque el control que se realiza a las empresas es insuficiente por parte de la secretaría para determinar el cumplimiento de lo ofrecido en cuanto a Cantidad, calidad, variación y fechas de vencimiento, entre otros.

Los proveedores cumplen con horarios de distribución de acuerdo con los recorridos programados y la ubicación de las instituciones. Además todas las empresas cuentan con profesionales encargados del diseño de menús y el control de calidad interno basados en el sistema HACCP.

A nivel proveedores, existe una red logística que globaliza las funciones dentro de la empresa, y ésta a su vez mantiene relaciones comerciales con diferentes distribuidores de alimentos que se encargan de abastacerlos de aquellos productos que ellos no elaboran y que hacen parte de los refrigerios.

Por cuestiones ajenas a los proveedores, como son la inasistencia a clases, los paros y variedad en la persona que recibe, se presentan problemas en la entrega de refrigerios. Se identificó que en general, las empresas cuentan con una infraestructura que les permite tener una producción extra de refrigerios, que les permitiría en caso de ser necesario, ajustar la cantidad y calidad de los refrigerios si la secretaría lo solicita.

La papelería utilizada por los proveedores dentro del programa de refrigerios, se reduce únicamente al manejo de un acta de entrega que constata que los refrigerios son entregados en las distintas instituciones; sin embargo cada empresa lleva registros internos que les permiten su control y evaluación.

Se pudo concluir que los proveedores solicitan ser tenida en cuenta la posibilidad de modificar los menús ofrecidos, a partir de un estudio de factibilidad que permita cambiar en algunos puntos la minuta patrón actual, con el fin de bajar costos y ampliar la cobertura.

**7.1.2. PROPUESTA PARA EL  
REGLAMENTO INTERNO**

29

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR  
REFRIGERIO REFORZADO**

**REGLAMENTO INTERNO PARA INSTITUCIONES**

**Sobre la Institución**

1. La institución debe destinar un lugar para la recepción y almacenamiento de los refrigerios. OK
  
2. La institución debe contar mínimo con un espacio que garantice adecuadas condiciones de salubridad, en el cual se contarán y distribuirán los alimentos a los distintos salones. Este lugar debe estar opuesto o alejado de los sanitarios y del depósito de basuras, a fin de evitar una posible contaminación. Cada institución debe tener una dotación física consistente en una mesa general que facilite la recepción y almacenamiento, y otras más pequeñas ubicadas en cada salón para favorecer la recepción y entrega cada aula. OK
  
3. Cada mes el Director de la institución debe convocar y presidir una reunión en la que participen los educadores y dos padres de familia de cada curso, con el fin de evaluar el programa de refrigerios en aspectos tan importantes como la cantidad, calidad, variedad de menús, etc. Las conclusiones de dicha reunión deben consignarse en un acta y las observaciones generales serán dadas a conocer a la secretaría en las observaciones que hacen parte de los consolidados.
  
4. Será obligación del Director, con mínimo 72 horas de anticipación, informar la cancelación del recibo de refrigerios por diferentes actividades educativas o situaciones ajenas a su voluntad a la secretaría de educación, para que por intermedio de ésta se informe oportunamente a los proveedores evitando pérdidas innecesarias.

### **Sobre la Recepción**

5. El director, o en su defecto un delegado que el determine, debe recibir los refrigerios y contarlos de tal manera que se verifique que el número entregado corresponde con el programado para la institución. ✓
6. Esta persona debe constatar la calidad de los productos recibidos en cuanto a fecha de vencimiento y presentación de los mismos. En caso de encontrarse productos deteriorados, vencidos o rotos, debe exigirse al proveedor su cambio inmediato.
7. Los horarios de reparto de los refrigerios deben ajustarse a los estipulados por la Secretaría de Educación, y serán a las 11:00 am y 4:00 pm.

### **Sobre la Distribución y Entrega**

8. Toda institución requiere de una programación rotativa que involucre a todo el personal docente, cuyos alumnos hagan parte del programa, de tal manera que cada día un educador se encargue del conteo interno teniendo en cuenta el número asignado para cada curso, al igual que de la distribución a los mismos.
9. El educador de cada curso debe constatar que el número de refrigerios sea el asignado para su grupo, y seguidamente proceder a su entrega.

### **Sobre la Higiene**

10. Cada director de grupo debe vigilar la higiene de los estudiantes, antes, durante y después del consumo de los alimentos, así como velar porque sea consumido por cada uno de los beneficiarios.

101

11. Al finalizar el consumo de los alimentos, el educador debe coordinar con sus alumnos la disposición de los desperdicios en un lugar adecuado (caneca del salón); inmediatamente se debe designar a una persona para que se encargue del reciclaje y ubicación final de los desechos en el lugar que el colegio haya destinado para éste fin.

### **Sobre los Formatos**

12. El encargado debe diligenciar el formato 1 - I, siguiendo las indicaciones que aparecen al respaldo del mismo.

13. El docente a cargo de cada curso debe diligenciar diariamente el formato 2 - I siguiendo las instrucciones que aparecen al respaldo.

14. Al finalizar el mes, el rector o su delegado, solicitará a cada educador el formato 2 - I, para poder diligenciar el formato 4 - I que contiene un registro mensual de la institución.

15. El Director o su delegado debe recolectar la información consignada en los formatos diarios (1 - I) y consolidarla en el formato 3 - I siguiendo las indicaciones que aparecen al respaldo.

16. La información de los formatos ya diligenciados, debe enviarse a más tardar el primer martes de cada mes a la secretaría de educación distrital donde será analizada.

# **ANEXOS CAPÍTULO 2**

## **7.2.1. FORMATOS RED LOGÍSTICA**



## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un registro diario de la entrega y recibo de los refrigerios programados para la Institución.
2. El formato debe ser diligenciado por el rector o la persona encargada de recibir y almacenar los refrigerios.
3. El formato una vez diligenciado debe ser archivado en un folder para poder consolidarlo mensualmente el primer lunes de cada mes, por el rector de la Institución.
4. Este formato se diligencia en el sitio donde se van a almacenar los refrigerios en presencia del proveedor.
5. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Señale con una equis (x) el día de la semana que corresponda con la fecha escrita previamente.
  - Escriba las cantidades en unidades ya sean programadas, recibidas, faltantes, reposición o netos faltantes para refrigerios preescolares, escolares y total.
  - Netos faltantes es el número de unidades que no fueron entregadas por el proveedor o que no alcanzó a reponer en su totalidad.
  - En las casillas ubicadas al frente de menú correcto si - no, señale con una equis (x) según corresponda a lo programado.
  - En frente de la casilla de código escriba un número del 1 al 15 de acuerdo al menú recibido.
6. El formato debe llevar la firma y los datos de las personas que reciben y entregan los refrigerios.

PROYECTO PILOTO - FASE I  
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN DEL DISTRITO  
PROGRAMA DE NUTRICIÓN ESCOLAR

**CALIDAD DE CONSUMO DE REFRIGERIOS  
REGISTRO DIARIO Y CONSOLIDADO MENSUAL POR CURSO**

Institución \_\_\_\_\_ Grupo: \_\_\_\_\_

Director de Grupo: \_\_\_\_\_ Jornada: \_\_\_\_\_

Número de niños del salón:  Número de refrigerios diarios programados:

Número de niños sin refrigerio

MES DE JULIO/1999

FECHA	CLASIFICACION							
	DAÑADO				FALTANTE			
	Lácteo o Jugo	Carnes o Queso	Frutas o Verduras	Harinas y Dulces	Lácteo o Jugo	Carnes o Queso	Frutas o Verduras	Harinas y Dulces
1 Jueves								
2 Viernes								
6 Martes								
7 Miércoles								
8 Jueves								
9 Viernes								
12 Lunes								
13 Martes								
14 Miércoles								
15 Jueves								
16 Viernes								
19 Lunes								
21 Miércoles								
22 Jueves								
23 Viernes								
26 Lunes								
27 Martes								
28 Miércoles								
29 Jueves								
30 Viernes								
<b>TOTAL</b>								

**OBSERVACIONES:**

\*Cuál es el menú o alimento (s) preferido por los niños? \_\_\_\_\_

\*Cuál es el menú o alimento (s) que menos le gusta a los niños? \_\_\_\_\_

\*Qué alimentos generalmente no consumen los niños? \_\_\_\_\_

- Original: Archivo Institución
- Copia: Archivo Institución

## INSTRUCCIONES

1. **Objetivo:** El objetivo de este formato es tener un registro diario y consolidado mensual del estado de los refrigerios recibidos por la Institución, con el fin de evaluar la calidad de los refrigerios y poder mejorarlos oportunamente.
2. El formato debe ser diligenciado por el educador encargado de cada grupo perteneciente al programa de refrigerios.
3. El formato debe diligenciarse a diario y la última parte de observaciones se diligenciará al finalizar el mes.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades ya sean número de niños del salón, número de refrigerios diarios programados y número de niños sin refrigerios.
  - Escribir las cantidades en unidades dañadas o faltantes, según el grupo de alimentos especificado.
  - Si algún grupo(s) de alimento(s) no se encuentra dañado o no existe un faltante, complete el espacio con una línea (-).
  - Al finalizar el mes totalice en la casilla correspondiente cada una de las columnas previamente diligenciadas.
  - La sección de observaciones se debe diligenciar finalizado el mes, teniendo en cuenta la información dada por los estudiantes durante el mismo período.

**ENTREGA Y RECIBO DE REFRIGERIOS  
 CONSOLIDADO MENSUAL POR INSTITUCION**

Institución \_\_\_\_\_  
 Jornada \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_  
 Fecha Mes  Año

Cantidad programada / Mes:

Cantidad recibida / Mes:

No. Faltantes

No. Reposición

No. Netos Faltantes

No. Menús Correctos

**Resumen mensual de menús recibidos**

Código menú	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Días	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4	X	X	2	2

Responsable : \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Identificación: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_

- Original: Secretaría de Educación
- Copia: Archivo Institución

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado mensual de la entrega y recibo de los refrigerios programados para la Institución, con el propósito de facilitar a la Secretaría de Educación la evaluación mensual del desempeño de todo el programa a fin de que tome las medidas respectivas para su óptimo funcionamiento en forma oportuna.
2. El formato debe ser diligenciado por el rector o la persona delegada para esta función teniendo como base el formato 1 - I.
3. Una vez diligenciado el formato el primer lunes de cada mes, su original debe ser enviado a la Secretaría de Educación a más tardar al siguiente día.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades ya sean programadas, recibidas, faltantes, reposición, netos faltantes o número de menús correctos.
  - Netos faltantes es el número de unidades que no fueron entregadas por el proveedor o que no alcanzó a reponer en su totalidad.
  - En el recuadro resumen de menús recibidos, escriba el número de días en que recibió la Institución cada uno de los quince (15) menús programados.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

PROYECTO PILOTO - FASE 1  
 SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
 PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR

**CLASIFICACION DE CALIDAD DE LOS REFRIGERIOS  
 REGISTRO MENSUAL POR INSTITUCION**

**Institución** \_\_\_\_\_  
 Proveedor \_\_\_\_\_

Fecha Mes  Año

GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS RECIBIDOS UNIDADES	CLASIFICACION		OBSERVACIONES
		DAÑADO Unidades	FALTANTE Unidades	
<b>1. LACTEO O JUGO</b>				
<b>2. CONSTRUCTOR (Carnes o Queso)</b>				
<b>3. REGULADOR (Fruta o Verdura)</b>				
<b>4. ENERGETICO (Harinas y Dulces)</b>				

Responsable: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Identificación: \_\_\_\_\_

- Original: Secretaría de Educación
- Copia: Archivo Institución

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un registro mensual del estado de los refrigerios recibidos por la Institución, con el fin de evaluar la calidad de los refrigerios y poder mejorarlos oportunamente.
2. El formato debe ser diligenciado por el rector o la persona delegada para esta función teniendo como base el formato 2 - I diligenciado por los docentes de cada grupo.
3. Una vez diligenciado el formato el primer lunes de cada mes, su original deber ser enviado a la Secretaría de Educación a más tardar al siguiente día.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos recibidos según el grupo de alimentos especificado.
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos dañados o faltantes al mes según el grupo de alimentos especificado.
  - Sobre cada grupo de alimentos destaque en la sección de observaciones los alimentos de mayor y menor agrado por parte de los niños y los que generalmente no consumen.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

**ENTREGA Y RECIBO DE REFRIGERIOS  
CONSOLIDADO MENSUAL DISTRITAL DE INSTITUCIONES**

Fecha Mes  Año

Cantidad programada / Mes:

Cantidad recibida / Mes:

No. Faltantes

No. Reposición

No. Netos Faltantes

No. Menús Correctos

Responsable : \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Identificación: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado mensual distrital de Instituciones de la entrega y recibo de los refrigerios programados, con el propósito de facilitar a la Secretaría de Educación la evaluación mensual del desempeño de todo el programa a fin de que tome las medidas respectivas para su óptimo funcionamiento en forma oportuna.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base los formatos 3 - I diligenciados por cada una de las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades ya sean programadas, recibidas, faltantes, reposición, netos faltantes o número de menús correctos.
  - Netos faltantes es el número de unidades que no fueron entregadas por el proveedor o que no alcanzó a reponer en su totalidad.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

**ENTREGA Y RECIBO DE REFRIGERIOS  
CONSOLIDADO SEMESTRAL DISTRITAL  
DE INSTITUCIONES**

Fecha      Período       Año

Cantidad programada / Mes:

Cantidad recibida / Mes:

No. Faltantes

No. Reposición

No. Netos Faltantes

No. Menús Correctos

Responsable : \_\_\_\_\_

Firma: \_\_\_\_\_

Identificación: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado semestral distrital de Instituciones de la entrega y recibo de los refrigerios programados, con el propósito de facilitar a la Secretaría de Educación la evaluación semestral del desempeño de todo el programa a fin de que tome las medidas respectivas para su óptimo funcionamiento en forma oportuna.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base el formato 3 - DIM.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades ya sean programadas, recibidas, faltantes, reposición, netos faltantes o número de menús correctos.
  - Netos faltantes es el número de unidades que no fueron entregadas por el proveedor o que no alcanzó a reponer en su totalidad.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

**ENTREGA Y RECIBO DE REFRIGERIOS  
CONSOLIDADO MENSUAL DISTRITAL POR PROVEEDORES DE  
INSTITUCIONES**

**Proveedor** \_\_\_\_\_

Fecha Mes  Año

Cantidad programada / Mes:

Cantidad recibida / Mes:

No. Faltantes

No. Reposición

No. Netos Faltantes

No. Menús Correctos

**Resumen mensual de menús recibidos**

Código menú	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Días															

Responsable : \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_  
Identificación: \_\_\_\_\_  
Cargo: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. **Objetivo:** El objetivo de este formato es tener un consolidado mensual distrital por proveedores de la entrega y recibo de los refrigerios programados para las Instituciones, con el propósito de facilitar a la Secretaría de Educación la evaluación mensual del desempeño de todo el programa a fin de que tome las medidas respectivas para su óptimo funcionamiento en forma oportuna.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base los formularios 3 - I diligenciados por cada una de las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicite el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades ya sean programadas, recibidas, faltantes, reposición, netos faltantes o número de menús correctos.
  - Netos faltantes es el número de unidades que no fueron entregadas por el proveedor o que no alcanzó a reponer en su totalidad.
  - En el recuadro resumen de menús recibidos, escriba el número de días en que recibieron las Instituciones cada uno de los quince (15) menús programados.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

PROYECTO PILOTO - FASE I  
 SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
 PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR

**ENTREGA Y RECIBO DE REFRIGERIOS  
 CONSOLIDADO SEMESTRAL DISTRITAL POR PROVEEDORES DE  
 INSTITUCIONES**

**Proveedor** \_\_\_\_\_

Fecha      Período       Año

Cantidad programada / Mes:

Cantidad recibida / Mes:

No. Faltantes

No. Reposición

No. Netos Faltantes

No. Menús Correctos

**Resumen mensual de menús recibidos**

Código menú	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Días															

Responsable : \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_  
 Identificación: \_\_\_\_\_  
 Cargo: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. **Objetivo:** El objetivo de este formato es tener un consolidado semestral distrital por proveedores de la entrega y recibo de los refrigerios programados para las Instituciones, con el propósito de facilitar a la Secretaría de Educación la evaluación semestral del desempeño de todo el programa a fin de que tome las medidas respectivas para su óptimo funcionamiento en forma oportuna.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base el formato 3 - DPM.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades ya sean programadas, recibidas, faltantes, reposición, netos faltantes o número de menús correctos.
  - Netos faltantes es el número de unidades que no fueron entregadas por el proveedor o que no alcanzó a reponer en su totalidad.
  - En el recuadro resumen de menús recibidos, escriba el número de días en que recibieron las Instituciones cada uno de los quince (15) menús programados.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

PROYECTO PILOTO - FASE I  
 SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
 PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR

**CLASIFICACION DE CALIDAD DE LOS REFRIGERIOS  
 CONSOLIDADO MENSUAL DISTRITAL DE INSTITUCIONES**

Fecha Mes  Año

GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS RECIBIDOS TOTAL UNIDADES	CLASIFICACION	
		DAÑADO Total unidades	FALTANTE Total unidades
1. LACTEO O JUGO			
2. CONSTRUCTOR (Carnes o Queso)			
3. REGULADOR (Fruta o Verdura)			
4. ENERGETICO (Harinas y Dulces)			

**OBSERVACIONES:**

---



---



---



---

Responsable: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_  
 Identificación: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado mensual distrital del estado de los refrigerios recibidos por las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios, con el fin de evaluar la calidad de éstos y poder mejorarlos oportunamente.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base los formatos 4 - I diligenciados por cada una de las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.

Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:

- Escribir las cantidades en unidades de los alimentos recibidos por todas las Instituciones según el grupo de alimentos especificado.
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos dañados o faltantes al mes según el grupo de alimentos especificado.
  - Sobre cada grupo de alimentos destaque en la sección de observaciones los alimentos de mayor y menor agrado por parte de los niños y los que generalmente no consumen.
4. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

PROYECTO PILOTO - FASE 1  
 SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
 PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR

**CLASIFICACION DE CALIDAD DE LOS REFRIGERIOS  
 CONSOLIDADO SEMESTRAL DISTRITAL DE INSTITUCIONES**

Fecha

Periodo

Año

GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS RECIBIDOS TOTAL UNIDADES	CLASIFICACION	
		DAÑADO Total unidades	FALTANTE Total unidades
1. LACTEO O JUGO			
2. CONSTRUCTOR (Carnes o Queso)			
3. REGULADOR (Fruta o Verdura)			
4. ENERGETICO (Harinas y Dulces)			

**OBSERVACIONES:**

---



---



---



---



---

Responsable: \_\_\_\_\_  
 Firma: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_  
 Identificación: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado semestral distrital del estado de los refrigerios recibidos por las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios, con el fin de evaluar la calidad de éstos y poder mejorarlos oportunamente.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base el formato 4 - DIM.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos recibidos por todas las Instituciones según el grupo de alimentos especificado.
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos dañados o faltantes al mes según el grupo de alimentos especificado.
  - Sobre cada grupo de alimentos destaque en la sección de observaciones los alimentos de mayor y menor agrado por parte de los niños y los que generalmente no consumen.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

PROYECTO PILOTO - FASE I  
SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO  
PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR

**CLASIFICACION DE CALIDAD DE LOS REFRIGERIOS  
CONSOLIDADO MENSUAL DISTRITAL POR PROVEEDORES DE INSTITUCIONES**

Proveedor \_\_\_\_\_

Fecha Mes  Año

GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS RECIBIDOS TOTAL UNIDADES	CLASIFICACION	
		DAÑADO Total unidades	FALTANTE Total unidades
1. LACTEO O JUGO			
2. CONSTRUCTOR (Carnes o Queso)			
3. REGULADOR (Fruta o Verdura)			
4. ENERGETICO (Harinas y Dulces)			

**OBSERVACIONES:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_  
Identificación: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado mensual distrital por proveedores del estado de los refrigerios recibidos por las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios, con el fin de evaluar la calidad de éstos y poder mejorarlos oportunamente.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base los formatos 4 - I diligenciados por cada una de las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos recibidos por todas las Instituciones según el grupo de alimentos especificado.
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos dañados o faltantes al mes según el grupo de alimentos especificado.
  - Sobre cada grupo de alimentos destaque en la sección de observaciones los alimentos de mayor y menor agrado por parte de los niños y los que generalmente no consumen.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

**CLASIFICACION DE CALIDAD DE LOS REFRIGERIOS  
CONSOLIDADO SEMESTRAL DISTRITAL POR PROVEEDORES DE INSTITUCIONES**

**Proveedor** \_\_\_\_\_

Fecha      Período       Año

GRUPOS DE ALIMENTOS	ALIMENTOS RECIBIDOS TOTAL UNIDADES	CLASIFICACION	
		DAÑADO Total unidades	FALTANTE Total unidades
1. LACTEO O JUGO			
2. CONSTRUCTOR (Carnes o Queso)			
3. REGULADOR (Fruta o Verdura)			
4. ENERGETICO (Harinas y Dulces)			

**OBSERVACIONES:**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Responsable: \_\_\_\_\_  
Firma: \_\_\_\_\_

Cargo: \_\_\_\_\_  
Identificación: \_\_\_\_\_

- Original: Dirección del Programa de Refrigerios
- Copia: Archivo del Programa de Refrigerios

## INSTRUCCIONES

1. Objetivo: El objetivo de este formato es tener un consolidado semestral distrital por proveedores del estado de los refrigerios recibidos por las Instituciones adscritas al Programa de Refrigerios, con el fin de evaluar la calidad de éstos y poder mejorarlos oportunamente.
2. El formato debe ser diligenciado por la persona delegada para esta función teniendo como base el formato 4 - DPM.
3. Una vez diligenciado el formato el original debe ser enviado a la dirección del Programa de Refrigerios y su copia debe ser archivada para cualquier rectificación.
4. Toda la información que solicita el formato debe ser correctamente diligenciada así:
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos recibidos por todas las Instituciones según el grupo de alimentos especificado.
  - Escribir las cantidades en unidades de los alimentos dañados o faltantes al mes según el grupo de alimentos especificado.
  - Sobre cada grupo de alimentos destaque en la sección de observaciones los alimentos de mayor y menor agrado por parte de los niños y los que generalmente no consumen.
5. El formato debe llevar la firma y los datos de la persona encargada de diligenciarlo.

**7.2.2. FORMATOS DE  
INDICADORES DE  
SEGUIMIENTO**

**TABLA 1**  
**INDICADORES DE SEGUIMIENTO POR MES**

**CUANTITATIVO**

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>CALCULO</b>	<b>RESULTADO</b>
% de cumplimiento	Cantidad recibida de refrigerios	
	Cantidad programada de refrigerios	
% total de netos faltantes	No. refrigerios faltantes	
	No. refrigerios recibidos	
% de frecuencia de menú recibido	No. menús correctos	
	No. menús programados	

**CUALITATIVO**

<b>NOMBRE DEL INDICADOR</b>	<b>CALCULO</b>	<b>RESULTADO</b>
% de cumplimiento	Cantidad recibida unidades alimentos	
	Cantidad programada unidades alimentos	
% de lácteos o jugos dañados	No. lácteos o jugos dañados	
	No. lácteos o jugos recibidos	
% de alimentos constructores dañados	No. alimentos constructores dañados	
	No. alimentos constructores recibidos	
% de alimentos reguladores dañados	No. alimentos reguladores dañados	
	No. alimentos reguladores recibidos	
% de alimentos energéticos dañados	No. alimentos energéticos dañados	
	No. alimentos energéticos recibidos	

FUENTES: Formatos Red Logística.

**TABLA 2**  
**REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN ECONÓMICA POR MES**  
**(ex ante)**

ALIMENTOS	CANTIDAD PROGRAMADA (g)	CANTIDAD RECIBIDA (g)	DIFERENCIA (g)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			

FUENTES: - Programación Secretaria  
- Contratos Proveedores  
- Formatos Red Logistica

**TABLA 3**  
**INDICADOR DE EVALUACION ECONOMICA SEGÚN**  
**PROGRAMACIÓN POR MES (ex ante)**

ALIMENTOS	DIFERENCIA (g)	PRECIO (\$)	VALOR DIFERENCIA (\$)
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			
20.			
21.			
22.			
23.			
24.			
25.			
26.			
27.			
28.			
29.			
30.			
31.			
32.			
33.			
34.			
35.			
36.			
37.			
38.			
39.			
40.			

FUENTES: - Tabla 2  
- Precios Corabastos

**TABLA 4**  
**INDICADORES DE EVALUACIÓN NUTRICIONAL SEGÚN PROGRAMACIÓN POR MES**  
**(ex ante)**

ALIMENTOS	DIFERENCIA (g)	DIFERENCIA DE NUTRIENTES								
		PROTEÍNA (g)	GRASA (g)	CHO (g)	KCAL	VIT A (ER)	VIT C (mg)	CALCIO (mg)	HIERRO (mg)	FIBRA (g)
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										
14.										
15.										
16.										
17.										
18.										
19.										
20.										
<b>TOTAL</b>										

FUENTES: Tabla 2 – Contratos de Proveedores.

# **ANEXOS CAPÍTULO 3**

**7.3.1. INFORME DE ASESORÍA:  
ANÁLISIS NUTRICIONAL  
MUESTRAL**

412

UNION TEMPORAL



ATI INTERNACIONAL LTDA. SIA

Contrato de Interventoría No. 011/2001- Secretaria de Educación

Bogotá, Julio 19 de 2001

Doctor  
**EDGAR ROJAS GORDILLO**  
 Subdirector Servicios de Apoyo  
 SECRETARIA DE EDUCACION D.C.  
 CIUDAD.-

REF: **CONTRATO DE INTERVENTORIA NO. 011/2001**ASUNTO: **ENTREGA CUARTO INFORME**

Apreciado Doctor:

Reciba un cordial saludo.

De conformidad con lo estipulado en el contrato de la Referencia, atentamente nos permitimos remitir el **CUARTO INFORME** sobre las actividades de interventoría realizadas del período comprendido entre Junio 1 a 30 /2001.

Atentamente,

*Gloria Guzman Gomez*  
**GLORIA GUZMAN GOMEZ**  
 Representante Legal U. T.

Copia: Dr. José Arteaga  
 Coordinador servicios de Apoyo  
 Dra. Isabel Bermúdez  
 Subdirección Servicios de Apoyo

*Felmer*

acer: /Secretaria de Educación/Interv\_SED/Refrigerios

Carrera 13 No 94 A -25/45 Oficina 312- Centro Ejecutivo Castilla  
 Tel: 6223870- Telefax 6224337- 6224938  
 EMAIL - [ati@elsitio.net.co](mailto:ati@elsitio.net.co)  
 Bogotá D.C, Colombia

## I. INTRODUCCION

La malnutrición se considera una enfermedad social que afecta a individuos, familias, comunidades y áreas geográficas.

Esta incluye una serie de trastornos que afectan principalmente a los grupos más vulnerables como la población infantil, principalmente menor de siete años; lo cual repercute en el progreso social y económico de los países.

El estado nutricional constituye un indicador de calidad de vida de las poblaciones al reflejar el desarrollo físico, intelectual y emocional de cada individuo, desde luego relacionados con su estado de salud y diversos factores sociales, económicos, ambientales, culturales y alimentarios.

Entre 1980 y 1993 la región Latinoamericana y el Caribe registró una prevalencia para la desnutrición global (bajo peso para la edad de 11%, y 21% para la desnutrición crónica o retraso del crecimiento baja talla para la edad). (Unicef, 1996)

Estudios realizados en los últimos treinta años, muestran que en Colombia la prevalencia de desnutrición global en menores de cinco años a disminuido del 21% en 1965 al 8% en 1995 y la desnutrición crónica en el mismo período pasó del 32% al 15%.

Aún así, las cifras dentro del país son inquietantes, la desnutrición global en las subregiones Pacífica, Guajira / Cesar / Magdalena y Cauca / Nariño es de 17, 15 y 14% respectivamente. La desnutrición crónica por su parte, afecta principalmente a las regiones Pacífica con 17% y Atlántica con 15%, en Bogotá alcanza un 40%, presentándose este tipo de desnutrición con mayor frecuencia en el área rural con un 19% comparado con 13% del área urbana. (Estudio Nacional de Demografía y Salud, 1995)

Las alteraciones en el estado nutricional son causa y consecuencia de un sinnúmero de situaciones que afectan directamente el estado de salud tales como: la pobreza, la desigualdad social y la falta de educación, falta de accesos a servicios públicos y de salud, la explosión demográfica, el costo y la adquisición de los alimentos, los hábitos, costumbres y creencias propias de cada comunidad, la higiene y las técnicas de manipulación de alimentos, el destete precoz, las diferencias en la distribución de los alimentos a nivel familiar, una deficiente ingesta de calorías y nutrientes, y el conseguir el sustento mínimo necesario para vivir; situaciones que convierten al problema nutricional en una de las principales preocupaciones de las comunidades, instituciones y gobiernos.

Además, si se tiene en cuenta que la característica fundamental del niño es la de ser un individuo en crecimiento, y que el buen funcionamiento del cerebro y del Sistema Nervioso Central no sólo dependen de un adecuado suministro de oxígeno sino también de una buena nutrición, que el cerebro

es uno de los órganos más susceptibles a trastornos funcionales inducidos por diversas deficiencias nutricionales y que el crecimiento es el resultado de la interacción de factores genéticos y diversas condiciones del medio ambiente, se puede considerar al grupo de preescolares y escolares como un grupo “vulnerable” a sufrir alteraciones en el estado nutricional y de salud.

La asesoría al Proyecto de Evaluación del Programa de Nutrición Escolar, mediante un trabajo interdisciplinario de mutua coordinación y compromiso con la Secretaría de Educación del Distrito, tiene como objetivo primordial llegar a la identificación de las principales causas que alteran el estado nutricional en estos dos grupos, para sobre los grupos prioritarios detectados por su alto riesgo de desnutrición poder tomar decisiones y dar alternativas de solución oportunas y eficaces, todo con el fin de prevenir la enfermedad y promover la salud y el bienestar de los niños.

## 2. MATERIALES Y METODOS

### 2.1. EQUIPOS EMPLEADOS

Para la recolección de la información se hizo uso de:

1. Instrumento de recolección de la información (encuesta).
2. Diez (10) básculas de piso.
3. Diez (10) cintas métricas.

### 2.2. METODOLOGIA

#### 2.2.1. DEFINICION DE VARIABLES

##### **Variables Antropométricas.**

Las medidas antropométricas utilizados en el estudio, fueron las de peso y estatura, que unidas a la edad en años y meses de los niños forman tres indicadores del estado nutricional:

**TE:** *Estatura para la Edad*, **PE:** *Peso para la Edad* y **PF:** *Peso para la Estatura.*

- Puntos de corte según los percentiles para Índice de masa corporal (IMC):

Clasificación	Punto de Corte
Percentil 25 - 75	NORMAL
Percentil < 5	Riesgo Severo
Percentil 5 - 10	Riesgo Moderado
Percentil 10 - 25	Riesgo Leve
Percentil > 75 - 90	Obesidad I
Percentil > 90 - 95	Obesidad II
Percentil > 95	Obesidad III

Fuente: NHANES Indicates National Health and Nutrition Examination survey, 1971 to 1974.

## 2.2.2. RECOLECCION DE INFORMACION

- **Diseño del Instrumento:**

Se diseñó inicialmente una lista de las posibles preguntas que conformarían la Encuesta Base Nutricional, y de las cuales se recolectaría la información necesaria. Esta lista sirvió para corregir los errores, eliminar preguntas innecesarias y aclarar preguntas confusas o sesgadas.

- **Concertación de Entrevistas:**

Una vez escogidas estadísticamente las instituciones o los colegios donde se llevaría a cabo el estudio, se concertaron las respectivas visitas para obtener la aprobación de la recolección de información necesaria.

- Puntos de corte en percentiles según Índice de masa corporal (IMC) para niños de 10 a 19 años:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{estatura (m}^2\text{)}$$

<b>EDAD</b>	<b>P5</b>	<b>P10</b>	<b>P25</b>	<b>P50</b>	<b>P75</b>	<b>P90</b>	<b>P95</b>
10	14.2	14.6	15.5	16.6	18.4	20.3	22.2
11	14.6	15.0	16.0	17.2	19.2	21.3	23.5
12	15.1	15.5	16.5	17.8	20.0	22.3	24.8
13	15.6	16.0	17.1	18.4	20.8	23.3	25.8
14	16.1	16.6	17.7	19.1	21.5	24.4	26.8
15	16.6	17.1	18.4	19.7	22.2	25.4	27.7
16	17.2	17.8	19.1	20.5	22.9	26.1	28.4
17	17.7	18.4	19.7	21.2	23.4	27.0	29.0
18	18.3	19.1	20.3	21.9	24.0	27.7	29.7
19	19.0	19.7	21.1	22.5	24.4	28.3	30.1

Fuente: NHANES. Indicators National Health and Nutrition Examination survey, 1971 to 1974.

- Puntos de corte en percentiles según Índice de masa corporal (IMC) para niñas de 10 a 19 años:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{estatura (m}^2 \text{)}$$

EDAD	P5	P10	P25	P50	P75	P90	P95
10	14.3	15.0	15.9	17.1	19.0	21.8	24.2
11	14.6	15.0	16.0	17.2	19.2	21.3	23.5
12	15.1	15.5	16.5	17.8	20.0	22.3	24.8
13	15.6	16.0	17.1	18.4	20.8	23.3	25.8
14	16.1	16.6	17.7	19.1	21.5	24.4	26.8
15	16.6	17.1	18.4	19.7	22.2	25.4	27.7
16	17.2	17.8	19.1	20.5	22.9	26.1	28.4
17	17.7	18.4	19.7	21.2	23.4	27.0	29.0
18	18.3	19.1	20.3	21.9	24.0	27.7	29.7
19	19.0	19.7	21.1	22.5	24.4	28.3	30.1

Fuente: NHANES Indicates National Health and Nutrition Examination survey, 1971 to 1974.

Los niños mayores de 10 años, se evaluaron por IMC *índice de masa corporal*, debido a que los cambios antropométricos relacionados con la pubertad pueden desfigurar los resultados obtenidos con los tres indicadores (OMS).

- Puntos de corte en desviaciones estándar según los indicadores:

**T/E: Estatura para la Edad.**

<b>Clasificación</b>	<b>Punto de Corte</b>
$\geq -1$	Normal
$> -2$ y $< -1$	Riesgo Leve
$> -3$ y $< -2$	Riesgo Moderado
$< -3$	Riesgo Severo
$> 1$ y $< 2$	Grande
$\geq 2$	Gigante

Fuente: OMS, NCHS. Medición del Cambio del Estado Nutricional, 1983.

**P/E: Peso para la Edad.**

<b>Clasificación</b>	<b>Punto de Corte</b>
$\geq -1$	Normal
$> -2$ y $< -1$	Riesgo Leve
$> -3$ y $< -2$	Riesgo Moderado
$< -3$	Riesgo Severo
$> 1$ y $< 2$	Exceso
$\geq 2$	Obeso

Fuente: OMS, NCHS. Medición del Cambio del Estado Nutricional, 1983.

**P/T: Peso para la Estatura**

<b>Clasificación</b>	<b>Punto de Corte</b>
$\geq -1$	Normal
$> -2$ y $< -1$	Riesgo Leve
$> -3$ y $< -2$	Riesgo Moderado
$< -3$	Riesgo Severo
$> 1$ y $< 2$	Exceso
$\geq 2$	Obeso

Fuente: OMS, NCHS. Medición del Cambio del Estado Nutricional, 1983.

- **Período de Tiempo:**

La recolección de la información se realizó en un período de un mes y la muestra final fue de 975 niños.

- **Criterios de Selección:**

El procedimiento para la selección de los niños encuestados se realizó estadísticamente mediante una prueba aleatoria. Es importante aclarar que los niños que entraban en dicha selección eran solamente los de preescolar y básica primaria que estudiaban en los colegios distritales.

Además, se tuvo en cuenta dos grupos:

- Niños que recibieran el refrigerio de la Secretaría de Educación
- Niños que no recibieran el refrigerio.

- **Procedimiento:**

A los niños seleccionados se les realizó una encuesta de tipo directo, que incluía además de un interrogatorio, la toma de dos (2) medidas antropométricas: Peso y Estatura, información con la cual se evaluaron nutricionalmente los niños, por medio de los indicadores *T/E estatura para la edad*, *P/E peso para la edad*, y *P/T peso para la estatura* a los niños menores o iguales a 10 años, y del IMC *índice de masa corporal* a los niños mayores de 10 años.

El indicador *T/E*, se determina al comparar la talla del niño con la talla esperada para su edad y género. Hace referencia a la **desnutrición crónica**, pues señala la historia nutricional del individuo al identificar retrasos en el crecimiento; este indicador se ve afectado luego de un largo periodo de tiempo de deficiencias.

El indicador *P/E*, se determina comparando el peso del niño con el peso esperado para su edad y género. Este indicador hace referencia a la **desnutrición global**, y es considerado como un indicador general de la situación alimentaria y nutricional de la población.

El indicador *P/T*, asocia la proporcionalidad o adecuación entre la masa -peso- y la longitud -talla-, no informa cambios ocurridos en cuanto a composición y proporcionalidad corporales a expensas de los cuales se ha logrado la adecuación. Es un indicador de desnutrición reciente, y se conoce también como **desnutrición aguda o emaciación**, es decir, disminución exagerada de masa muscular y grasa para la estatura.

El *IMC*, es un indicador en el que se tiene en cuenta el peso y la estatura del individuo, y explica la diferencia en la composición corporal definiendo el grado de adipocidad según la relación de estas dos variables.

## **2.2.3. ANALISIS DE LA INFORMACION**

### **2.2.3.1. Tabulación**

Los datos antropométricos (peso y estatura) obtenidos de todos los niños, se compararon con:

- Criterios de clasificación nutricional según los indicadores: T/E, P/E y P/T, en los niños menores o iguales a 10 años.  
El estado nutricional se evaluó, comparando la población estudio con el patrón de referencia dado por el Centro Nacional para Estadísticas de Salud (NCHS).
- Criterios de clasificación nutricional según Índice de masa corporal (IMC), en los niños mayores a 10 años. *(Ver variables antropométricas).*

### **2.2.3.2. Análisis**

El análisis de la información, se realizó utilizando EpiInfo, el cual es un conjunto de programas de microcomputadora para manejar datos en formato de cuestionario.

- En el programa EPED, se crearon las órdenes de acuerdo con las variables antropométricas definidas: T/E, P/E y P/T, y el IMC; permitiendo realizar la tabulación y análisis de los datos.
- En el programa ANALISIS, se realizaron los listados, tablas y frecuencias de las variables creadas y sus respectivos cruces.

### **2.2.3.3. Interpretación**

Teniendo en cuenta los criterios de clasificación nutricional según los tres indicadores T/E, P/E y P/T, en los niños menores o iguales a 10 años, y los criterios de clasificación nutricional según Índice de masa corporal (IMC), en los niños mayores a 10 años, se le dio a las variables cuantitativas o numéricas las respectivas clasificaciones cualitativas.

Determinada la clasificación nutricional de cada uno de los niños, se procedió a realizar una descripción de la situación detectada empleando las variables propuestas.

### 3. RESULTADOS

Los resultados a continuación presentados, se obtuvieron mediante la toma de peso y estatura en los niños seleccionados estadísticamente.

La muestra fue de 492 niños y 483 niñas para un total de 975 recolectados en 40 establecimientos de educación preescolar y básica primaria del sector oficial de la ciudad de Santafé de Bogotá, D.C, ubicados en estratos 1 y 2.

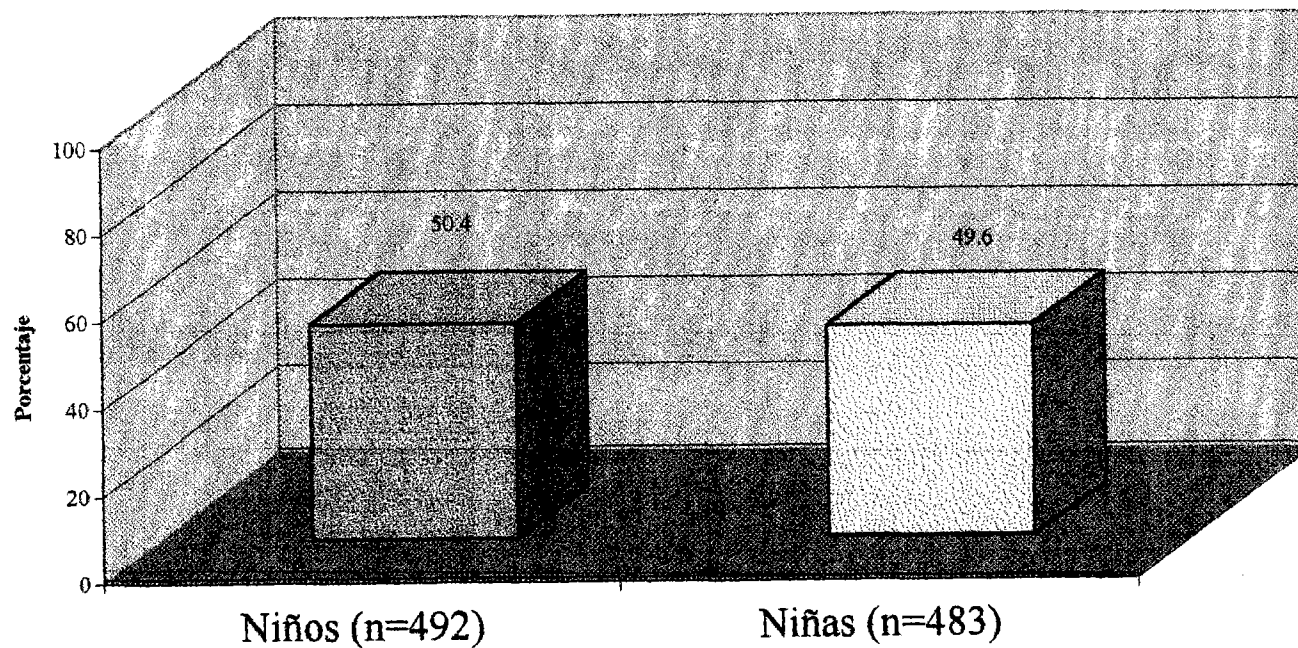
De los colegios escogidos, 30 recibían refrigerios del Programa de la Secretaría de Educación del Distrito y 10 colegios aún no los habían recibido.

TABLA I  
DISTRIBUCION DE NIÑOS SEGUN RANGO DE EDAD Y CONSUMO DE REFRIGERIO

GRUPO	RANGO DE EDAD (Meses)	CON REFRIGERIO	SIN REFRIGERIO
<b>NIÑOS</b>			
Preescolar	54 - 72	29	7
Escolar	73 - 144	314	92
Adolescente	145 - 194	39	11
<b>TOTAL</b>		<b>382</b>	<b>110</b>
<b>NIÑAS</b>			
Preescolar	54 - 72	24	11
Escolar	73 - 144	297	114
Adolescente	145 - 194	25	12
<b>TOTAL</b>		<b>346</b>	<b>137</b>

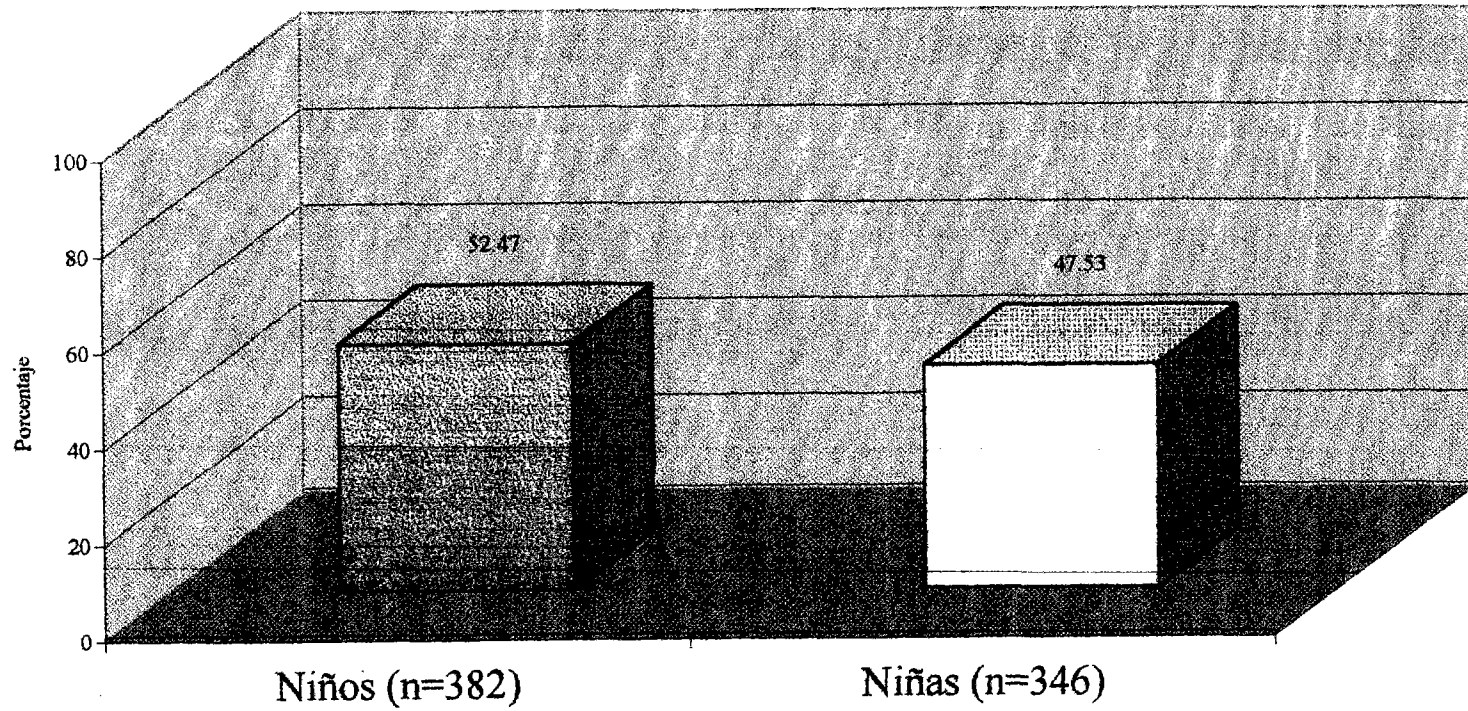
GRAFICA 1

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LOS NIÑOS SELECCIONADOS SEGUN GENERO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



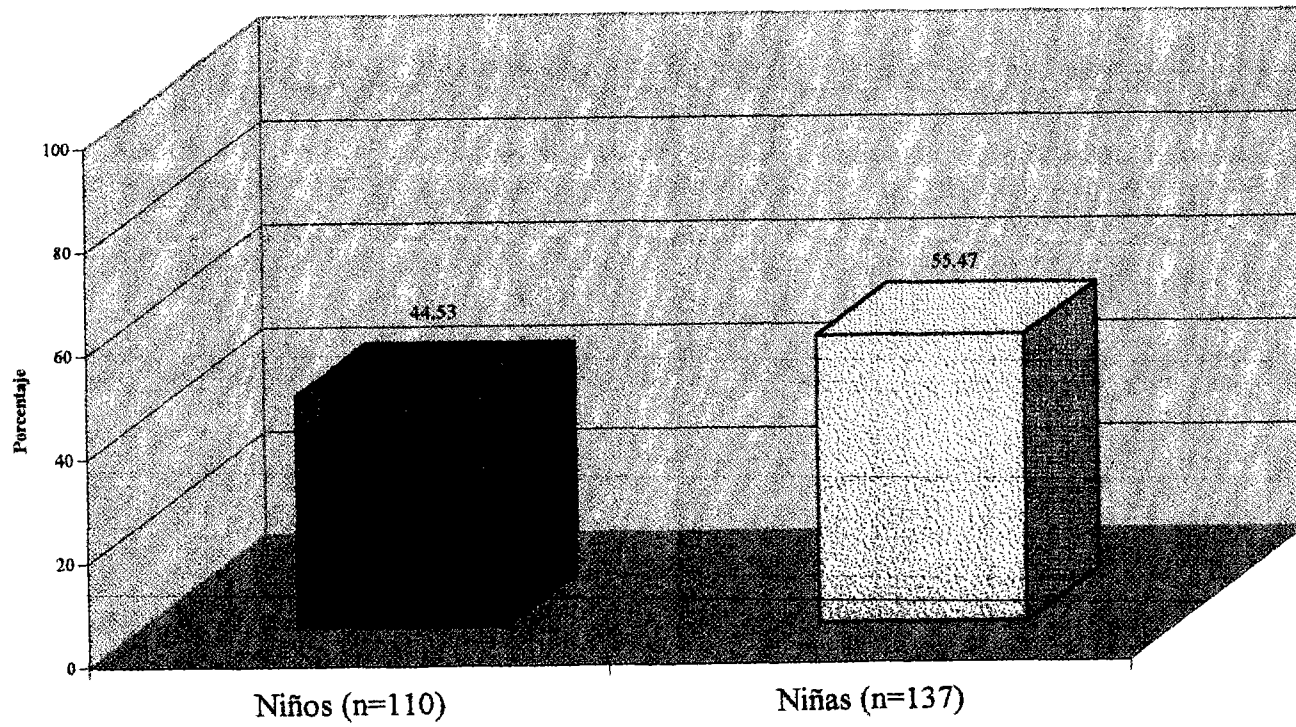
GRAFICA 2

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS CON REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



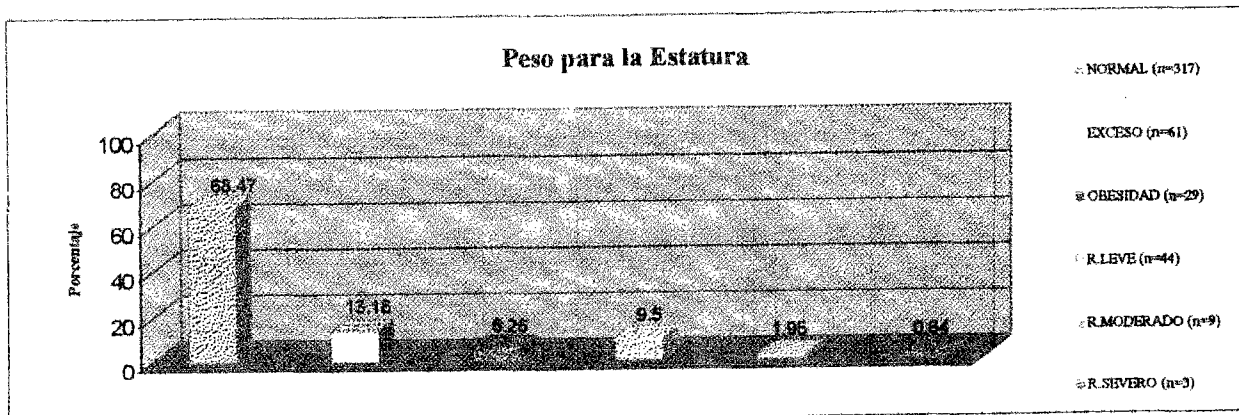
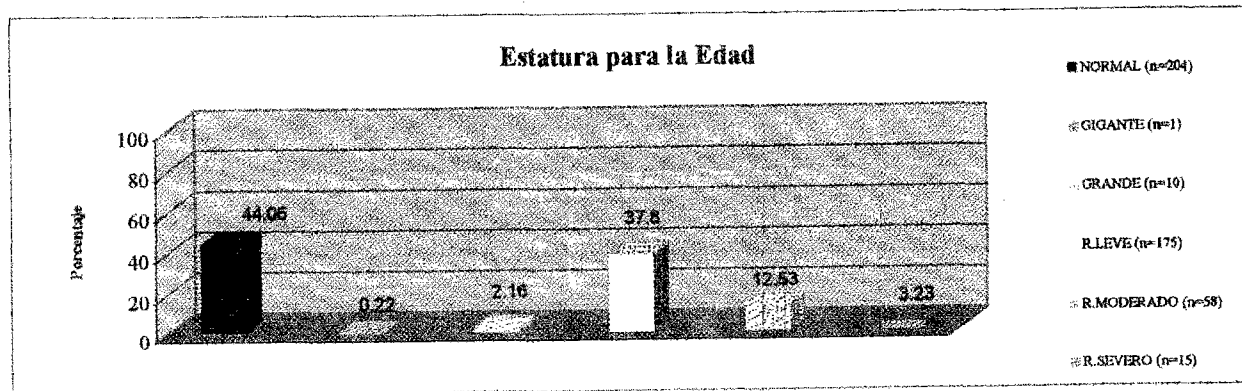
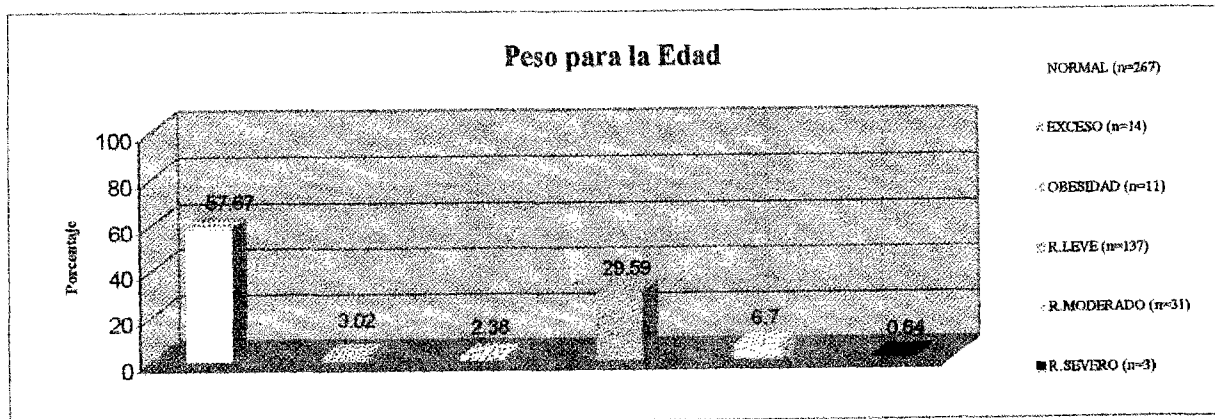
GRAFICA 3

DISTRIBUCION PORCENTUAL DE NIÑOS SIN REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



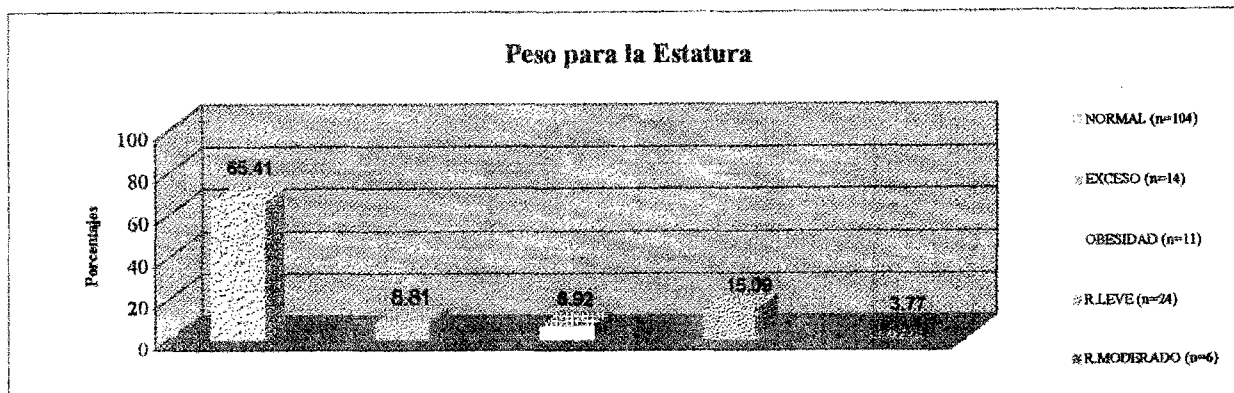
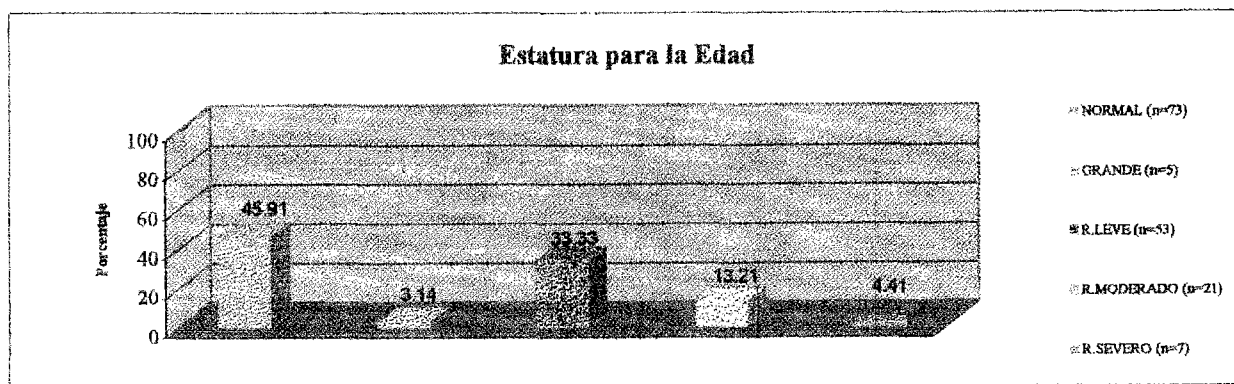
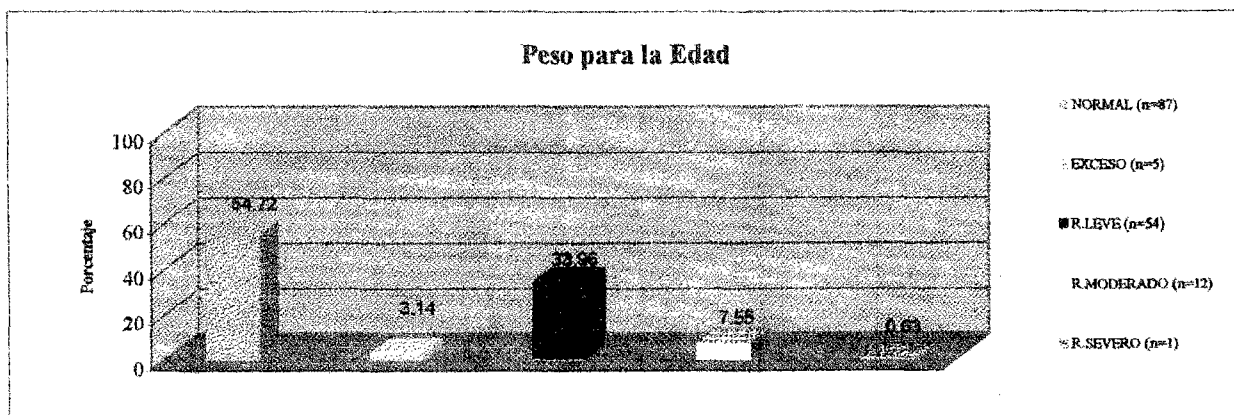
### GRAFICA 4

## CLASIFICACION NUTRICIONAL POR INDICADORES EN NIÑOS HASTA LOS 10 AÑOS DE EDAD CON REFRIGERIO Santafé de Bogotá, D.C. 1999



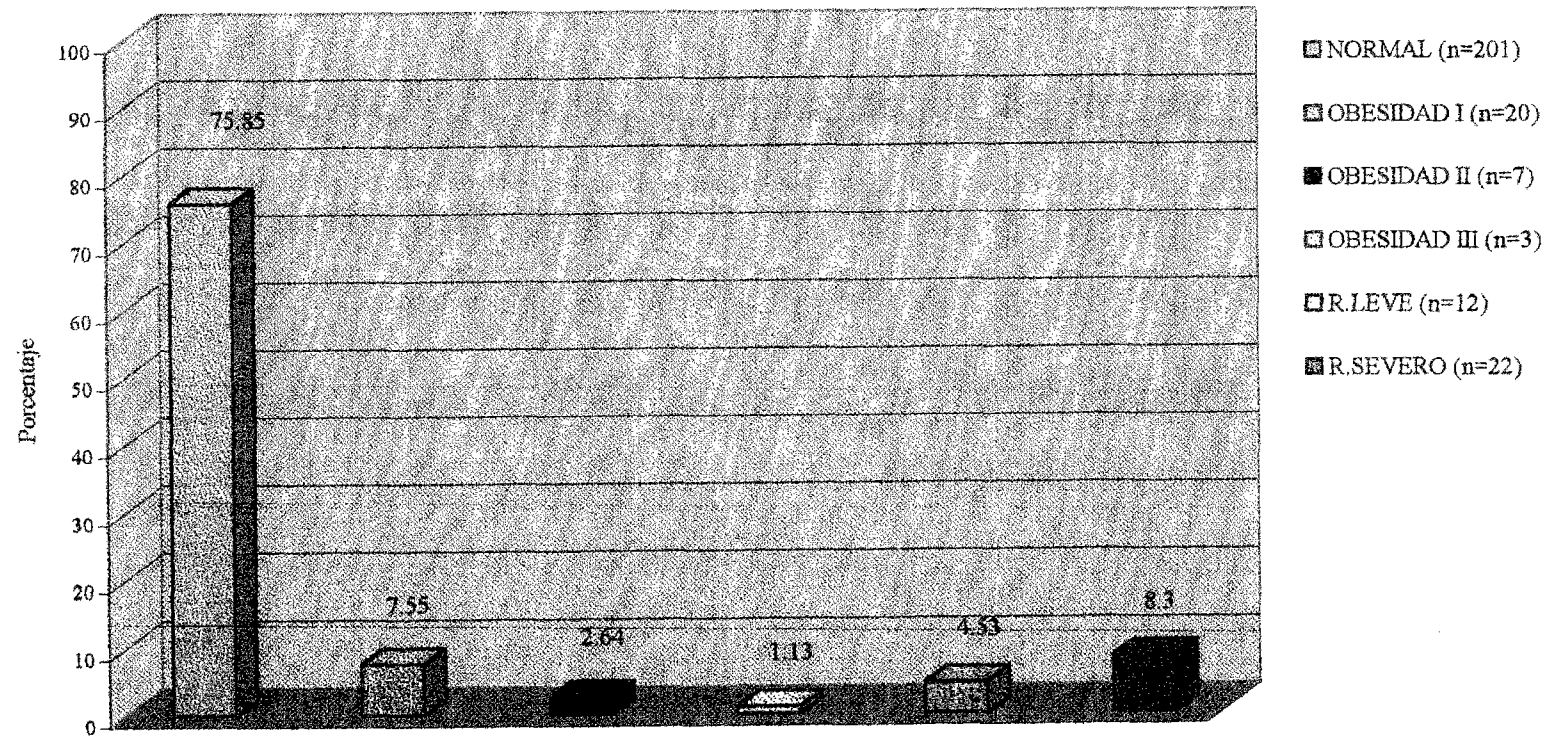
### GRAFICA 5

## CLASIFICACION NUTRICIONAL POR INDICADORES EN NIÑOS HASTA LOS 10 AÑOS DE EDAD SIN REFRIGERIO Santafé de Bogotá, D.C. 1999



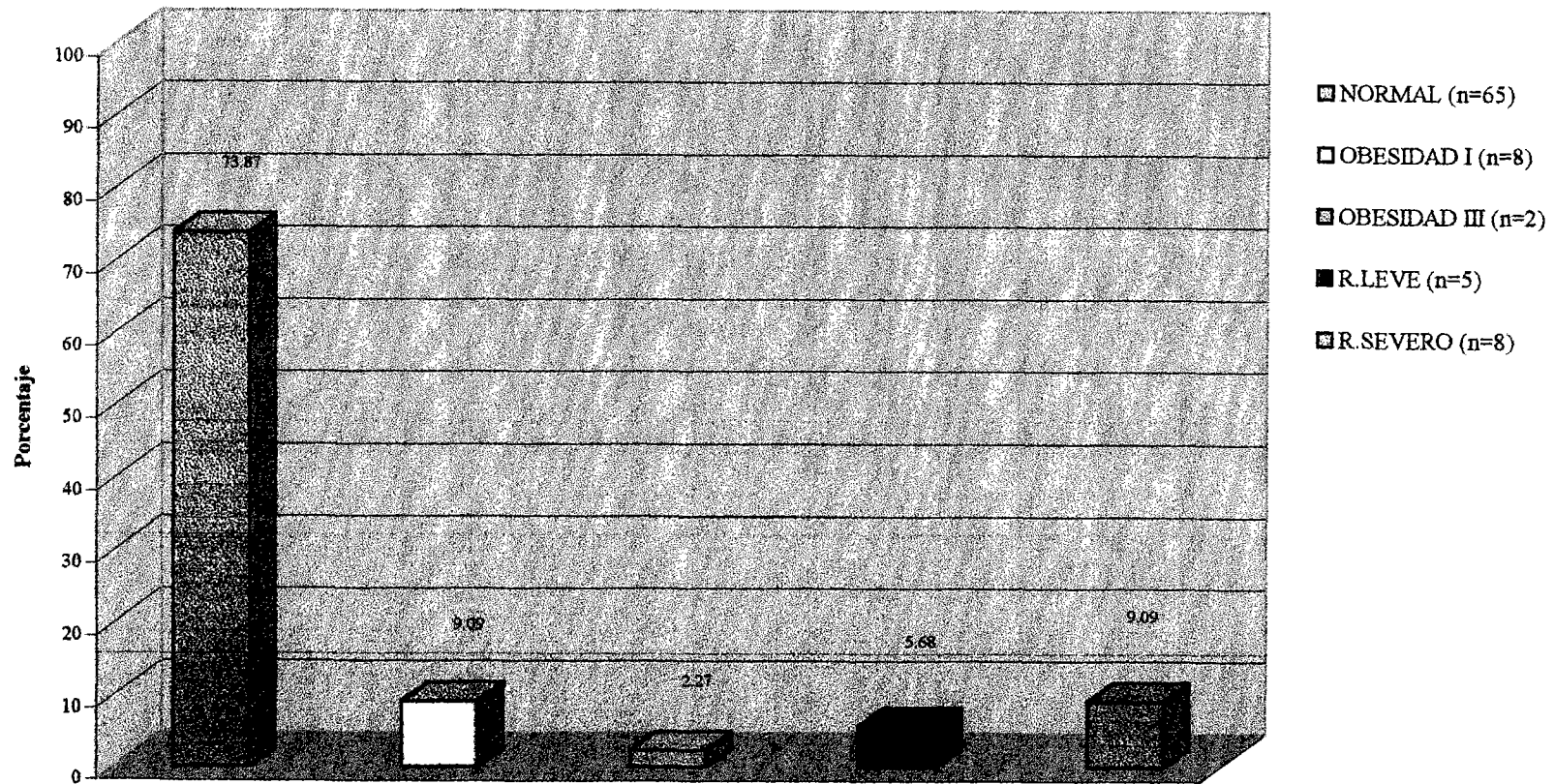
GRAFICA 6

CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGUN IMC EN NIÑOS MAYORES A 10 AÑOS  
CON REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



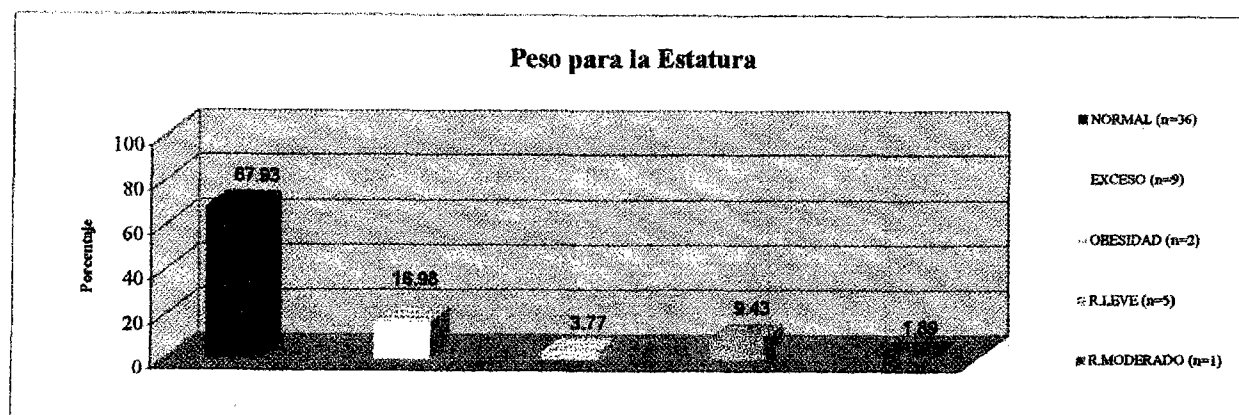
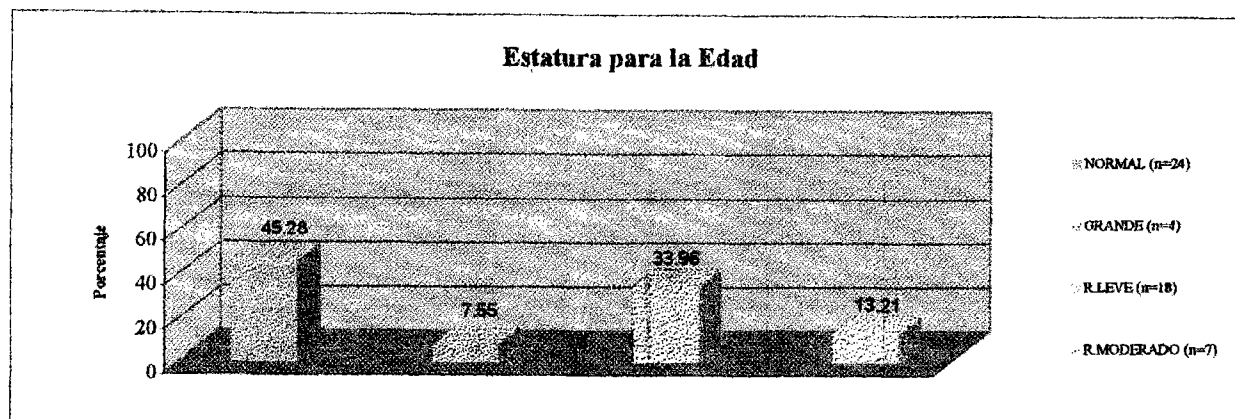
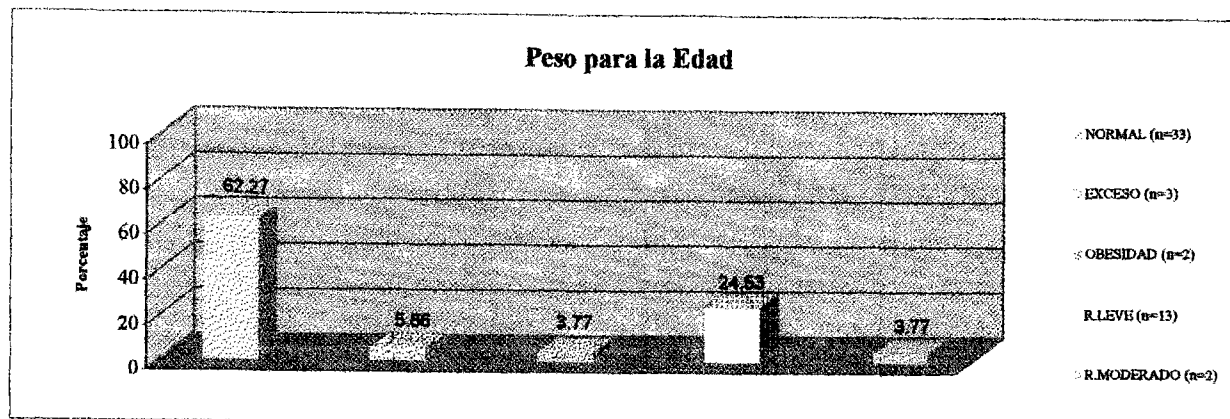
GRAFICA 7

CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGUN IMC EN NIÑOS MAYORES A 10 AÑOS  
SIN REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



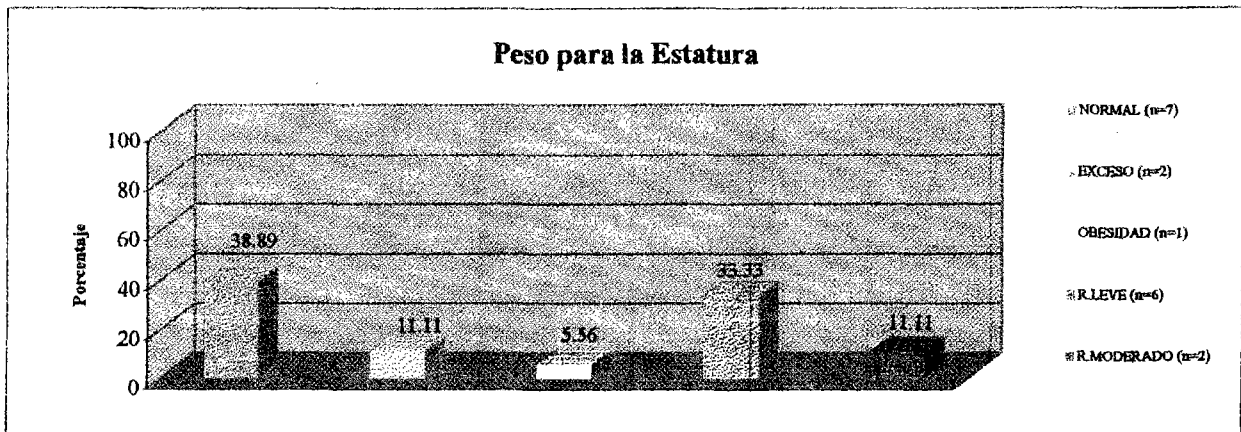
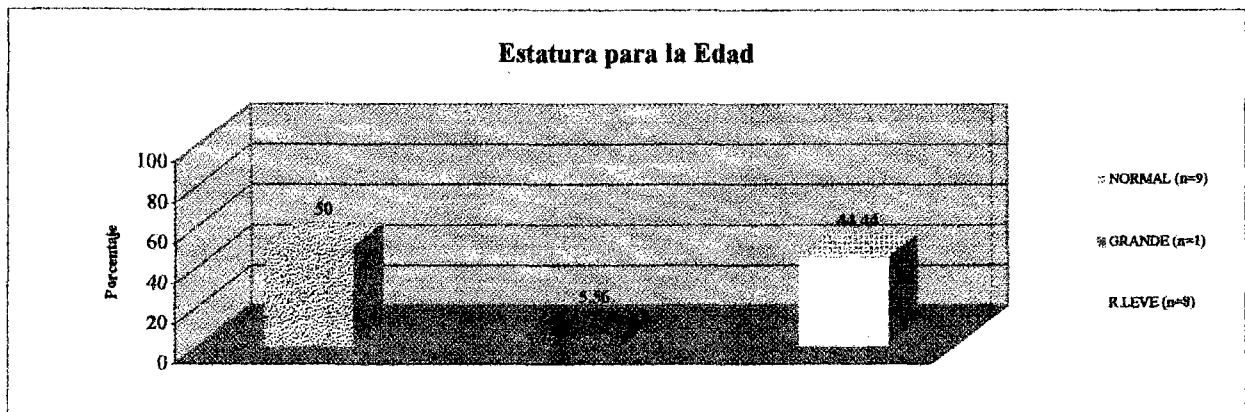
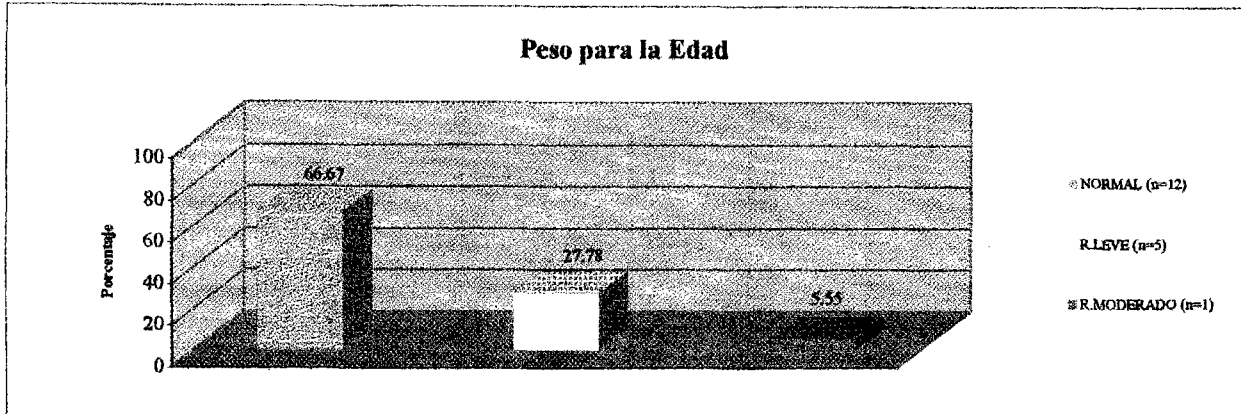
## GRAFICA 8

CLASIFICACION NUTRICIONAL POR INDICADORES EN PREESCOLARES (54 – 72 MESES)  
 CON REFRIGERIO  
 Santafé de Bogotá, D.C.  
 1999



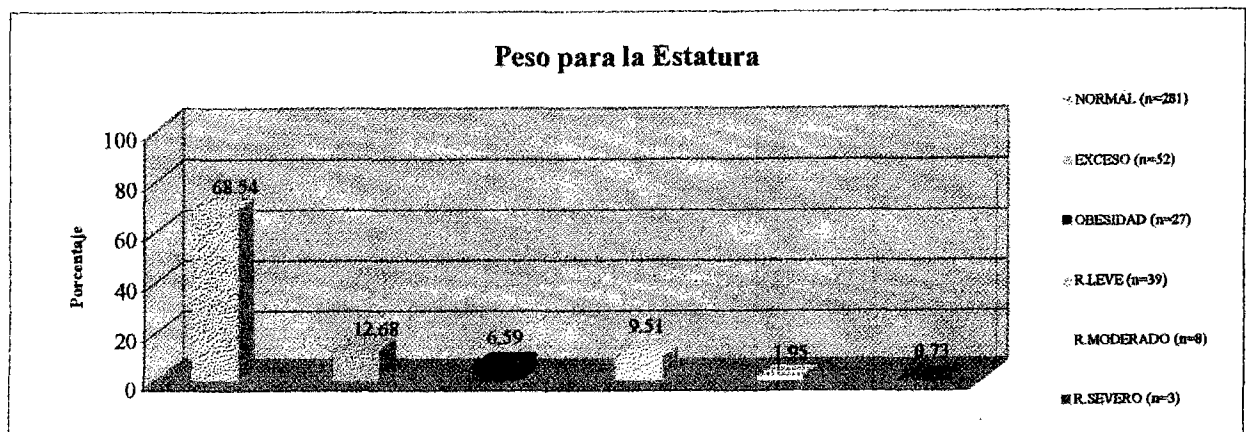
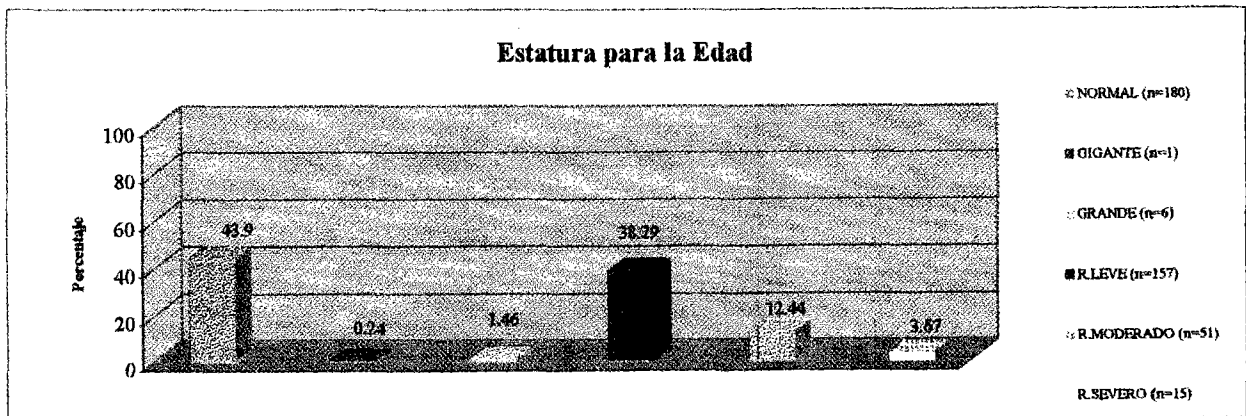
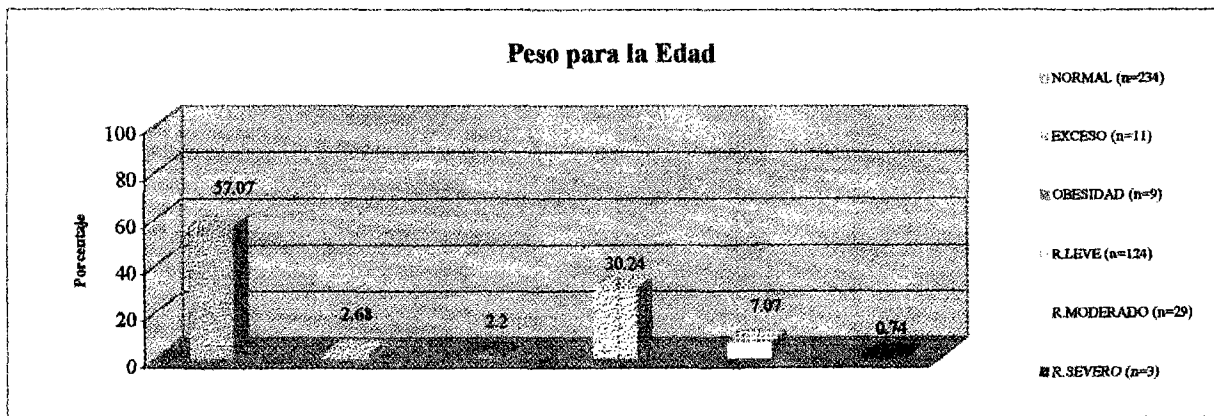
### GRAFICA 9

## CLASIFICACION NUTRICIONAL POR INDICADORES EN PREESCOLARES (54 – 72 MESES) SIN REFRIGERIO Santafé de Bogotá, D.C. 1999



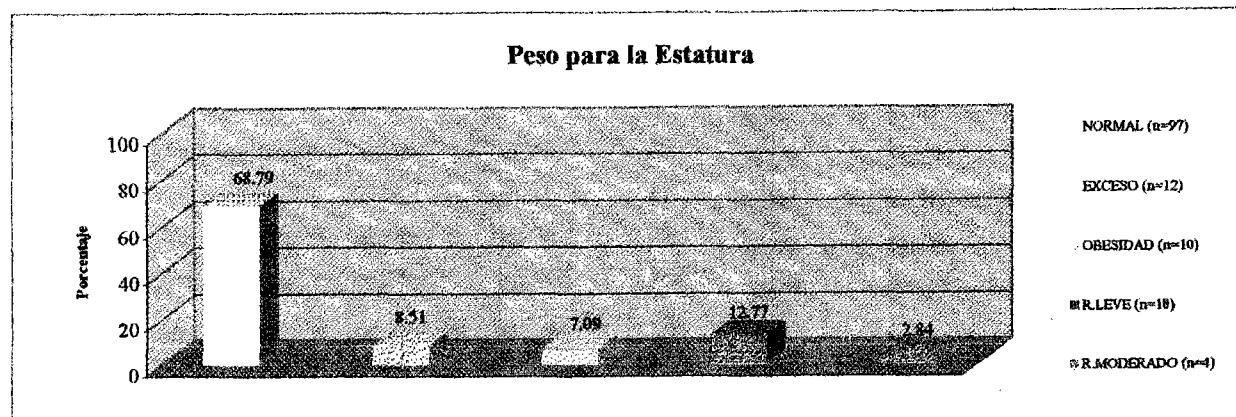
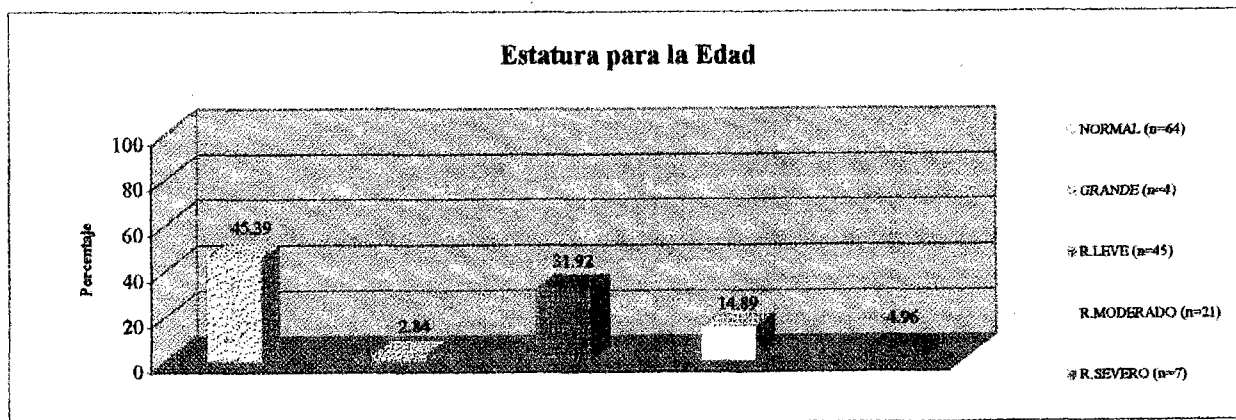
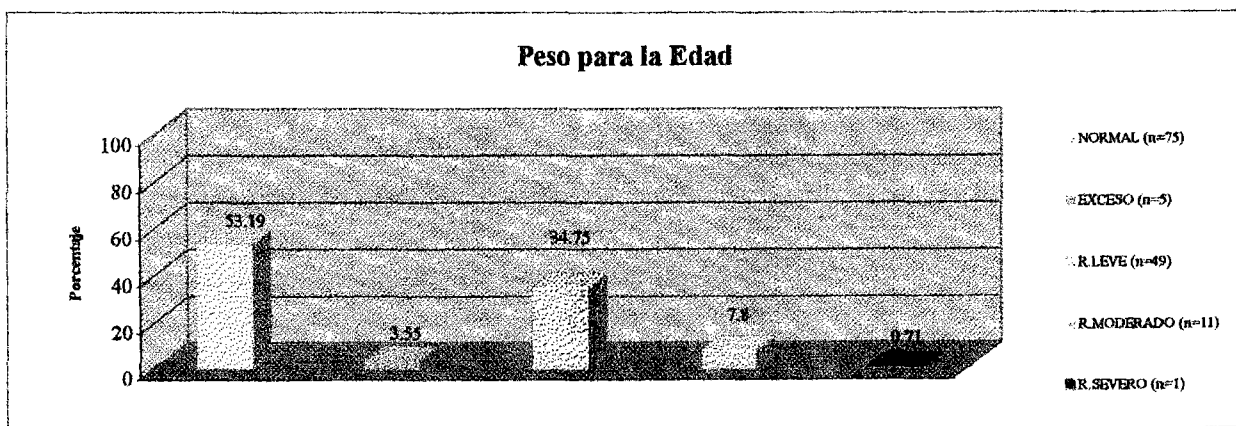
### GRAFICA 10

## CLASIFICACION NUTRICIONAL POR INDICADORES EN ESCOLARES (73 - 120 MESES) CON REFRIGERIO Santafé de Bogotá, D.C. 1999



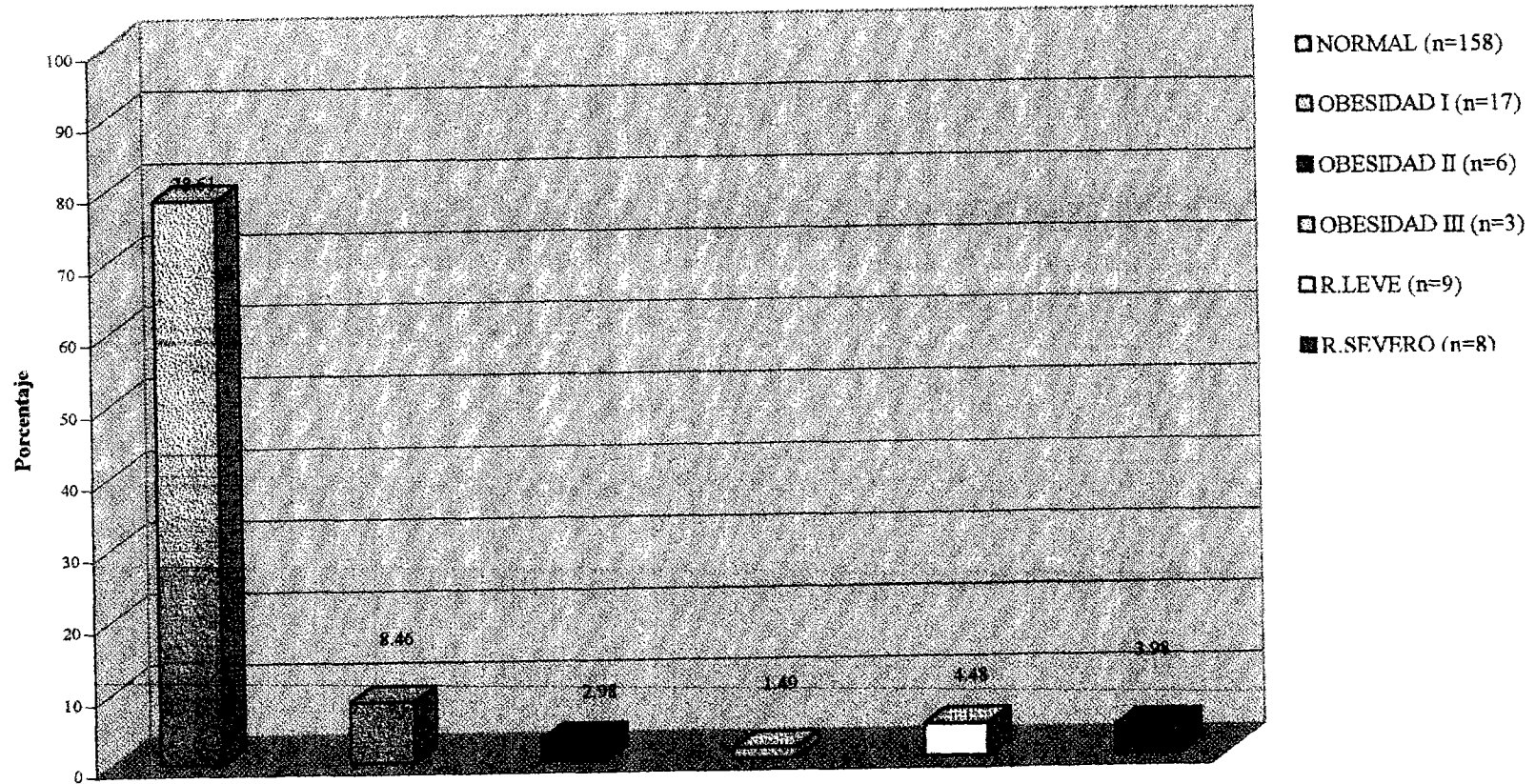
### GRAFICA 11

## CLASIFICACION NUTRICIONAL POR INDICADORES EN ESCOLARES (73 - 120 MESES) SIN REFRIGERIO Santafé de Bogotá, D.C. 1999



GRAFICA 12

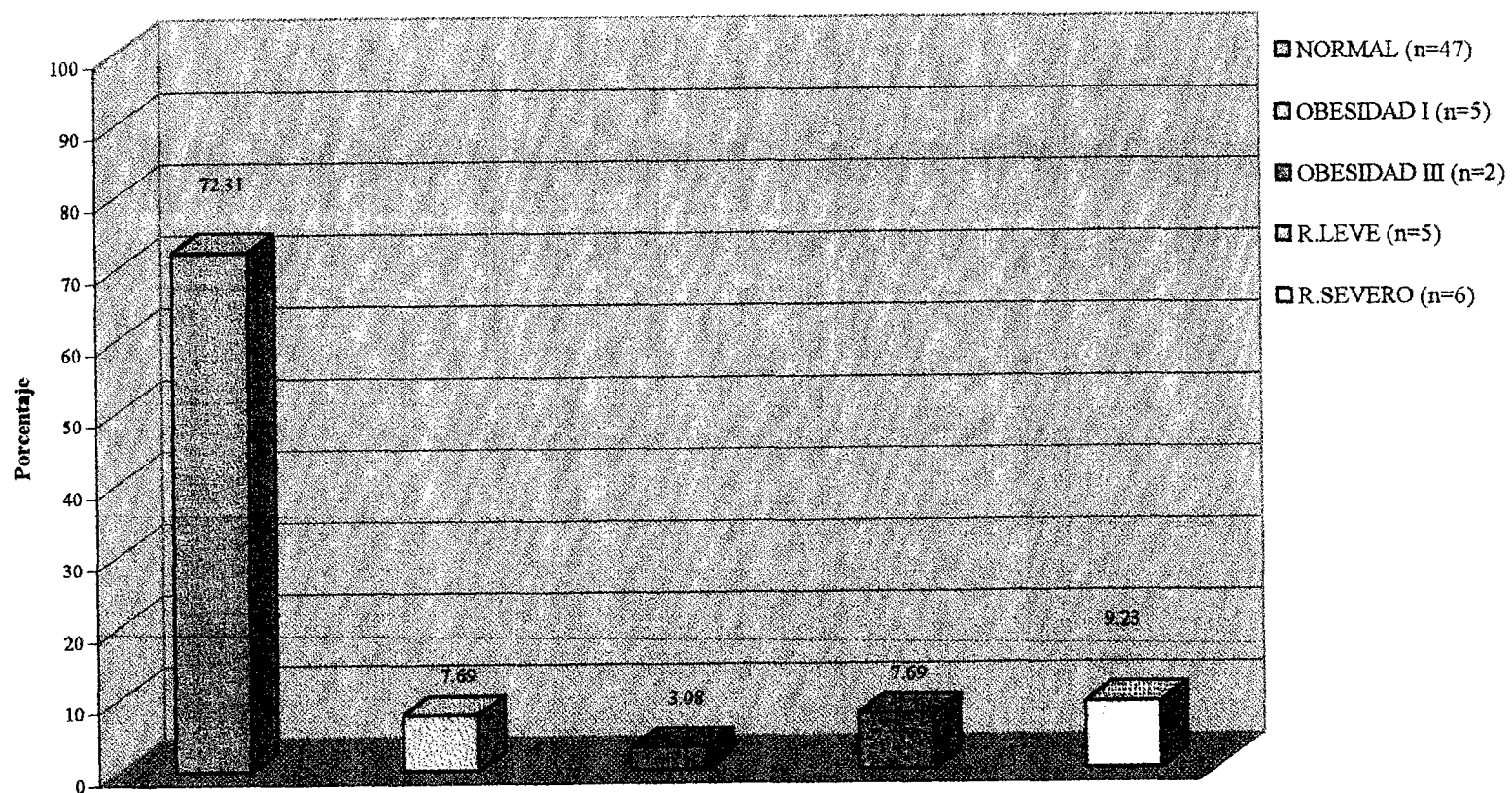
CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGUN IMC EN ESCOLARES (121 - 144 MESES)  
CON REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



GRAFICA 13

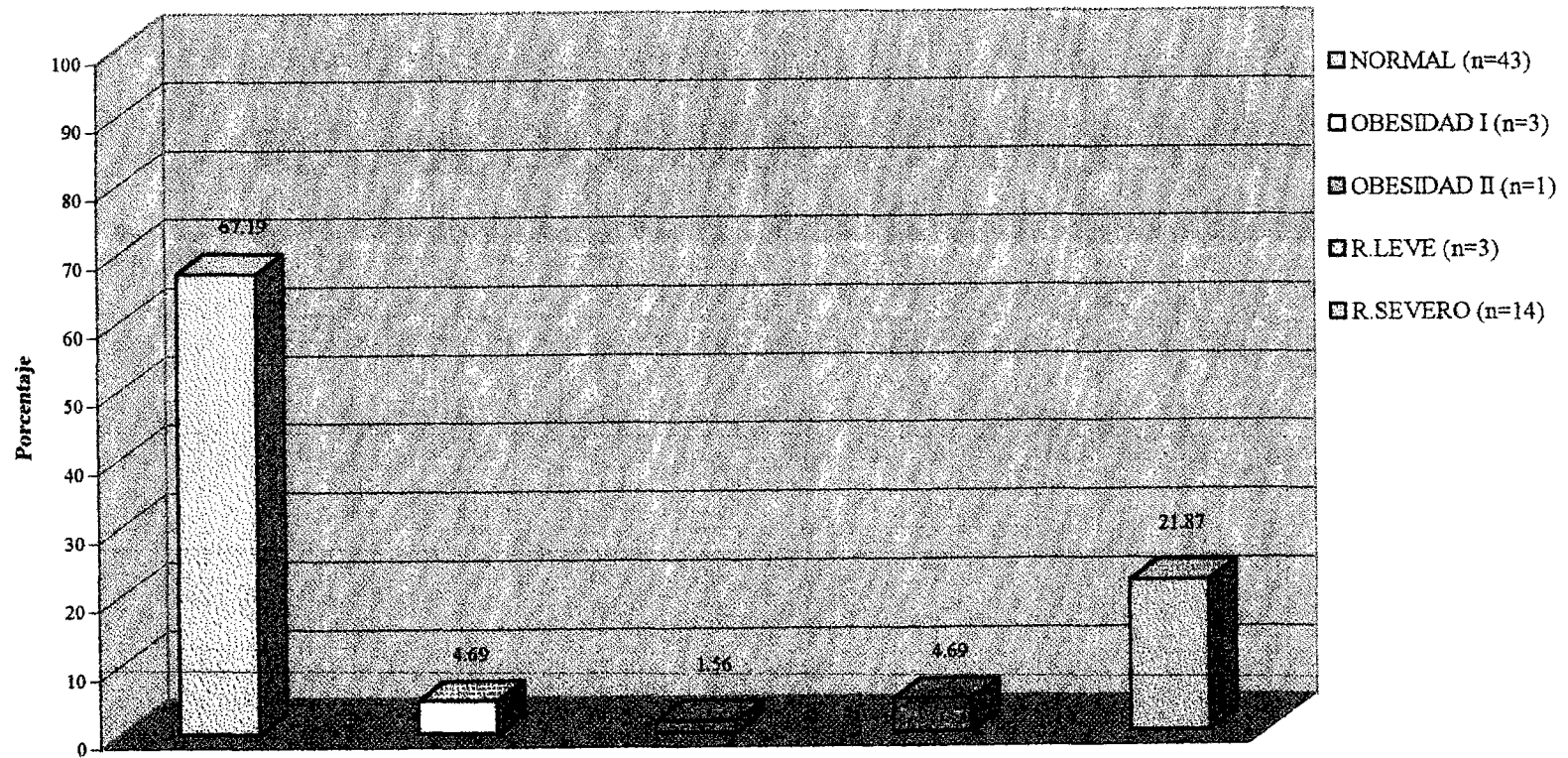
CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGUN IMC EN ESCOLARES (121 - 144 MESES)

SIN REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



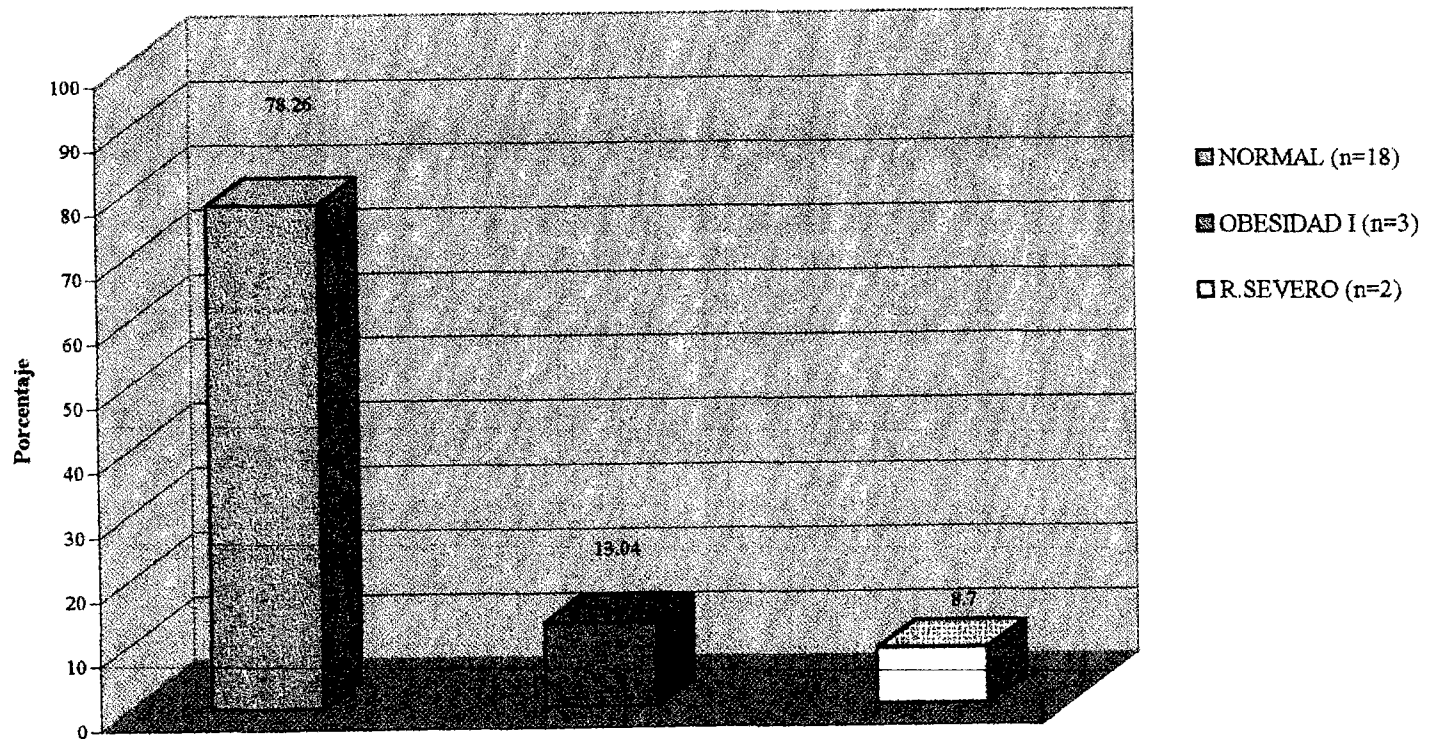
GRAFICA 14

CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGUN IMC EN ADOLESCENTES (145 - 194 MESES)  
CON REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



GRAFICA 15

CLASIFICACION NUTRICIONAL SEGUN IMC EN ADOLESCENTES (145 - 194 MESES)  
SIN REFRIGERIO  
Santafé de Bogotá, D.C.  
1999



#### 4. DISCUSION

El estado nutricional de un niño puede evaluarse fácilmente por medio de indicadores eficaces y sencillos, tales como, el registro y estudio periódico de medidas antropométricas, principalmente el peso y la estatura, ya que para que el crecimiento sea normal es indispensable que la alimentación al ser el punto de partida del proceso biológico que determina en última instancia el estado de nutrición, sea correcta.

La población estudio estuvo conformada por 50.46 por ciento de niños (492) y 49.54 por ciento de niñas (483), para un total de 975 niños seleccionados. *(Gráfica 1).*

De esos 975 niños seleccionados, 728 reciben el refrigerio que ofrece la Secretaría de Educación del Distrito y distribuidos según género, el 52.47 por ciento (382) corresponde al género masculino y el 47.53 por ciento (346) corresponde al género femenino. *(Gráfica 2).*

La población restante, 247 niños, no reciben el refrigerio y se distribuyen con un 44.53 por ciento (110) en el género masculino y 55.47 por ciento (137) en el género femenino. *(Gráfica 3).*

La evaluación del estado nutricional, se hizo mediante tres indicadores: Peso para la Edad (P/E); Estatura para la Edad (T/E) y Peso para la Estatura (P/T) en los niños hasta los 10 años de edad, y con índice de masa corporal

119

(IMC) en los niños mayores de 10 años debido a que los cambios antropométricos relacionados con la pubertad pueden interferir en los resultados si se evalúan por estos tres indicadores.

Según el indicador P/E, en los niños con refrigerio, el 57.67 por ciento (267 niños) tiene un peso acorde con su edad, mientras que el 36.93 por ciento (171 niños) presenta un peso deficiente para su edad, prevaleciendo el riesgo de desnutrición leve, con un 29.59 por ciento. Según el indicador T/E, el 44.06 por ciento (204 niños) presenta una talla normal para su edad y el 53.56 por ciento (248 niños) tiene algún grado de desnutrición crónica; al igual que en el indicador P/E prevalece el riesgo de desnutrición leve en comparación con los otros dos grados –moderado y severo-.

En el indicador P/I, el 68.47 por ciento (317 niños) tiene un peso acorde para su estatura, un 13.18 por ciento (61 niños) presenta exceso de peso para su estatura y un 9.5 por ciento (44 niños) presenta riesgo de desnutrición leve aguda. *(Gráfica 4)*.

En los niños que no toman el refrigerio, para el indicador P/E, el 54.72 por ciento (87 niños) tiene un peso acorde con su edad, siendo este porcentaje menor que en los niños que consumen el refrigerio. El 42.14 por ciento (67 niños) presenta un peso deficiente para su edad. En este grupo, también prevalece el riesgo a desnutrición leve con un 33.96 por ciento.

A pesar de que en este grupo el número de niños es menor en comparación con el grupo de niños que consumen refrigerio, los porcentajes son mayores para el riesgo a desnutrición leve y moderada.

En el indicador T/E, el porcentaje de niños que tienen una estatura apropiada para su edad es mayor en este grupo con 45.91 por ciento (73 niños) y el 50.95 por ciento (81 niños) tiene algún grado de desnutrición crónica, sobresaliendo el riesgo de desnutrición leve al igual que en el grupo de niños con refrigerio. En cuanto al indicador P/T, el 65.41 por ciento (104 niños) tiene un peso normal para su estatura y el porcentaje de riesgo a desnutrición aguda es superior que en los niños que consumen refrigerio con un 18.86 por ciento (30 niños). *(Gráfica 5).*

Según el indicador IMC, en niños mayores de 10 años con refrigerio la normalidad prevalece en un 75.85 por ciento (201 niños), seguido por el riesgo de desnutrición severa con un 8.3 por ciento (22 niños) y la obesidad grado I con un 7.55 por ciento (20 niños). *(Gráfica 6).* Y en los niños que no consumen refrigerio, también prevalece la normalidad pero con un porcentaje menor, siendo éste de 73.87 por ciento (65 niños), seguido por la obesidad grado I y el riesgo de desnutrición severa, ambos con un 9.09 por ciento (8 niños), siendo este porcentaje mayor en relación al grupo de niños que consumen refrigerio. *(Gráfica 7).*

La clasificación nutricional se realizó también por grupos de edad, de la siguiente manera:

- Preescolares: De 54 a 72 meses.
- Escolares: De 73 a 120 meses.
- Escolares: De 121 a 144 meses.
- Adolescentes: De 145 a 194 meses.

Se encontró en el grupo de preescolares con refrigerio, en el indicador P/E un 62.27 por ciento (33 niños) con peso normal para su edad; un 28.3 por ciento (15 niños) con déficit de peso, sobresaliendo el riesgo de desnutrición leve con 24.53 por ciento y en un 9.43 por ciento (5 niños) se presentó exceso de peso y obesidad. En el indicador T/E, la normalidad se presentó en un 45.28 por ciento (24 niños), seguido por el riesgo de desnutrición severa crónica con un 33.96 por ciento (18 niños); y en el indicador P/T, el 67.93 por ciento (36 niños) se encontró con un peso acorde con su estatura, seguido por un 16.98 por ciento (9 niños) con exceso de peso para la edad. *(Gráfica 8).*

En el grupo de preescolares que no consumen refrigerio, el indicador P/E, presentó unos porcentajes superiores a los del grupo de preescolares con refrigerio, tanto para la normalidad con un 66.67 por ciento (12 niños), como para el déficit de peso para la edad con un 27.78 por ciento (5 niños) y un 5.55 por ciento (1 niño) en riesgo de desnutrición global leve y moderada respectivamente. En el indicador T/E, aún se mantienen los porcentajes superiores al otro grupo con un 50 por ciento (9 niños) de normalidad y un 44.44 por ciento (8 niños) a riesgo de desnutrición crónica leve. Entre tanto, para el indicador P/T, la normalidad disminuyó porcentualmente si se compara con el grupo de preescolares con refrigerio, sólo un 38.89 por ciento (7 niños) presentó un peso normal para su estatura, mientras que el riesgo de desnutrición aguda leve y moderada aumentó con un 33.33 por ciento (6 niños) y el 11.11 por ciento (2 niños) respectivamente. *(Gráfica 9).*

**ASESORÍA AL PROYECTO DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA  
DE NUTRICIÓN ESCOLAR**

**ANÁLISIS  
EVALUACIÓN NUTRICIONAL MUESTRAL**

**Por  
MARIA FERNANDA ROJAS TARAZONA  
NUTRICIONISTA – DIETISTA**

**SANTAFÉ DE BOGOTÁ, D.C.  
DICIEMBRE DE 1999**

## **TABLA DE CONTENIDO**

- 1. INTRODUCCION**
- 2. MATERIALES Y METODOS**
  - 2.1. EQUIPOS EMPLEADOS**
  - 2.2. METODOLOGIA**
    - 2.2.1. DEFINICION DE VARIABLES**
    - 2.2.2. RECOLECCION DE INFORMACION**
    - 2.2.3. ANALISIS DE LA INFORMACION**
      - 2.2.3.1. Tabulación**
      - 2.2.3.2. Análisis**
      - 2.2.3.3. Interpretación**
- 3. RESULTADOS**
- 4. DISCUSION**
- 5. CONCLUSIONES**
- 6. RECOMENDACIONES**

172

En cuanto al grupo de escolares con refrigerio, considerados desde los 73 hasta los 120 meses para poderlos clasificar nutricionalmente por medio de los tres indicadores, se encontró que para el P/E un 57.07 por ciento (234 niños) presentó un peso acorde para su edad, aunque dicho porcentaje es menor que para el grupo de preescolares con refrigerio; entre tanto, el riesgo de desnutrición global leve y moderada aumentó con un 30.24 por ciento (124 niños) y 7.07 por ciento (29 niños), además en este grupo de escolares aparece el riesgo de desnutrición global severa con un 0.74 por ciento (3 niños). El indicador T/E presentó algo parecido al anterior, pues la normalidad obtuvo un porcentaje del 43.9 por ciento (180 niños) menor que en el grupo de preescolares con refrigerio, y el riesgo de desnutrición leve crónica aumentó con un 38.29 por ciento (157 niños). Nuevamente aparece el riesgo de desnutrición severa crónica con un 3.67 por ciento (15 niños); y en el indicador P/T, la normalidad aumentó con relación al grupo de preescolares con refrigerio con 68.54 por ciento (281 niños) y el déficit de peso para la estatura mantuvo unos porcentajes muy similares en los dos grupos, además en este indicador aparece también el riesgo de desnutrición aguda severa con un 0.73 por ciento (3 niños). *(Gráfica 10).*

En el grupo de escolares que no consumen refrigerio, según el indicador P/E, el 53.19 por ciento (75 niños) presentó un peso acorde para su edad, siendo un porcentaje menor que para el grupo de escolares con refrigerio y que para el grupo de preescolares sin refrigerio. Entre tanto, el déficit de peso para la edad, presentó en este grupo los mayores porcentajes al compararlos con los otros dos grupos escolares con refrigerio y

120

preescolares sin refrigerio-, el riesgo de desnutrición global leve obtuvo el mayor porcentaje con un 34.75 por ciento (49 niños). En relación con el indicador T/E, el 45.39 por ciento (64 niños) presentó una estatura normal para su edad, y fue también menor que para el grupo de preescolares sin refrigerio aunque muy parecido al encontrado en el grupo de escolares con refrigerio. Y en cuanto al indicador P/T, el 68.79 por ciento (97 niños) presentó un peso acorde con su estatura, porcentaje muy parecido al encontrado en el grupo de escolares con refrigerio, y el déficit de peso para la estatura obtuvo los porcentajes mayores con relación al grupo contrario, aunque desaparece el riesgo de desnutrición aguda severa. *(Gráfica 11)*.

El grupo de escolares de 121 hasta 144 meses, se evaluó nutricionalmente mediante IMC. En el grupo de escolares con refrigerio el 78.61 por ciento (158 niños) se encontró normal, seguido por el 8.46 por ciento (17 niños) con obesidad grado I y 4.48 por ciento (9 niños) con riesgo de desnutrición severa. *(Gráfica 12)*. En el grupo de escolares que no consumen refrigerio, el porcentaje de normalidad disminuyó con un 72.31 por ciento (47 niños). El riesgo de desnutrición severa aumento con 9.23 por ciento (6 niños) y con 7.69 por ciento (5 niños) la obesidad grado I disminuyó y el riesgo de desnutrición leve aumentó. *(Gráfica 13)*.

Finalmente, en el grupo de adolescentes, la normalidad en los que consumen refrigerio se presentó con un 67.19 por ciento (43 niños), seguido por el riesgo de desnutrición severa con 21.87 por ciento (14 niños) y con

4.69 por ciento (3 niños) tanto la obesidad grado I como el riesgo de desnutrición leve. (*Gráfica 14*). En cuanto al grupo de adolescentes que no consumen refrigerio, un porcentaje mayor se encontró normal con 78.26 por ciento (18 niños), y la obesidad grado I también aumentó con un 13.04 por ciento (3 niños), mientras que el riesgo de desnutrición severa disminuyó con un 8.7 por ciento (2 niños). En este grupo no se encontró porcentaje de riesgo de desnutrición leve. (*Gráfica 15*).

## 5. CONCLUSIONES

### **Clasificación Nutricional por Indicadores:**

- *Peso para la Edad:* Es considerado como un indicador global o general del estado nutricional.
  - a). El 57.67 por ciento de los niños con refrigerio, se encuentran normales, mientras que en los niños sin refrigerio el porcentaje es menor con 54.72 por ciento.
  - b). El 36.93 por ciento de los niños con refrigerio, presentan un peso deficiente para su edad y para los niños sin refrigerio el porcentaje de déficit es mayor con 42.14 por ciento. En los dos grupos prevalece el riesgo de desnutrición leve en comparación con la desnutrición moderada y severa.

### **GRUPO PREESCOLAR:**

- a). En el grupo de preescolares con refrigerio, el 62.27 por ciento presentó un peso normal para su edad y en el grupo de preescolares sin refrigerio el porcentaje encontrado fue de 66.67 por ciento.

126

b). El déficit de peso para la edad, obtuvo un porcentaje de 28.3 por ciento en los niños con refrigerio y de 33.33 por ciento en los niños sin refrigerio. En el grupo de niños sin refrigerio aumentaron los porcentajes de riesgo de desnutrición leve y moderada.

#### **GRUPO ESCOLAR:**

a). En cuanto al grupo de escolares con refrigerio, el 57.07 por ciento, presentó un peso acorde para su edad, mientras que en el grupo de escolares sin refrigerio, este porcentaje es de 53.19 por ciento. Estos dos porcentajes son menores que los del grupo de preescolares con y sin refrigerio.

b). En el grupo de escolares con refrigerio, el riesgo de desnutrición global fue de 38.05 por ciento, porcentaje mayor que para el grupo de preescolares con refrigerio. En el grupo de escolares sin refrigerio, el riesgo de desnutrición global fue de 43.26 por ciento. En general, los riesgos de déficit de peso para la edad presentaron unos porcentajes más altos que los del grupo de escolares con refrigerio y preescolares sin refrigerio.

□ ***Estatura para la Edad:*** Este indicador estima el estado nutricional crónico al ser un proceso prolongado en el cual ya se ha afectado el crecimiento.

a). El 44.06 por ciento de los niños con refrigerio, presentan una estatura normal para su edad, mientras que en los niños sin refrigerio el porcentaje es de 45.91 por ciento.

b). El 53.56 por ciento de los niños con refrigerio, presentan una estatura deficiente para su edad y el porcentaje en los niños sin refrigerio es de 50.95 por ciento. En los dos grupos prevalece el riesgo de desnutrición leve, al igual que para el indicador P/E.

#### **GRUPO PREESCOLAR:**

a). En el grupo de preescolares con refrigerio, el 45.28 por ciento presentó una estatura normal para su edad y en el grupo de preescolares sin refrigerio el porcentaje encontrado fue de 50 por ciento.

b). El 47.17 por ciento de los preescolares con refrigerio, presentan déficit de estatura para la edad, y el 44.44 por ciento de los preescolares sin refrigerio presentan riesgo de desnutrición leve, además en este grupo a diferencia del anterior, no se encontró ningún porcentaje de riesgo de desnutrición moderada.

## GRUPO ESCOLAR:

a). En el grupo de escolares con refrigerio, el 43.9 por ciento, presentó una estatura normal para su edad, y en el grupo de escolares sin refrigerio el porcentaje fue de 45.39 por ciento. Estos porcentajes son menores que los encontrados en los grupos de preescolares con y sin refrigerio.

b). En el grupo de escolares con refrigerio, el riesgo de desnutrición crónica fue de 54.4 por ciento y para el grupo de escolares sin refrigerio el porcentaje fue menor con 51.77 por ciento. En ambos grupos sobresale el riesgo de desnutrición leve seguido por el riesgo de desnutrición moderado, y estos dos porcentajes son mayores que los de los grupos de preescolares con y sin refrigerio.

- ***Peso para la Estatura:*** Este indicador muestra el estado nutricional actual al medir la adecuación del peso respecto a la estatura que se tiene, independiente de que ésta se encuentre o no afectada y no informa sobre los cambios ocurridos en la composición y proporcionalidad corporales, por tanto, en la mayoría de los casos son niños desnutridos armónicos -presentan un peso y una estatura baja para la edad-.

42

a). La normalidad, entendida como el peso acorde para la estatura se encontró en el grupo de niños con refrigerio en un 68.47 por ciento y en el grupo de niños sin refrigerio el porcentaje fue menor con 65.41 por ciento.

b). En el grupo de niños con refrigerio, el 13.18 por ciento presentó exceso de peso y en el grupo de niños sin refrigerio el porcentaje fue de 8.81 por ciento.

c). El riesgo de desnutrición aguda presentó los mayores porcentajes en el grupo de niños sin refrigerio, aunque en este grupo no se encontró riesgo de desnutrición severa como en el grupo de niños con refrigerio.

El 9.5 por ciento de los niños con refrigerio, presentó riesgo de desnutrición aguda leve y el 15.09 por ciento de los niños sin refrigerio, presentó riesgo de desnutrición aguda leve.

#### **GRUPO PREESCOLAR:**

a). En este grupo, el 67.93 por ciento de los preescolares con refrigerio se encontraron normales siendo el porcentaje para los preescolares sin refrigerio inferior con 38.89 por ciento.

b). El 16.98 por ciento de los preescolares con refrigerio presentó exceso de peso y en los preescolares sin refrigerio el porcentaje fue de 11.11 por ciento.

c). El riesgo de desnutrición aguda, presentó los mayores porcentajes en el grupo de preescolares sin refrigerio. En este grupo el riesgo de desnutrición aguda leve y moderada fue de 33.33 por ciento y 11.11 por ciento respectivamente, mientras que en el grupo de preescolares con refrigerio los porcentajes fueron de 9.43 por ciento para el riesgo de desnutrición aguda leve y de 1.89 por ciento para el riesgo de desnutrición aguda moderada.

**GRUPO ESCOLAR:**

a). El 68.54 por ciento de los escolares con refrigerio, presentaron un peso acorde con su estatura, y en los escolares sin refrigerio el porcentaje fue de 68.79 por ciento, porcentajes mayores que los obtenidos en el grupo de preescolares con y sin refrigerio.

b). En el grupo de escolares sin refrigerio se encontró un déficit de peso para la estatura de 15.61 por ciento, porcentaje mayor que en el grupo de escolares con refrigerio con 12.19 por ciento, y menor que en el grupo de preescolares sin refrigerio. Sin embargo, en los escolares sin refrigerio no se presentaron casos de riesgo de desnutrición severa.

### **Clasificación Nutricional según IMC:**

a). Según la evaluación nutricional por IMC, el 75.85 por ciento de los niños con refrigerio se encontraron normales, mientras que en el grupo de niños sin refrigerio el porcentaje de normalidad disminuyó con 73.87 por ciento.

b). El 12.83 por ciento de los niños con refrigerio, presentó riesgo de desnutrición, con 4.53 por ciento de riesgo leve y 8.3 por ciento de riesgo severo y en el grupo de niños sin refrigerio, el porcentaje aumentó con 14.77 por ciento, distribuidos con un 5.68 por ciento en riesgo leve y un 9.09 por ciento en riesgo severo.

c). La obesidad grado I se presentó con mayor prevalencia en el grupo de niños sin refrigerio con un 9.09 por ciento, en el grupo de niños con refrigerio el porcentaje fue de 7.55 por ciento.

### **GRUPO ESCOLAR:**

a). En el grupo de escolares de 121 a 144 meses con refrigerio, el 78.61 por ciento se encontró normal y en el grupo de escolares sin refrigerio el porcentaje de normalidad disminuyó con 72.31 por ciento.

b). En el grupo de escolares con refrigerio, el 8.46 por ciento presentó riesgo de desnutrición, mientras que en el grupo de escolares sin refrigerio, el riesgo de desnutrición aumentó el doble con un porcentaje de 16.92 por ciento, obteniendo el riesgo de desnutrición severa en el grupo de escolares sin refrigerio el mayor porcentaje con 9.23 por ciento.

c). La obesidad se presentó en sus diferentes grados con 12.93 por ciento en el grupo de escolares con refrigerio, mientras que en el grupo de escolares sin refrigerio el porcentaje fue de 10.77 por ciento y no se encontró ningún caso de obesidad grado III.

#### **GRUPO ADOLESCENTE:**

a). En el grupo de adolescentes sin refrigerio, la normalidad presentó un porcentaje de 78.26 por ciento, siendo mayor que el encontrado en el grupo de adolescentes con refrigerio con 67.19 por ciento y en el grupo de escolares sin refrigerio.

b). El riesgo de desnutrición obtuvo un porcentaje de 26.56 por ciento en el grupo de adolescentes con refrigerio, porcentaje mayor que el encontrado en el grupo de escolares con refrigerio y en el grupo de adolescentes sin refrigerio de sólo 8.7 por ciento. El riesgo de desnutrición severa presentó un porcentaje muy alto en el grupo de

adolescentes con refrigerio con un 21.87 por ciento y fue el único riesgo de desnutrición encontrado en el grupo de adolescentes sin refrigerio con 8.7 por ciento.

c). En cuanto a la obesidad, en el grupo de adolescentes con refrigerio el porcentaje encontrado fue de 6.25 por ciento, presentándose obesidad grado I y grado II, mientras que en el grupo de adolescentes sin refrigerio el porcentaje encontrado fue de 13.04 por ciento y solamente se presentó obesidad grado I, claro está que con un porcentaje mayor que el obtenido en el grupo con refrigerio.

## 7. RECOMENDACIONES

- Realizar valoraciones nutricionales frecuentemente, con el fin de poder medir con precisión el impacto que el Programa de refrigerios tiene en los niños. Las valoraciones se podrían realizar semestralmente.
- Tener en cuenta durante la programación de los refrigerios, que los reciban salones o cursos completos, para evitar que sean repartidos por mitades o que no los pueda consumir el mismo niño con la frecuencia esperada; estas dos situaciones interfieren con el aporte calórico diario programado para cada niño.
- Concientizar a la familias de la importancia que tiene el refrigerio para sus niños sin que éste reemplace ninguna de las otras comidas diarias.
- Fomentar la participación de las familias, por medio de talleres, charlas, o demostraciones entre otras, donde se traten temas relacionados con alimentación y nutrición que puedan reforzar conocimientos y asegurar aún más el bienestar de los niños.

## BIBLIOGRAFIA

UNICEF, (Mayo de 1996). Estadísticas para Latinoamérica y el Caribe.

PROFAMILIA. (1995). Encuesta Nacional de Demografía y Salud. Capítulo 9, pp. 127-33.

Departamento Nacional de Planeación. (1996). PLAN NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICION 1996 - 2005. República de Colombia.

Serrano, Abel. (1992). TERMAS SOBRE ALIMENTACIÓN DEL NIÑO. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia. pp. 308-10.

Díaz, M.H. (1993). Métodos y Aplicaciones de la Composición Corporal. Instituto de Nutrición e Higiene de los Alimentos. Laboratorio de Antropología. Cuba.

OMS. (1983). Medición del Cambio del Estado Nutricional. NCHS.

**7.3.2. RESULTADOS ANÁLISIS  
ESTADÍSTICO**

136

**SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO**

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR**

**ENCUESTA BASE NUTRICIONAL**

**RESULTADOS ANALISIS ESTADISTICO**

**Por**  
**MIGUEL ANGEL LEON RONDON**

**Santafé de Bogotá, enero del 2000**

## CONSIDERACIONES SOBRE LOS ANALISIS DE VARIANZA

Adicional a la información primaria obtenida a partir de la aplicación de la encuesta tanto a niños beneficiarios como no beneficiarios del programa de refrigerio, se presenta un análisis estadístico sustentado en la hipótesis nula de la igualdad de promedios de las variables antropométricas obtenidas en los niños beneficiarios del programa y los niños no beneficiarios, así como del tiempo de beneficio del programa.

En este sentido, se evalúa a través de un análisis de varianza si efectivamente se presentan o no tales diferencias.

El análisis se hace separadamente para dos grandes grupos de edad:

- Niños cuya edad al momento de la encuesta sea menor o igual a 10 años y,
- Niños con edad al momento de la encuesta superior a 10 años.

y dos factores condicionantes:

- Beneficiarios y no beneficiarios del programa
- Tiempo de beneficio en el programa (medido en años). Para los escolares sin beneficio del programa el tiempo de beneficio es cero.

### □ BENEFICIARIOS Y NO BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA

#### 1. Niños menores o igual a 10 años

Se evalúan separadamente tres tipos de indicadores antropométricos: peso para la edad P/E, Talla para la edad T/E y peso para la talla P/T, en dos grupos de edad:

Grupo1 : Escolares menores o iguales a 72 meses

Grupo2 : Escolares mayores de 72 meses y menores a 144 meses.

Para el grupo 1, se encuentra que evaluados los promedios de los tres indicadores antropométricos, existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de escolares que pertenecen al programa y los que no. Sin embargo, pese a estas diferencias los promedios de los tres indicadores se encuentran clasificados en el mismo punto de corte, vale decir **Normal**.

Para el grupo 2, se encuentra que evaluados los promedios de los tres indicadores antropométricos, existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de escolares que pertenecen al programa y los que no. Sin embargo, el indicador antropométrico T/E, para los escolares con y sin programa de refrigerio se encuentra en el punto de corte **Riesgo Leve**, Para los otros dos indicadores, pese a las diferencias, están ubicados en el punto de corte **Normal**.

## 2. Niños mayores de 10 años

Para los niños mayores de 10 años, el indicadores antropométrico evaluado corresponde al índice de masa corporal IMC, el cual se evaluó separadamente para dos grupos de edad:

Grupo1 : Escolares entre 121 y 144 meses de edad

Grupo2 : Escolares mayores de 144 meses

Para el grupo 1, se encuentra que si existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de escolares que pertenecen al programa y los que no. Encontrándose que para los niños que están en el programa el IMC en promedio es 17.11 vs. a los que no pertenecen al programa que es 17.00. Nótese, sin embargo que estos promedios se encuentran en el percentil 50, lo cual indica un punto de corte para esta medición **Normal**.

Para el grupo 2, existen diferencias estadísticamente significativas entre el grupo de escolares que pertenecen al programa y los que no. El promedio del IMC para los escolares que se encuentran en el programa es de 16.82, es decir 7% menos que el promedio de los escolares que no pertenecen al programa.

### □ TIEMPO DE BENEFICIO EN EL PROGRAMA

#### 1. Niños menores o igual a 10 años

Para el grupo 1, se encuentra que evaluados los promedios de los tres indicadores antropométricos, existen diferencias estadísticamente significativas para los diferentes tiempos de beneficio del programa.

Sin embargo, pese a estas diferencias los promedios de los tres indicadores se encuentran clasificados en el mismo punto de corte, vale decir **Normal**.

Para el grupo 2, al igual que lo registrado para el grupo 1, existen diferencias estadísticamente significativas para los diferentes tiempos de beneficio del programa. Nótese que pese a tales diferencias, todos los escolares se encuentra en el mismo punto de corte **Normal**, excepto para el indicador T/E cuyo punto de corte adicionalmente se clasificaría como **Riesgo Leve** para los escolares con duración del programa entre 0 y 2 años, es decir todos los no beneficiarios y una porción de beneficiarios.

#### 2. Niños mayores de 10 años

Para el Grupo1 ( Escolares entre 121 y 144 meses de edad) se presentan diferencias estadísticamente significativas entre los promedios del IMC de los escolares con beneficio del programa inferior a un año frente a los escolares que son beneficiarios del programa con 2 y 3 años. Nótese que los promedios del IMC son ligeramente más elevados para los escolares que llevan en el programa entre 2 y 3 años.

Para el Grupo2 ( Escolares mayores de 144 meses ), se encuentran diferencias entre cada uno de los cinco períodos de beneficio del programa. Es notorio que para este grupo de edad, no existe una clara tendencia en los promedios de IMC asociados a los años de beneficio del programa.

CUADRO No. 6

LISTA DE ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS CON PROGRAMA DE REFRIGERIO

NOMBRE	CODANE	ZONA	ESTR	LOC	DIRECCION	JORNADA	PREESCOLAR	BAS.PRIM	TOTAL EST
CENT EDUC DIST SANTA INES	11100113424	Urbano	2	3	Cr. 12A No.7-00	COMPLETA	84	329	413
CENT EDUC DIST REP DE ISRAEL	11100112371	Urbano	2	4	Cil. 44 Sur No.8F-31 Este	TARDE	28	194	222
CENT EDUC DIST NUEVA DELHI	11100146624	Urbano	2	4	Tr. 14 Este Cil. 61A-Sur	MAÑANA	47	211	258
CENT EDUC DIST BELLAVISTA	11100115923	Urbano	2	4	Cr. 9 Este No.38-90 Sur	MAÑANA	33	312	345
ESC SAN LUIS SUR ORIENTAL	11100186570	Urbano	2	4	Cr. 12 Este No.57-50 Sur	MAÑANA	84	271	355
CENT EDUC DIST MARIA AUXILIADORA	11185000089	Urbano	0	5	Cil. 5 No.5-47 (Usme)	MAÑANA		73	73
CENT EDUC DIST FABIO LOZANO SIMONELLI	21185001480	Urbano	1	5	Cil. 65 Sur No.2B-31 Este	MAÑANA	90	490	580
CENT EDUC DIST NUEVA ESPERANZA	11100124647	Rural	1	5	Cil. 76B Sur Cr.13 Este	MAÑANA	31	279	310
COL DIST EDUC BAS Y MEDIA LA AURORA	11100145709	Urbano	2	5	Dg. 91 Sur No.29-50 Este	MAÑANA	60	684	744
CENT EDUC DIST RUFINO JOSE CUERVO	11100118205	Urbano	2	6	Cr. 11B No.52-53 Sur	MAÑANA	84	767	851
CENT EDUC DIST LOS LAURELES	11110200597	Urbano	2	7	Cil. 73F Sur No.87A-19	TARDE		303	303
CENT EDUC DIST LOS LAURELES	11110200597	Urbano	2	7	Cil. 73F Sur No.87A-19	MAÑANA		328	328
CENT EDUC DIST FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	11110200627	Urbano	2	7	Cil. 14 No.14-19 (Bosa)	MAÑANA	64	367	431
CENT EDUC DIST LA AMISTAD	11110200694	Urbano	2	7	Tr. 6A No.7-65 (Bosa)	MAÑANA	65	488	553
CENT EDUC DIST PASTRANITA	11100113114	Urbano	2	8	Cr. 87 No.51B-07 Sur	TARDE	62	419	481
CENT EDUC DIST PATIO BONITO	11100127409	Urbano	2	8	Cr. 99A No.39A-21 Sur	MAÑANA		585	585
CENT EDUC DIST BILBAO	60000110000	Urbano	2	11	Cil. 145 No.153 (Parque Bilbao)	MAÑANA	51	118	169
CENT EDUC DIST DIVINO NIÑO JESUS EL CONDOR	11100186367	Urbano	2	11	Cil. 123 No.87-01	MAÑANA	28	206	234
CENT EDUC DIST TUNA ALTA	21176903187	Urbano	2	11	Dg. 155A No.87C-11	COMPLETA	31	355	386
CENT EDUC DIST EL RUBI-JAPON	11176903165	Urbano	2	11	Cil. 121A No.93-65	TARDE	61	457	518
CENT EDUC DIST LA NUEVA GAITANA	11176903360	Urbano	2	11	Dg. 132 Tr. 115A	TARDE	66	584	650
CENT EDUC DIST LA CUMBRE	11100193355	Urbano	1	19	Cr. 18P No.80 Bis-50 Sur	TARDE	30	182	212
CENT EDUC DIST SANTA BARBARA	11100175306	Urbano	1	19	Cr. 18P No.67B-05 Sur	MAÑANA	38	238	276
CENT EDUC DIST PRADERA ESPERANZA	11100175080	Urbano	1	19	Cr. 44 No.72-36 Sur	MAÑANA	33	308	341
CENT EDUC DIST ARABIA	11100147451	Urbano	1	19	Tr. 18 G No.81G-10 Sur	MAÑANA	30	371	401
CENT EDUC DIST CANADA	31100175030	Urbano	1	19	Cil. 76 Sur No.24A-11	MAÑANA	67	378	445
CEDID GUILLERMO CANO ISAZA	11100144389	Urbano	2	19	Cr. 17Bis No.62-68 Sur	MAÑANA	59	395	454

021

Cuadro No.7

## LISTA DE ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS SIN PROGRAMA DE REFRIGERIO

NOMBRE	CODANE	ZONA	ESTRATO	LOC	DIRECCION	JORNADA	PRESCOLAR	TOTAL ES
COL DIST ANTONIO JOSE URIBE	11100136548	Urbano	2	3	Cil. 3 No.9-80	TARDE	86	44
CENT EDUC DIST ATENAS	11100118302	Urbano	2	4	Dg. 34 Sur No.2A-05 Este	MAÑANA	64	56
CENT EDUC DIST FRANCISCO ANTONIO ZEA	11185000062	Urbano	2	5	Cr. 4 No.4-50 USME	MAÑANA	30	21
CENT EDUC DIST DANUBIO AZUL	11100108167	Urbano	2	5	Cil. 56A Sur No.1-42 Este	MAÑANA	26	30
CENT EDUC DIST SANTA MARTHA	11100113939	Urbano	2	5	Cr. 28 Este No.85B-46 Sur	TARDE	64	52
CENT EDUC DIST CECILIA DE LA FUENTE LLERAS	11100118108	Urbano	2	6	Cr. 8 No.53 A 44 Sur	MAÑANA	29	34
CENT EDUC DIST VILLAS DEL PROGRESO	21100176952	Rural	2	7	Vda. San Bernardino	TARDE	30	3
CENT EDUC DIST GERMAN ZEA HERNANDEZ	11100136572	Urbano	2	8	Cr. 97A No.42C-35 Sur	MAÑANA	29	37
CENT EDUC DIST GENERAL SANTANDER	11126500027	Urbano	2	10	Cil. 13 No.11-82 (Engativá)	TARDE	65	75
COL DIST GERARDO PAREDES MARTINEZ	11176903424	Urbano	2	11	Dg. 125B No.94A-65	MAÑANA	50	62
CENT EDUC DIST LA MERCED	11100106126	Urbano	0	16	Cil. 13 No.41-51	MAÑANA	150	90
CENT EDUC DIST EL SOCORRO SUR	11100128308	Urbano	2	18	Cil. 50B Sur No.15-30	MAÑANA	29	24
COL DIST GRANJAS SAN PABLO	11100117985	Urbano	2	18	Tr. 15C No.35A-04 Sur	MAÑANA	60	41
CENT EDUC DIST NESTOR FORERO ALCALA	11100145326	Urbano	2	18	Cil. 50D Sur No.3-08 Este	TARDE	51	49
CENT EDUC DIST COMPARTIR MEISSEN	11100130825	Urbano	1	19	Cr. 18T No.65A-27 Sur	TARDE	29	31
CENT EDUC DIST PARAISO MIRADOR	11100147671	Urbano	1	19	Cr. 27B Sur No.71C-12 Sur	MAÑANA	36	52
CENT EDUC DIST SAN JUAN	21185001099	Rural	0	20	Km. 72 Vía San Juan de Sumapaz	MAÑANA	5	3

CUÁDRO No.8

## PROBABILIDAD DE SELECCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS SIN PROGRAMA DE REGRIGERIO

NOMBRE	CODANE	ZONA	ESTRATO	LOC	DIRECCION	JORNADA	Prob. de selección del colegio(f1)
CENT EDUC DIST LA MERCED	11100106126	Urbano	0	16	Cll. 13 No.41-51	MAÑANA	0.13166356
CENT EDUC DIST COMPARTIR WEISSEN	11100100825	Urbano	1	19	Cr. 18T No.35A-27 Sur	TARDE	0.04563175
CENT EDUC DIST PARAISO MIRADOR	11100147671	Urbano	1	19	Cr. 27B Sur No.71C-12 Sur	MAÑANA	0.07629509
CENT EDUC DIST FRANCISCO ANTONIO ZEA	11185000062	Urbano	2	5	Cr. 4 No.4-50 USME	MAÑANA	0.03095401
CENT EDUC DIST EL SOCORRO SUR	11100128308	Urbano	2	18	Cll. 50B Sur No.15-30	MAÑANA	0.03531373
CENT EDUC DIST DANUBIO AZUL	11100108167	Urbano	2	5	Cll. 56A Sur No.1-42 Este	MAÑANA	0.04403317
CENT EDUC DIST CECILIA DE LA FUENTE LLERAS	11100118108	Urbano	2	8	Cr. 8 No.53 A 44 Sur	MAÑANA	0.05028210
CENT EDUC DIST GERMAN ZEA HERNANDEZ	11100136572	Urbano	2	8	Cr. 97A No.42C-35 Sur	MAÑANA	0.05420585
COL DIST GRANJAS SAN PABLO	11100117985	Urbano	2	18	Tr. 15C No.35A-04 Sur	MAÑANA	0.05958283
COL DIST ANTONIO JOSE URIBE	11100136548	Urbano	2	3	Cll. 3 No.9-80	TARDE	0.06510515
CENT EDUC DIST NESTOR FORERO ALCALA	11100145326	Urbano	2	18	Cll. 50D Sur No.3-08 Este	TARDE	0.07120875
CENT EDUC DIST SANTA MARTHA	11100113939	Urbano	2	5	Cr. 28 Este No.85B-46 Sur	TARDE	0.07687639
CENT EDUC DIST ATENAS	11100118302	Urbano	2	4	Dg. 34 Sur No.2A-05 Este	MAÑANA	0.08254402
COL DIST GERARDO PAREDES MARTINEZ	11176903424	Urbano	2	11	Dg. 125B No.94A-65	MAÑANA	0.09140879
CENT EDUC DIST GENERAL SANTANDER	11126500027	Urbano	2	10	Cll. 13 No.11-82 (Engativá)	TARDE	0.10957429
CENT EDUC DIST SAN JUAN	21185001099	Rural	0	20	Km. 72 Vía San Juan de Sumapaz	MAÑANA	0.00450504
CENT EDUC DIST VILLAS DEL PROGRESO	21100176952	Rural	2	7	Vda. San Bernardino	TARDE	0.00435972

CUADRO No.9  
PROBABILIDAD DE SELECCIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS SELECCIONADOS CON PROGRAMA DE REFRIGERIO

NOMBRE	CODANE	ZONA	ESTRATO	LOC	DIRECCION	JORNADA	Prob. de selección del colegio(f1)
CENT EDUC DIST MARIA AUXILIADORA	11185000089	Urbano	0	5	Cil. 5 No.5-47 (Usme)	MAÑANA	0.02601877
CENT EDUC DIST LA CUMBRE	11100193355	Urbano	1	19	Cr. 18P No.80 Bis-50 Sur	TARDE	0.07556136
CENT EDUC DIST SANTA BARBARA	11100175306	Urbano	1	19	Cr. 18P No.67B-05 Sur	MAÑANA	0.09837234
CENT EDUC DIST PRADERA ESPERANZA	11100175080	Urbano	1	19	Cr. 44 No.72-36 Sur	MAÑANA	0.12153974
CENT EDUC DIST ARABIA	11100147451	Urbano	1	19	Tr. 18 G No.81G-10 Sur	MAÑANA	0.14292503
CENT EDUC DIST CANADA	31100175030	Urbano	1	19	Cil. 76 Sur No.24A-11	MAÑANA	0.15860758
CENT EDUC DIST FABIO LOZANO SIMONELLI	21185001480	Urbano	1	5	Cil. 65 Sur No.2B-31 Este	MAÑANA	0.20672449
CENT EDUC DIST BILBAO	50000110000	Urbano	2	11	Cil. 145 No.153 (Parque Bilbao)	MAÑANA	0.06023524
CENT EDUC DIST REP DE ISRAEL	11100112371	Urbano	2	4	Cil. 44 Sur No.8F-31 Este	TARDE	0.07912558
CENT EDUC DIST DIVINO NIÑO JESUS EL CONDOR	11100186367	Urbano	2	11	Cil. 123 No.87-01	MAÑANA	0.08340264
CENT EDUC DIST NUEVA DELHI	11100146624	Urbano	2	4	Tr. 14 Este Cil. 61A-Sur	MAÑANA	0.09195675
CENT EDUC DIST LOS LAURELES	11110200597	Urbano	2	7	Cil. 73F Sur No.87A-19	TARDE	0.10799572
CENT EDUC DIST LOS LAURELES	11110200597	Urbano	2	7	Cil. 73F Sur No.87A-19	MAÑANA	0.11690626
CENT EDUC DIST BELLAVISTA	11100115923	Urbano	2	4	Cr. 9 Este No.38-90 Sur	MAÑANA	0.12296543
ESC SAN LUIS SUR ORIENTAL	11100186570	Urbano	2	4	Cr. 12 Este No.57-50 Sur	MAÑANA	0.12652964
CENT EDUC DIST TUNA ALTA	21176903187	Urbano	2	11	Dg. 155A No.87C-11	COMPLETA	0.13757871
CENT EDUC DIST SANTA INES	11100113424	Urbano	2	3	Cr. 12A No.7-00	COMPLETA	0.14720209
CENT EDUC DIST FRANCISCO DE PAULA SANTANDER	11110200627	Urbano	2	7	Cil. 14 No.14-19 (Bosa)	MAÑANA	0.15361768
CEDID GUILLERMO CANO ISAZA	11100144389	Urbano	2	19	Cr. 17Bis No.62-68 Sur	MAÑANA	0.16181537
CENT EDUC DIST PASTRANITA	11100113114	Urbano	2	8	Cr. 87 No.51B-07 Sur	TARDE	0.17143875
CENT EDUC DIST EL RUBI-JAPON	11176903165	Urbano	2	11	Cil. 121A No.93-65	TARDE	0.18462635
CENT EDUC DIST LA AMISTAD	11110200694	Urbano	2	7	Tr. 6A No.7-65 (Bosa)	MAÑANA	0.19710110
CENT EDUC DIST PATIO BONITO	11100127409	Urbano	2	8	Cr. 99A No.39A-21 Sur	MAÑANA	0.20850659
CENT EDUC DIST LA NUEVA GAITANA	11176903360	Urbano	2	11	Dg. 132 Tr. 115A	TARDE	0.23167399
COL DIST EDUC BAS Y MEDIA LA AURORA	11100145709	Urbano	2	5	Dg. 91 Sur No.29-50 Este	MAÑANA	0.26517762
CENT EDUC DIST RUFINO JOSE CUERVO	11100118205	Urbano	2	6	Cr. 11B No.52-53 Sur	MAÑANA	0.30331472
CENT EDUC DIST NUEVA ESPERANZA	11100124647	Rural	1	5	Cil. 76B Sur Cr.13 Este	MAÑANA	0.11049067

## TABLA DE NÚMEROS ALEATORIOS\*\*

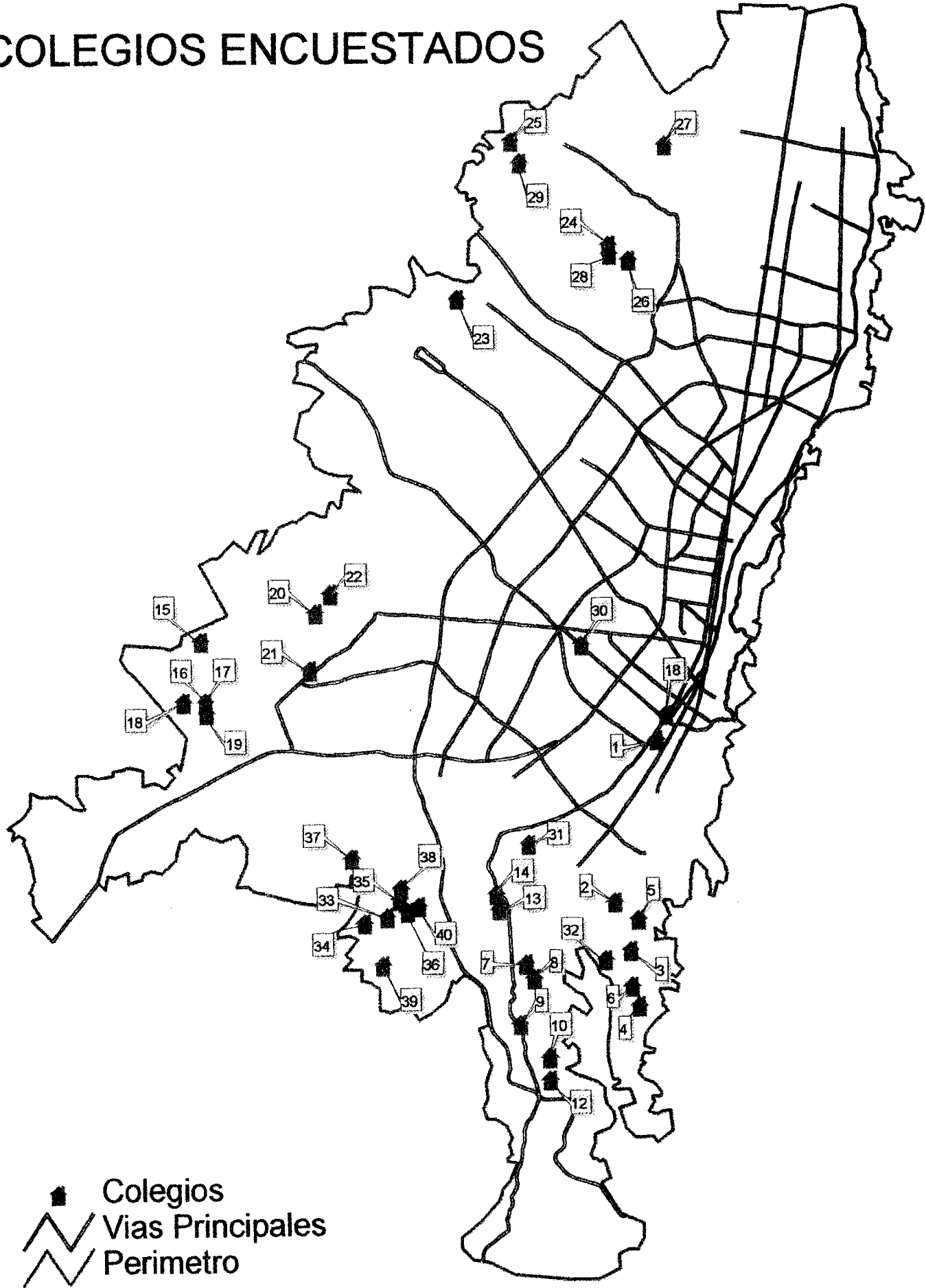
1 0 8 9	8 7 1 9	2 2 7 2	1 3 5 9	3 3 2 8	0 0 1 4	6 7 7 3	1 2 7 8	2 7 6 1	3 5 5 0
9 3 8 5	7 9 0 2	5 0 3 4	6 7 2 3	3 8 3 5	6 9 7 8	7 0 8 4	3 9 9 2	5 8 5 7	2 3 7 7
6 9 3 4	8 6 6 0	0 3 1 1	2 9 7 9	0 0 9 5	2 6 4 7	8 2 9 9	5 1 6 3	0 0 7 3	7 7 8 8
0 0 5 2	1 0 0 7	4 8 6 6	6 4 9 7	4 1 3 8	8 1 4 4	0 2 9 4	2 9 0 6	0 3 1 6	4 8 1 0
5 7 3 6	9 2 4 9	3 0 6 2	7 6 0 4	8 1 3 7	4 5 7 5	2 2 4 5	6 3 0 9	1 6 0 1	3 5 8 0
1 9 0 1	5 9 8 8	2 6 3 3	8 6 0 5	2 0 6 4	0 7 3 6	3 0 4 6	0 6 1 2	9 6 6 3	3 6 6 3
5 3 7 2	6 2 1 2	9 6 7 5	0 2 8 6	6 8 2 5	7 8 2 3	5 7 7 8	2 6 8 0	1 2 2 7	5 1 8 6
4 0 5 7	0 7 6 2	6 4 6 9	2 7 3 5	5 0 8 2	3 8 5 2	7 4 5 7	5 7 2 9	8 4 3 6	6 4 7 8
5 4 8 4	0 7 7 0	7 2 2 2	4 9 1 2	0 0 6 2	0 6 0 9	9 2 9 1	4 0 5 6	5 0 3 4	8 3 5 9
0 1 2 5	9 5 9 2	3 7 2 9	7 8 5 8	5 1 5 3	7 2 0 0	1 3 0 8	9 6 3 8	0 3 4 5	9 2 9 3
5 5 8 7	2 6 9 8	2 7 8 4	0 4 5 8	0 1 2 2	4 7 2 1	3 9 6 3	2 9 1 6	3 7 6 3	0 4 6 8
7 9 6 3	1 9 3 7	6 0 0 2	4 4 9 0	5 4 9 4	2 8 1 7	6 8 1 8	7 1 2 0	8 4 9 5	2 6 9 2
8 8 9 4	0 5 4 6	6 7 7 1	8 4 0 1	1 3 5 9	9 9 3 5	8 5 9 4	7 5 1 3	8 3 0 3	0 6 4 9
9 0 9 0	2 9 7 2	0 9 3 2	3 9 0 7	6 0 7 7	7 3 7 4	0 9 9 2	8 9 5 1	6 7 2 3	8 7 4 8
7 9 8 6	0 1 3 2	8 6 8 3	8 5 6 8	2 3 7 4	4 2 1 5	3 5 7 4	4 1 7 7	8 4 9 5	6 6 6 2
2 6 7 6	6 1 2 3	4 3 5 2	3 1 9 5	8 5 0 5	2 5 9 9	6 5 2 6	2 2 0 0	2 2 6 9	3 8 6 4
1 7 2 7	5 3 6 3	5 3 1 9	9 6 1 0	4 5 5 6	0 7 6 0	8 2 4 3	7 4 0 6	7 2 2 2	0 6 7 5
4 7 1 0	7 8 9 2	3 2 5 8	2 5 0 4	0 4 4 3	8 0 4 2	1 7 1 2	0 5 8 8	3 9 0 7	8 1 6 6
7 6 5 4	5 8 2 0	1 4 2 8	1 6 5 7	7 1 5 2	7 3 2 9	4 2 2 9	7 7 9 9	9 5 5 1	6 4 5 3
1 4 9 9	2 9 0 8	6 1 9 3	8 3 0 9	4 6 9 9	5 5 7 2	7 5 9 0	9 3 6 9	6 8 4 7	4 5 2 3
0 0 1 2	8 5 2 0	9 5 3 5	3 8 2 0	0 0 6 0	4 4 5 6	0 7 0 1	6 7 2 3	1 0 5 5	5 0 0 4
4 1 1 7	6 7 9 7	4 4 2 7	6 9 1 9	7 0 2 6	2 6 4 3	3 5 8 6	9 6 9 7	2 8 1 1	6 4 7 9
4 0 6 9	0 2 2 8	6 2 1 5	3 0 9 8	4 9 3 8	1 8 2 3	6 8 8 6	9 3 1 3	2 7 0 9	7 6 1 3
0 5 8 1	5 8 2 6	2 2 1 2	2 6 6 8	2 8 2 4	0 7 6 4	0 7 2 9	0 9 0 5	3 8 0 2	9 6 3 6
1 5 5 5	9 9 1 0	4 0 8 2	0 0 3 7	9 6 9 1	0 2 3 5	3 5 2 5	5 2 1 4	4 5 3 3	0 1 5 3
7 3 8 4	6 2 1 7	3 4 3 8	9 0 9 4	5 7 5 2	9 5 2 6	7 2 7 6	1 8 3 6	7 5 9 1	7 9 7 6
4 7 8 6	4 0 9 4	5 6 4 6	8 8 9 3	5 0 1 5	8 7 5 3	0 8 7 5	4 5 3 1	9 5 8 2	9 2 4 3
7 8 7 2	5 2 2 8	3 2 4 2	8 4 4 6	3 3 2 2	4 6 1 2	4 5 2 2	0 5 8 5	0 3 6 7	2 3 5 2
2 2 9 7	3 0 8 4	8 9 6 9	8 0 8 7	1 4 3 1	3 0 5 0	8 6 0 1	4 1 1 1	2 0 3 4	5 2 8 9
0 8 5 8	9 1 5 2	8 6 4 1	9 6 7 8	0 4 4 7	1 3 3 0	1 2 8 5	4 9 3 3	5 5 4 5	8 4 0 5
9 9 9 6	2 9 1 9	6 0 8 6	0 7 7 9	8 3 5 7	2 5 1 9	5 9 4 1	7 8 9 5	9 3 8 1	4 0 5 6
4 7 0 3	2 5 3 7	5 3 8 1	1 3 5 6	6 9 4 9	1 4 8 8	0 9 8 8	0 3 6 9	4 2 0 8	0 4 1 3
7 3 1 1	4 1 1 0	5 0 1 7	3 6 3 3	5 5 6 5	8 5 0 7	3 9 7 3	0 4 7 7	9 1 6 7	5 6 1 2
0 0 1 6	6 3 8 0	3 0 7 1	5 7 5 8	4 8 6 7	9 9 7 5	8 7 0 4	1 4 6 8	4 8 8 4	1 8 7 9
3 8 1 8	4 6 0 7	3 9 9 6	8 5 3 5	3 5 0 3	0 6 2 3	2 4 8 5	2 5 9 5	9 5 4 5	1 0 3 5
0 7 4 7	5 4 5 4	9 2 6 0	1 4 1 6	2 1 7 1	0 5 2 5	6 0 1 6	9 4 3 0	2 2 5 3	2 1 7 6
2 8 2 8	6 8 7 7	2 5 7 0	4 0 4 9	2 0 7 3	1 2 2 0	0 5 9 3	4 6 9 0	1 3 4 2	8 6 6 4
2 9 6 2	3 2 1 8	7 9 8 5	8 6 5 9	2 7 6 7	3 8 1 8	5 9 8 1	9 1 6 2	5 4 9 8	0 1 8 4
1 5 6 0	3 0 0 4	0 8 8 3	2 3 3 9	1 3 6 3	4 2 1 9	0 1 8 9	4 4 5 3	2 3 6 4	0 9 0 0
0 8 0 6	1 9 7 0	4 1 3 0	7 9 9 8	1 7 3 6	5 2 4 3	4 2 1 2	0 6 2 1	8 4 3 9	9 8 9 8

\* Tomada de Tracts for Computers, No. XV, Random Sampling Numbers, por L. H. C., Tippett, Cambridge University Press, Londres, 1927.

**7.3.4. MAPA Y RESUMEN DE LA  
MUESTRA FINAL**

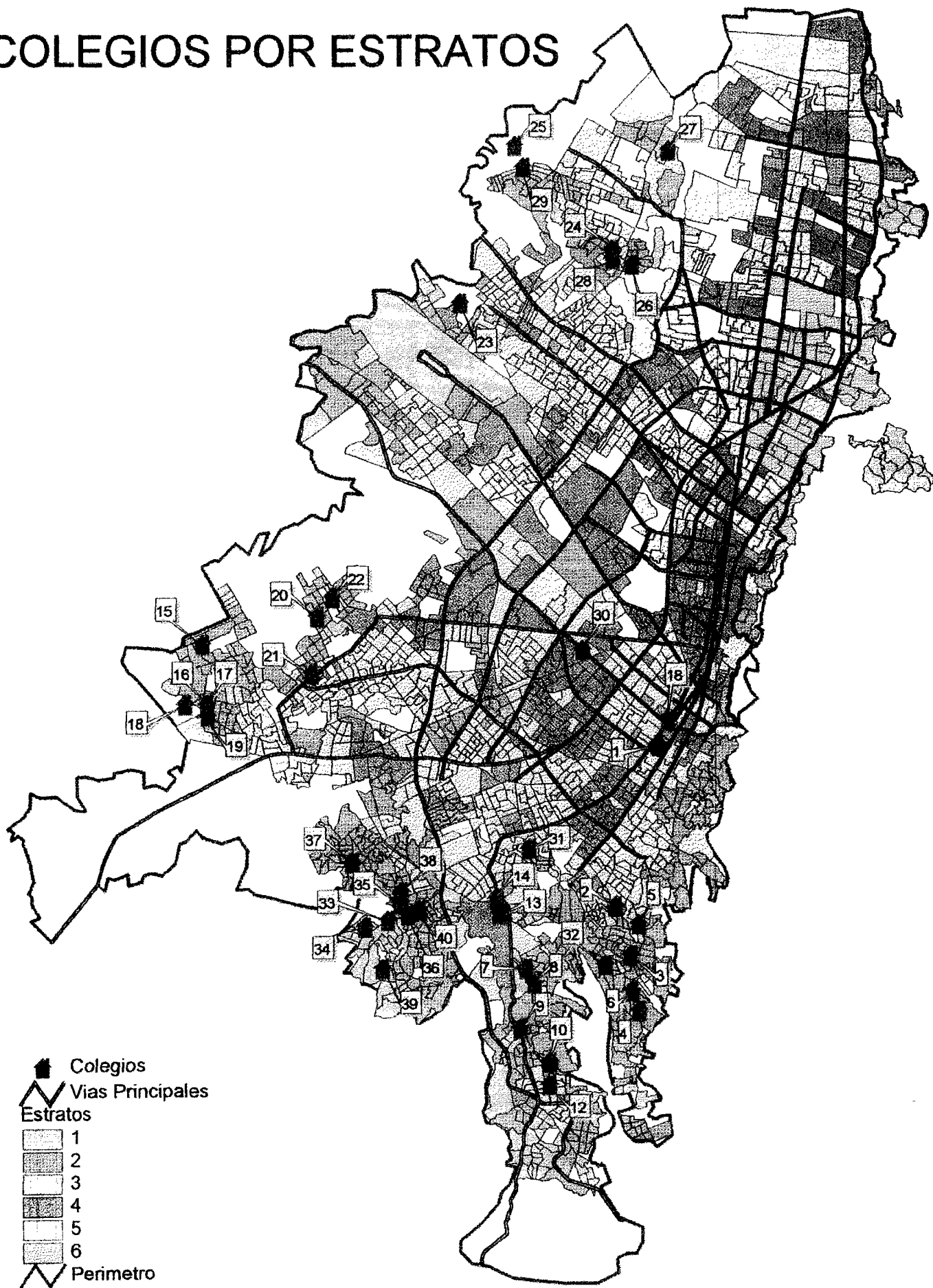
# COLEGIOS ENCUESTADOS

1960



■ Colegios  
= Vias Principales  
= Perimetro

# COLEGIOS POR ESTRATOS



▲ Colegios  
▲ Vias Principales  
Estratos  
1  
2  
3  
4  
5  
6  
▲ Perimetro

RESUMEN INFORMACION DE LA ENCUESTA

COD_COLEG	LOCALIDAD	COLEGIO	REFRIGE	JORNADA	NIVEL A EVALUAR	NO. ALUM	FECHA	No ALUM_ENCUC	No.PADRES	No.PROFES
1	3 - Santa Fé	SANTA INÉS	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	11	5	7
2	4 - San Cristóbal	ATENAS	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	26	1	2
3	4 - San Cristóbal	REPUBLICA DE ISRAEL	SI	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	23	8	6
4	4 - San Cristóbal	NUEVA DELHI	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	26	16	7
5	4 - San Cristóbal	BELLAVISTA	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	27	0	0
6	4 - San Cristóbal	SAN LUIS SUR ORIENTAL	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	21	14	6
7	5 - Usme	FRANCISCO ANTONIO ZEA	NO (ICBF)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	24	2	3
8	5 - Usme	DANUBIO AZUL	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	30	8	6
9	5 - Usme	MARIA AUXILIADORA	SI (2-99)	Mañana	Prim	25 - 30	15-Nov	30	0	2
10	5 - Usme	FABIO LOZANO SIMONELLI	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	31	15	6
11	5 - Usme	NUEVA ESPERANZA	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	27	0	7
12	5 - Usme	LA AURORA	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	30	9	3
13	6 - Tunjuelito	CECILIA DE LA FUENTE LLERAS	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	27	15	5
14	6 - Tunjuelito	RUFINO JOSE CUERVO	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	16	1	6
15	7 - Bosa	VILLAS DEL PROGRESO	SI (2-99)	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	30	12	5
16	7 - Bosa	LOS LAURELES	SI	Mañana	Prim	25 - 30	15-Nov	27	25	6
17	7 - Bosa	LOS LAURELES	SI	Tarde	Prim	25 - 30	15-Nov	33	23	6
18	7 - Bosa	FRANCISCO D PAULA SANT	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	16	9	5
19	7 - Bosa	LA AMISTAD	SI (2-99)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	29	14	6
20	8 - Kennedy	GERMAN ZEA HERNANDEZ	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	23	16	8
21	8 - Kennedy	PASTRANITA	SI	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	29	18	12
22	8 - Kennedy	PATIO BONITO I	SI (2-99)	Mañana	Prim	25 - 30	15-Nov	16	11	6
23	10 - Engativá	GENERAL SANTANDER	NO	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	33	0	7

RESUMEN INFORMACION DE LA ENCUESTA

COD_COLEG	LOCALIDAD	COLEGIO	REFRIGE	JORNADA	NIVEL A EVALUAR	NO. ALUM	FECHA	No ALUM_ENC	No.PADRES	No.PROFES
24	11 - Suba (El Rincón)	GERARDO PAREDES MARTINEZ	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	24	9	5
25	11 - Suba	BILBAO	SI (2-99)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	19	15	7
26	11 - Suba	DIVINO NIÑO JESUS EL CONDOR	SI (2-99)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	26	14	5
27	11 - Suba	TUNA ALTA	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	24	14	6
28	11 - Suba	EL RUBI-JAPON	SI	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	29	18	6
29	11 - Suba	LA NUEVA GAITANA	SI (2-99)	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	25	17	6
30	16 - Pt. Aranca	LA MERCED	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	21	7	7
31	18 -R.Uribe	GRANJAS SAN PABLO	NO	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	15	3	6
32	18 -R.Uribe	NESTOR FORERO ALCALA	NO	tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	24	6	4
33	19 - C. Bolívar	COMPARTIR MEISSEN	NO (ICBF)	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	23	22	6
34	19 - C. Bolívar	PARAISO MIRADOR	NO (ICBF)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	26	18	5
35	19 - C. Bolívar	LA CUMBRE	SI (2-99)	Tarde	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	29	11	6
36	19 - C. Bolívar	SANTA BARBARA	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	14	13	1
37	19 - C. Bolívar	PRADERA ESPERANZA	SI (2-99)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	28	6	7
38	19 - C. Bolívar	ARABIA	SI (2-99)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	30	12	6
39	19 - C. Bolívar	CANADA	SI (2-99)	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	26	16	5
40	19 - C. Bolívar	GUILLERMO CANO ISAZA	SI	Mañana	Pres + Prim	25 - 30	15-Nov	18	16	4
	TOTAL	40 COLEGIOS						986	439	219

## MODULO DE MONITOREO Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL

### INSTRUCTIVO PARA EL FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN DE NIÑOS

1. La Secretaría delegará en una sola persona entrenada especialmente, la toma de los datos del formulario en todo el colegio.
2. Los datos se tomarán cuatro (4) veces al año en los meses de Febrero, Mayo y Junio, Octubre, en el término de la última semana de cada mes, el cual se escribirá en el renglón correspondiente a Mes Datos, anotando el semestre a continuación en el renglón Semestre Datos.
3. La fecha será la correspondiente al día de entrega del Formulario completo al Rector del Colegio para su remisión a la Secretaría.
4. El código del niño va pre-impreso.
5. La fecha de nacimiento se llenará en día, mes y años.
6. La edad se llenará en años y meses, éstos últimos hasta el mes correspondiente al Mes Datos del Formulario.
7. El peso se tomará en kilogramos.
8. La talla se tomará en centímetros.
9. La copia la conservará el colegio y el original será enviado a la Secretaría.
10. El nombre del responsable será pre-impreso y siempre irá firmado el Formulario original y copia.

# 1. ANÁLISIS PARA NIÑOS BENEFICIARIOS Y NO BENEFICIARIOS POR INDICADORES Y GRUPOS DE EDAD

- ◆ Menores o iguales a 10 años (Páginas 1 – 6)

INDICADORES: P/E, T/E, P/T

GRUPO 1: Menores de 72 meses (6 años)

GRUPO 2: De 72 meses (6 años) a 120 meses (10 años)

- ◆ Mayores de 10 años (Páginas 7 – 8)

INDICADOR: IMC

GRUPO 1: De 121 meses (10 años 1 mes) a 144 meses (12 años)

GRUPO 2: Mayores de 144 meses (12 años)

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=1 (ESCOLARES <= 72 MESES)

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
REFRI	2	N S

Number of observations in by group = 12800

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: T\_E T\_E = TALLA PARA LA EDAD  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	120.80352058	120.80352058	111.19	0.0001
Error	12676	13772.55670312	1.08650652		
Corrected Total	12677	13893.36022370			

R-Square	C.V.	Root MSE	T_E Mean
0.008695	-153.3697	1.04235624	-0.67963638

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
REFRI	1	120.80352058	120.80352058	111.19	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: T\_E

Alpha= 0.05 df= 12676 MSE= 1.086507  
Harmonic Mean of cell sizes= 6317.52

Number of Means 2  
Critical Range .03636

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	REFRI
A	-0.57616	5970	N
B	-0.77172	6708	S

## ANALISIS PARA ESCOLARES CON EDAD MENOR O IGUAL A 10 AÑOS

GRUPO=1 (ESCOLARES <= 72 MESES)

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
REFRI	2	N S

Number of observations in by group = 12800

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_E P\_E = PESO PARA LA EDAD

Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	293.79060140	293.79060140	330.81	0.0001
Error	12676	11257.42598286	0.88808977		
Corrected Total	12677	11551.21658426			

P-Square	C.V.	Root MSE	P_E Mean
1.025434	-188.9483	0.94238515	-0.49875296

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
REFRI	1	293.79060140	293.79060140	330.81	0.0001

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_E

Alpha= 0.05 df= 12676 MSE= 0.88809  
Harmonic Mean of cell sizes= 6317.52

Number of Means 2  
Critical Range .03287

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	REFRI
A	-0.35514	6708	S
B	-0.66012	5970	N

ANALISIS PARA ESCOLARES CON EDAD MENOR O IGUAL A 10 AÑOS

GRUPO=1 (ESCOLARES <= 72 MESES)

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
REFRI	2	N S

Number of observations in by group = 13300

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_T P\_T = PESO PARA LA TALLA  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	1294.64678237	1294.64678237	1056.51	0.0001
Error	12676	15533.20459259	1.22540270		
Corrected Total	12677	16827.85137496			

P-Square	C.V.	Root MSE	P_T Mean
0.076935	-950.1432	1.10697909	-0.11650655

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
REFRI	1	1294.64678237	1294.64678237	1056.51	0.0001

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_T

Alpha= 0.05 df= 12676 MSE= 1.225403  
Harmonic Mean of cell sizes= 6317.52

Number of Means 2  
Critical Range .03861

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	REFRI
A	0.18496	6708	S
B	-0.45524	5970	N

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=2 (72 MESES<ESCOLARES <= 120 MESES)

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
REFRI	2	N S

Number of observations in by group = 106593

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: T\_E T\_E = TALLA PARA LA EDAD  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	59.90405876	59.90405876	54.70	0.0001
Error	106092	116176.30063637	1.09505241		
Corrected Total	106093	116236.20469513			

P-Square	C.V.	Root MSE	T_E Mean
1.000515	-98.26251	1.04644752	-1.06495099

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
REFRI	1	59.90405876	59.90405876	54.70	0.0001

Analysis of Variance Procedure  
Duncan's Multiple Range Test for variable: T\_E

Alpha= 0.05 df= 106092 MSE= 1.095052  
Harmonic Mean of cell sizes= 52345.06

Number of Means 2  
Critical\_Range .01262

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	REFRI
A	-1.039675	49774	N
B	-1.087289	56320	S

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=2 (72 MESES<ESCOLARES <= 120 MESES)

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class Levels Values  
REFRI 2 N S

Number of observations in by group = 106583

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_E P\_E = PESO PARA LA EDAD  
Frequency: FRC\_EXP FRC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	225.01495029	225.01495029	224.54	0.0001
Error	106092	106314.24692117	1.00209483		
Corrected Total	106093	106539.26187146			

R-Square	C.V.	Root MSE	P_E Mean
0.002112	-152.9598	1.00104689	-0.65445529

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
REFRI	1	225.01495029	225.01495029	224.54	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_E

Alpha= 0.05 df= 106092 MSE= 1.002095  
Harmonic Mean of cell sizes= 52845.06

Number of Means 2  
Critical Range .01207

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	REFRI
A	-0.611161	56320	S
B	-0.703443	49774	N

ANALISIS PARA ESCOLARES CON EDAD MENOR O IGUAL A 10 AÑOS

GRUPO=2 (72 MESES<ESCOLARES <= 120 MESES)

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
REFRI	2	N S

Number of observations in by group = 106593

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_T P\_T = PESO PARA LA TALLA  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	1	1627.37013061	1627.37013061	830.16	0.0001
Error	106092	207974.13720711	1.96031875		
Corrected Total	106093	209601.50735772			

P-Square	C.V.	Root MSE	P_T Mean
0.007764	708.7183	1.40011384	0.19755575

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
REFRI	1	1627.37013061	1627.37013061	830.16	0.0001

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_T

Alpha= 0.05 df= 106092 MSE= 1.960319  
Harmonic Mean of cell sizes= 52845.06

Number of Means 2  
Critical Range .01688

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	REFRI
A	0.313987	56320	S
B	0.065813	49774	N

## ANALISIS PARA ESCOLARES MAYORES A 10 ANOS

GRUPO=1 (120 MESES <ESCOLARES <=144 MESES)

ANALYSIS OF VARIANCE PROCEDURE

CLASS LEVEL INFORMATION

CLASS    LEVELS    VALUES

REFRI            2    N S

NUMBER OF OBSERVATIONS IN BY GROUP = 51318

ANALYSIS OF VARIANCE PROCEDURE

DEPENDENT VARIABLE: IMC    IMC = INDICE DE MASA CORPORAL

FREQUENCY:            FAC\_EXP    FAC\_EXP

SOURCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F VALUE	PR > F
MODEL	1	173.10754098	173.10754098	25.25	0.0001
ERROR	51316	351872.36269843	6.85696572		
CORRECTED TOTAL	51317	352045.16023941			
	R-SQUARE	C.V.	ROOT MSE	IMC MEAN	
	0.500492	15.34367	2.61858086	17.06619685	

SOURCE	DF	ANOVA SS	MEAN SQUARE	F VALUE	PR > F
REFRI	1	173.10754098	173.10754098	25.25	0.0001

ANALYSIS OF VARIANCE PROCEDURE

DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST FOR VARIABLE: IMC

ALPHA= 0.05    DF= 51316    MSE= 6.856966

HARMONIC MEAN OF CELL SIZES= 25418.92

NUMBER OF MEANS            2

CRITICAL RANGE    .04553

MEANS WITH THE SAME LETTER ARE NOT SIGNIFICANTLY DIFFERENT.

DUNCAN GROUPING	MEAN	N	REFRI
A	17.11891	28141	S
B	17.00220	23177	N

ANALISIS PARA ESCOLARES MAYORES A 10 AÑOS

GRUPO=2 (ESCOLARES >144 MESES)  
ANALYSIS OF VARIANCE PROCEDURE  
CLASS LEVEL INFORMATION

CLASS LEVELS VALUES  
REFRI 2 N S  
NUMBER OF OBSERVATIONS IN BY GROUP = 18733

ANALYSIS OF VARIANCE PROCEDURE

DEPENDENT VARIABLE: IMC IMC = INDICE DE MASA CORPORAL  
FREQUENCY: FAC\_EXP FAC\_EXP

SOURCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F VALUE	PR > F
MODEL	1	7394.25627302	7394.25627302	660.57	0.0001
ERROR	18731	209669.16272561	11.19369929		
CORRECTED TOTAL	18732	217063.41899863			

R-SQUARE C.V. ROOT MSE IMC MEAN  
0.034065 19.21966 3.34569848 17.40768377

SOURCE	DF	ANOVA SS	MEAN SQUARE	F VALUE	PR > F
REFRI	1	7394.25627302	7394.25627302	660.57	0.0001

ANALYSIS OF VARIANCE PROCEDURE

DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST FOR VARIABLE: IMC  
ALPHA= 0.05 DF= 18731 MSE= 11.1937  
HARMONIC MEAN OF CELL SIZES= 9302.798

NUMBER OF MEANS 2  
CRITICAL RANGE .09616

MEANS WITH THE SAME LETTER ARE NOT SIGNIFICANTLY DIFFERENT.

DUNCAN GROUPING	MEAN	N	REFRI
A	18.09009	8594	N
B	16.82926	10139	S

## 2. ANÁLISIS PARA NIÑOS BENEFICIARIOS Y NO BENEFICIARIOS SEGÚN ANTIGÜEDAD EN EL PROGRAMA

- ◆ Menores o iguales a 10 años (Páginas 1 – 12)

INDICADORES: P/E, T/E, P/T

GRUPO 1: Menores de 72 meses (6 años)

GRUPO 2: De 72 meses (6 años) a 120 meses (10 años)

- ◆ Mayores de 10 años (Páginas 13 – 16)

INDICADOR: IMC

GRUPO 1: De 121 meses (10 años 1 mes) a 144 meses (12 años)

GRUPO 2: Mayores de 144 meses (12 años)

ANALISIS ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=1

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	4	0 1 2 3.5

Number of observations in by group = 12800

NOTE: Due to missing values, only 12678 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_T B\_I  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	1667.96756614	555.98918871	464.52	0.0001
Error	12674	15159.93380381	1.19614043		
Corrected Total	12677	16827.85137496			
	R-Square	C.V.	Root MSE		P_T Mean
	0.099119	-938.7301	1.09368205		-0.11650655

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	3	1667.96756614	555.98918871	464.52	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_T

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 12674 MSE= 1.19614

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 817.4159

Number of Means     2       3       4  
Critical Range     .1060   .1117   .1154

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	0.27694	5324	1
B	-0.20224	1109	0.5
C	-0.43524	5970	0
D	-0.34091	275	2

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=1

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	4	0 1 2 0.5

Number of observations in by group = 12800

NOTE: Due to missing values, only 12678 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_E P\_E  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	395.07472445	128.35824148	145.69	0.0001
Error	12674	11166.14185981	0.93102745		
Corrected Total	12677	11561.21658426			

R-Square	C.V.	Root MSE	P_E Mean
0.033336	-189.1955	0.93863061	-0.49875296

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	3	395.07472445	128.35824148	145.69	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_E

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 12674 MSE= 0.981027

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 817.4089

Number of Means	2	3	4
Critical Range	.09101	.09683	.09905

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	-0.19876	5324	1
B	-0.57660	1109	0.5
B	-0.61193	275	2
B	-0.66012	5970	0

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=1

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	4	0 1 2 0.5

Number of observations in by group = 12800

NOTE: Due to missing values, only 12678 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: T\_E T\_E  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	3	270.76906489	90.25635496	83.97	0.0001
Error	12674	13622.59115882	1.07484544		
Corrected Total	12677	13893.36022370			
	R-Square	C.V.	Root MSE	T_E Mean	
	0.019489	-152.5444	1.03674753	-0.67963638	
Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	3	270.76906489	90.25635496	83.97	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: T\_E

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 12674 MSE= 1.074846

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 917.4259

Number of Means      2      3      4

Critical Range    .1005   .1058   .1094

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	-0.12091	275	2
B	-0.67616	5970	0
C	-0.76916	5324	1
D	-0.94540	1109	0.5

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=2

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	5	0 1 2 3 0.5

Number of observations in by group = 106583

NOTE: Due to missing values, only 105546 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_T P\_I  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EMP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	2568.04863121	642.01215780	328.88	0.0001
Error	105541	206026.65661726	1.95210067		
Corrected Total	105545	208594.70524846			

R-Square	C.V.	Root MSE	P_T Mean
0.012311	726.4108	1.39717596	0.19233964

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	4	2568.04863121	642.01215780	328.88	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_T

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 105541 MSE= 1.952101

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 16115.74

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	.03051	.03212	.03320	.03400

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	0.45588	13445	0.5
B	0.35514	15639	3
C	0.31223	14862	1
D	0.06581	49774	0
D			
D	0.05930	11826	2

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=2

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	5	0 1 2 3 0.5

Number of observations in by group = 106583

NOTE: Due to missing values, only 105546 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: P\_E P\_E  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	685.67785359	171.41946340	171.63	0.0001
Error	105541	105410.01396517	0.99875891		
Corrected Total	105545	106095.69181977			

R-Square	C.V.	Root MSE	P_E Mean
0.006463	-152.1042	0.99937926	-0.65703579

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	4	685.67785359	171.41946340	171.63	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: P\_E

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 105541 MSE= 0.998759

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 16115.74

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	.02182	.02298	.02375	.02431

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	-0.81189	13445	0.6
B	-1.54739	15639	3
C	-0.67493	14862	1
D	-0.70344	49774	0
E	-0.74858	11828	2

ANALISIS PARA ESCOLARES MENORES O IGUALES A 10 AÑOS

GRUPO=2

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	5	0 1 2 3 0.5

Number of observations in by group = 106593

NOTE: Due to missing values, only 105546 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: T\_E T\_E  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	1035.00414337	258.75103584	237.13	0.0001
Error	105541	115164.92359630	1.09118659		
Corrected Total	105545	116199.92772967			
	R-Square	C.V.	Root MSE	T_E Mean	
	0.008907	-98.17426	1.04459877	-1.06402507	

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	4	1035.00414337	258.75103584	237.13	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: T\_E

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 105541 MSE= 1.091187

WARNING: Cell sizes are not equal.

Harmonic Mean of cell sizes= 16115.74

Number of Means	2	3	4	5
Critical Range	.02281	.02402	.02482	.02542

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	-0.97150	15639	3
A			
A	-0.97835	13445	0.5
B	-1.03957	49774	0
C	-1.10301	11926	2
D	-1.28941	14862	1

ANALISIS PARA ESCOLARES MAYORES A 10 AÑOS

GRUPO=1

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	5	0 1 2 3 0.5

Number of observations in by group = 51318

NOTE: Due to missing values, only 50743 observations can be used in this analysis.

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: IMC IMC  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	495.86062873	123.96515718	17.99	0.0001
Error	50738	349538.56290160	6.88908831		
Corrected Total	50742	350034.42353032			
	R-Square	C.V.	Root MSE		IMC Mean
	0.001417	15.39174	2.62470728		17.05270165

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	4	495.86062873	123.96515718	17.99	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: IMC

NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 50738 MSE= 6.889088

Harmonic Mean of cell sizes= 5670.899

Number of Means      2      3      4      5  
Critical Range    .0966   .1017   .1052   .1077

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	17.19362	3145	2
A			
A	17.17918	14764	3
B	17.01110	23177	0
B			
B	16.98132	6239	0.5
B			
B	16.91647	3418	1

ANALISIS PARA ESCOLARES MAYORES A 10 AÑOS

GRUPO=2

Analysis of Variance Procedure  
Class Level Information

Class	Levels	Values
DURAC	5	0 1 2 3 0.5

Number of observations in by group = 18733

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: IMC IMC  
Frequency: FAC\_EXP FAC\_EXP

Source	DF	Sum of Squares	Mean Square	F Value	Pr > F
Model	4	26879.86684854	6719.96671214	661.74	0.0001
Error	18728	190183.55215009	10.15503803		
Corrected Total	18732	217063.41899863			

R-Square	C.V.	Root MSE	IMC Mean
0.123834	18.30627	3.18669704	17.40768377

Source	DF	Anova SS	Mean Square	F Value	Pr > F
DURAC	4	26879.86684854	6719.96671214	661.74	0.0001

Analysis of Variance Procedure

Duncan's Multiple Range Test for variable: IMC

Alpha= 0.05 df= 16728 MSE= 10.15504  
Harmonic Mean of cell sizes= 2178.695

Number of Means     2     3     4     5  
Critical Range   .1893 .1993 .2060 .2109

Means with the same letter are not significantly different.

Duncan Grouping	Mean	N	DURAC
A	16.58909	1164	1
B	16.09009	8594	0
C	17.51210	5327	3
D	16.20336	2146	0.5
E	13.93796	1502	2

### **7.3.3. DISEÑO MUESTRAL**

**SECRETARIA DE EDUCACION DEL DISTRITO**

**PROGRAMA DE NUTRICION ESCOLAR**

**ENCUESTA BASE NUTRICIONAL**

**DISEÑO DE LA MUESTRA**

**Por:  
MIGUEL ANGEL LEON RONDON**

**Santafé de Bogotá, octubre 20 de 1999**

## TABLA DE CONTENIDO

<b>1</b>	<b>PARÁMETROS.....</b>	<b>3</b>
1.1	UNIVERSO DE ESTUDIO.....	3
1.2	DESAGREGACIÓN DE RESULTADOS.....	4
1.3	INDICADOR DE EVALUACIÓN.....	4
1.4	PRECISIÓN DESEADA EN LAS ESTIMACIONES.....	4
<b>2</b>	<b>EL DISEÑO.....</b>	<b>5</b>
2.1	TIPO DE MUESTRA.....	5
2.2	TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	5
2.3	SELECCIÓN DE LAS UPMS.....	6
2.4	PROCEDIMIENTO PARA SELECCIÓN DE ESTUDIANTES EN LOS ESTABLECIMIENTOS DE LA MUESTRA.....	7
2.5	PROCEDIMIENTO DE ESTIMACIÓN.....	8
<b>3</b>	<b>ANEXO.....</b>	<b>10</b>

## INTRODUCCIÓN

Se presentan a continuación las características de la muestra de establecimientos de educación preescolar y básica primaria del sector oficial de la ciudad de Santafé de Bogotá, seleccionados para la aplicación de la prueba que permitirá medir el impacto nutricional, en variables como peso y talla, en los estudiantes beneficiarios del programa de refrigerios, que tiene implementado en la actualidad la *Secretaria de Educación Distrital* en algunos de los planteles educativos ubicados en los estratos socioeconómicos más desfavorecidos, y en estudiantes no beneficiarios de dicho programa.

Se entiende que el impacto nutricional se investigará mediante encuesta aplicada a una muestra probabilística de estudiantes de los grupos de preescolar y básica primaria seleccionados en cada plantel.

Adicionalmente se aplicará una prueba a una muestra de tutores (madre, padre) de los estudiantes seleccionados; de docentes directores de grupo y de directores de planteles.

El documento contiene en su orden los parámetros que sirvieron de guía para el diseño, esto es: la definición del universo de estudio, los niveles de desagregación para los cuales se requieren estimaciones separadas, las consideraciones generales sobre el análisis de resultados y la precisión esperada en las estimaciones; el tipo de muestra, el tamaño de la muestra; la selección de las unidades primarias de muestreo y los procedimientos de estimación.

# 1 PARÁMETROS

Un conjunto de premisas deducido a través de un proceso de discusión, liderado por el Doctor Mario Ochoa, establecieron los parámetros esenciales del diseño muestral, esto es: definición del universo de estudio, las desagregaciones del universo para las cuales se requiere adecuada representatividad, las características de los indicadores de evaluación a ser estimados y la precisión en las estimaciones.

## 1.1 Universo de estudio

El universo de estudio está conformado por los estudiantes de preescolar y básica primaria matriculados en 1999 en los establecimientos urbanos y rurales oficiales de Santafé de Bogotá, D. C. Beneficiarios o no del programa de refrigerio.

En los cuadros No.1 y No.2, se presenta la distribución del total de estudiantes de preescolar y básica primaria, distribuidos por jornada y estrato, según la información más reciente disponible (segundo semestre de 1999) suministrada por la Secretaria de Educación Distrital.

A partir de la información inicial de este universo se establecieron las siguientes condiciones orientadas a una definición más precisa del mismo:

- Establecimientos con o sin programa de refrigerio pertenecientes a los estratos tres y cuatro no se consideran objeto de estudio.
- La jornada nocturna de establecimientos sin programa de refrigerio no hacen parte del universo de estudio.
- Para efectos de poder comparar los resultados obtenidos de los estudiantes pertenecientes a establecimientos con programa de refrigerio y los resultados de los estudiantes de establecimientos no pertenecientes al programa, se estableció utilizar en ambos casos establecimientos pertenecientes a los mismos estratos y jornadas, vale decir, estrato cero, uno y dos, y jornadas completa, mañana y tarde.

De conformidad con los párrafos precedentes la distribución final del universo de estudio por nivel, sector y jornada, se presenta en el cuadros No. 3 y 4.

Adicionalmente, al universo de planteles educativos se consideran tres universos secundarios: los tutores (madres, padres) de los estudiantes de preescolar y básica primaria; los maestros directores de curso del curriculum de preescolar y básica primaria y los directores o administradores principales de los establecimientos

## **1.2 Desagregación de resultados**

Los resultados obtenidos de la evaluación se requieren desagregados conforme a cada uno de los dos subuniversos básicos de estudio: estudiantes de colegios con programa de refrigerio y estudiantes de colegios sin programa de refrigerio

La muestra de establecimientos y estudiantes debe garantizar representatividad satisfactoria para cada una de las clases resultantes de esta clasificación.

Sin embargo, un mayor número de desgregaciones o particiones a las ya establecidas, es factible, pero estará condicionado por dos factores básicamente: la frecuencia de ocurrencia de los fenómenos bajo estudio y la precisión deseable del estimador.

Así, por ejemplo, fenómenos con muy baja frecuencia (< de 25%) o indicadores de alta variabilidad, permiten obtener estimaciones con un mayor error estándar al establecido.

## **1.3 Indicador de Evaluación**

La ganancia nutricional en peso y talla, es el indicador guía del diseño muestral. Este indicador se expresa en forma de proporción de estudiantes que registran un determinado nivel nutricional, dentro de una escala de niveles, como consecuencia de la adopción del programa de refrigerio en los planteles.

Para efectos de los cálculos exploratorios de tamaño de muestra, se utilizó la proporción de 0.25. El tamaño resultante del cálculo con esta proporción es el adecuado para el nivel de precisión esperado (error estándar) del 10%.

Si la proporción estimada es mayor de 0.25, la precisión relativa esperada será mayor que la establecida; si la proporción estimada es menor que 0.25, la precisión relativa esperada será menor que la establecida.

## **1.4 Precisión deseada en las estimaciones**

Se ha calificado a priori como de buena precisión para la muestra un error estándar relativo –Esrel- del 10%, lo que permitirá captar con significancia estadística fenómenos de diferente frecuencia (25% o más) o indicadores de variabilidad moderada, con un 95% de confianza para las diferentes clasificaciones del universo.

## 2 EL DISEÑO

### 2.1 Tipo de muestra

La muestra será probabilística estratificada y de conglomerados.

- **Probabilística**, con selección aleatoria intrínseca al método, garantizando, en consecuencia, representación balanceada de todas las características del universo de estudio, fijación anticipada de márgenes de precisión deseados, y la posibilidad de calcular a posteriori la precisión efectivamente observada en los resultados.
- **De Conglomerados**, constituidos por los colegios o grupos de éstos como unidades primarias de muestreo y por los estudiantes de preescolar y primaria como unidades secundarias de muestreo (USM). La conglomeración o concentración de la muestra de estudiantes en un número limitado de establecimientos, facilita de una parte el operativo y de otra baja los costos, a cambio de un incremento moderado en el error de muestreo, que se compensa, a su vez, con un adecuado tamaño muestral.
- **Estratificada**, es decir, clasificando, previamente a la selección, las diferentes unidades de muestreo, en función de variables independientes conocidas y correlacionadas con las variables objeto de estudio. La estratificación es la técnica por excelencia para la optimización de un diseño muestral, pues permite la obtención de errores de muestreo mínimos.

### 2.2 Tamaño de la Muestra

Los cálculos de tamaño se hicieron en función de la precisión deseada (error estándar relativo) en las estimaciones del 10%, el efecto esperado de los conglomerados en la precisión y fijando a priori una proporción mínima esperada de estudiantes con determinado nivel nutricional asociado a la adopción del programa de refrigerio en los planteles.

La fórmula utilizada para los cálculos del tamaño de muestra, es una adaptación para el diseño de conglomerados desiguales, de la fórmula básica de muestreo aleatorio simple de elementos, la cual fue ajustada por el efecto esperado de los conglomerados, así:

$$n = \frac{NPQdeff}{N(Esrel \cdot P)^2 + PQdeff}$$

En donde:

$n$  = tamaño de muestra de estudiantes de preescolar y básica primaria de los colegios con programa de refrigerio.

$N$  = tamaño del universo de estudiantes beneficiarios del programa de refrigerio

$P$  = proporción de estudiantes de la muestra, que se espera alcancen un determinado nivel nutricional en peso y talla, asociado a la adopción del programa de refrigerio. Se simuló un  $P=0.25$

$Q = 1-P = 1-0.25 = 0.75$

Esrel = Error estándar relativo, (indicador de precisión de la muestra; se fijó a priori un Esrel del 10%)

Deff = Efecto de los conglomerados en el diseño. Es la relación entre la varianza de conglomerados propia de este diseño y la varianza que se obtendrá con muestreo aleatorio simple de elementos. Se simuló un valor deff de 2.

El tamaño de muestra de estudiantes no beneficiarios, se estimó a partir de la muestra de estudiantes beneficiarios del programa, esperando tener en conjunto alrededor de 1100 estudiantes como máximo, en consecuencia la muestra de estudiantes no beneficiarios resulta un 35% más pequeña que la de estudiantes beneficiarios.

El cuadro No. 5 incluye los tamaños de muestra total de estudiantes para cada subuniverso, incrementados en un 10%, margen adicional para cubrir eventuales rechazos de los planteles.

El número de establecimientos requerido por subuniverso para obtener los tamaños de muestra prevista, está condicionado básicamente por el tamaño mínimo del conglomerado, el cual se ha fijado en 25 estudiantes por colegio seleccionado.

De esta manera se tienen que son necesarios un total de 27 establecimientos con programa de refrigerio y 17 establecimientos sin programa de refrigerio.

### 2.3 Selección de las UPMs

Varios pasos se siguieron hasta llegar a la selección de los establecimientos de la muestra.

- Se ordenaron separadamente los colegios con y sin programa, por el número de estudiantes (sumados) del nivel preescolar y básica primaria,

separando los del área rural y los del área urbana; se calculó la probabilidad de selección de cada UPM, dividiendo el número de estudiantes (sumados) de dichos cursos, por el total de estudiantes correspondientes y se obtuvo una frecuencia acumulada de dichas probabilidades.

- Se dividió la probabilidad total por el número de establecimientos a ser seleccionados; el valor resultante fue el intervalo de muestreo.
- Se tomó un número al azar entre 0.00001 y el valor del intervalo de muestreo. El número seleccionado, o número de arranque, se ubicó en la frecuencia acumulada e identificó el primer establecimiento de la muestra.
- Los establecimientos siguientes de la muestra se obtuvieron sumando sucesivamente el intervalo de muestreo al número de arranque, y ubicando los valores en la frecuencia acumulada.

Los cuadros Nos. 6 y 7 listan los establecimientos de la muestra con sus datos de localización e identificación, y los cuadros Nos. 8 y 9 las probabilidades de selección de los mismos.

#### **2.4 Procedimiento para selección de estudiantes en los establecimientos de la muestra**

El siguiente es el instructivo para la selección de los estudiantes de preescolar y básica primaria en los establecimientos de la muestra.

- Obtenga en el establecimiento una lista de los estudiantes de cada grupo de preescolar y básica primaria que asiste regularmente a clase. Si no están numerados, proceda a hacerlo separadamente por grupo de 01 en adelante.
- Si el número de estudiantes de preescolar más básica primaria es de 25 o menos, tomarlos todos.
- Si el número de estudiantes es más de 25, proceda a submuestrearlo de acuerdo a como se indica a continuación:
  - Divida la cantidad a ser seleccionada (25 estudiantes) por el número de grupos existentes de los grados de interés. El resultado, aproximado al entero más cercano, señala el número de estudiantes que hay que seleccionar en cada grupo.
  - Con la ayuda de una tabla de números aleatorios, que es una matriz compuesta por un conjunto de cifras de 4 dígitos sin ningún orden predeterminado (orden aleatorio), proceda de la siguiente manera a

seleccionar los números que identifican los estudiantes seleccionados en cada grupo:

- En sentido vertical, haga el sorteo (un número de 1 a 4) de la pareja de dígitos contiguos que va a utilizar: 1º y 2º, 2º y 3º ó 3º y 4º.
- Examine consecutivamente, desde el comienzo, en forma vertical, cada pareja de dígitos. Los que estén dentro del rango de alumnos existentes en el grupo que este submuestreando, márkelos en la lista de estudiantes, y éstos son los seleccionados. Descarte los números repetidos o los números fuera de rango. Al terminarse la columna de parejas de números aleatorios, continúe con la columna de parejas siguientes, y así sucesivamente.
- Repita el procedimiento en cada grupo de estudiantes, continuando con los siguientes números disponibles en la tabla de números aleatorios.

## 2.5 Procedimiento de estimación

Para garantizar estimaciones insesgadas de los resultados de la evaluación deben aplicarse a los valores muestrales el recíproco de la probabilidad final de selección de estudiantes.

El recíproco se denomina factor de expansión, pues restituye las características cuantitativas y cualitativas del universo de estudio.

- Probabilidad de selección de los colegios:

La probabilidad final es el producto de las probabilidades de las dos fases de selección, así:

$$f_1 = \frac{\text{No. Total de estudiantes (preescolar+básica primaria) en el colegio seleccionado X el número de colegios seleccionados}}{\text{No. Total de estudiantes de (preescolar+básica primaria)}}$$

- Probabilidad de selección de los estudiantes:

$$f_2 = \frac{\text{No. de estudiantes de preescolar+básica primaria seleccionados en la UPM}}{\text{No. de estudiantes existentes de preescolar+básica primaria en la UPM}}$$

Probabilidad final  $f = f_1 \times f_2$

Recíproco de la probabilidad o factor de expansión:

$$F = \frac{1}{f}$$

Las estimaciones pueden ser mejoradas adicionalmente, recuperando mediante un factor de ajuste los establecimientos no encuestados por alguna dificultad, siempre y cuando se considere que los establecimientos del mismo estrato, evaluados en los mismos niveles y subuniverso, tienen en promedio los mismos niveles nutricionales que los no evaluados del mismo nivel y subuniverso.

El factor de ajuste por no respuesta se puede calcular dividiendo el número total de estudiantes que debían haber sido evaluados por nivel y subuniverso, por el número de estudiantes evaluados en el mismo nivel y subuniverso.

En consecuencia el factor básico de expansión se ponderaría por el factor de ajuste de no respuesta, para producir un factor básico ajustado.

# 3 ANEXO

Cuadro No.1

UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS CON  
 PROG.DE REFRIGERIOS SEGÚN NIVEL Y JORNADA

JORNADA	NIVEL	Total
COMPLETA	EST de PREESCOLAR	354
	No. estab. de PREESCOLAR	9
	Est.BAS.PRIMARIA	2031
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	9
MAÑANA	EST de PREESCOLAR	5723
	No. estab. de PREESCOLAR	130
	Est.BAS.PRIMARIA	4006
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	146
TARDE	EST de PREESCOLAR	4145
	No. estab. de PREESCOLAR	92
	Est.BAS.PRIMARIA	31103
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	107
Total EST de PREESCOLAR		10222
Total No. estab. de PREESCOLAR		231
Total Est.BAS.PRIMARIA		76166
Total No. estab.de BAS.PRIMARIA		262

UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS CON  
 PROG.DE REFRIGERIOS SEGÚN NIVEL Y ESTRATO

ESTRATO	NIVEL	Total
0	EST de PREESCOLAR	250
	No. estab. de PREESCOLAR	15
	Est.BAS.PRIMARIA	1829
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	20
1	EST de PREESCOLAR	2189
	No. estab. de PREESCOLAR	55
	Est.BAS.PRIMARIA	17335
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	63
2	EST de PREESCOLAR	6482
	No. estab. de PREESCOLAR	131
	Est.BAS.PRIMARIA	47668
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	149
3	EST de PREESCOLAR	1241
	No. estab. de PREESCOLAR	29
	Est.BAS.PRIMARIA	9032
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	29
4	EST de PREESCOLAR	60
	No. estab. de PREESCOLAR	1
	Est.BAS.PRIMARIA	302
	No. estab.de BAS.PRIMARIA	1
Total EST de PREESCOLAR		10222
Total No. estab. de PREESCOLAR		231
Total Est.BAS.PRIMARIA		76166
Total No. estab.de BAS.PRIMARIA		262

CUADRO No.2

UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS SIN PROG.  
DE REFRIGERIO SEGÚN NIVEL Y JORNADA

JORNADA	NIVEL	Total
COMPLETA	Est de PRESCOLAR	479
	No. estab. de PRESCOLAR	11
	Est. de BAS-PRIMARIA	2464
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	12
MAÑANA	Est de PRESCOLAR	18310
	No. estab. de PRESCOLAR	384
	Est. de PRESCOLAR-BASICA	2
	No. Estab de PRESCOLAR-BASICA	2
	Est. de BAS-PRIMARIA	124536
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	389
NOCTURNA	Est de PRESCOLAR	
	No. estab. de PRESCOLAR	
	Est. de PRESCOLAR-BASICA	1
	No. Estab de PRESCOLAR-BASICA	1
	Est. de BAS-PRIMARIA	274
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	8
TARDE	Est de PRESCOLAR	13084
	No. estab. de PRESCOLAR	276
	Est. de PRESCOLAR-BASICA	2
	No. Estab de PRESCOLAR-BASICA	2
	Est. de BAS-PRIMARIA	83407
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	286
Total Est de PRESCOLAR		31873
Total No. estab. de PRESCOLAR		671
Total Est. de PRESCOLAR-BASICA		5
Total No. Estab de PRESCOLAR-BASICA		5
Total Est. de BAS-PRIMARIA		210681
Total No. Estab. de BAS-PRIMARIA		695

UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS SIN PROG.  
DE REFRIGERIO SEGÚN NIVEL Y ESTRATO

ESTRATO	NIVEL	Total
0	Est de PRESCOLAR	773
	No. estab. de PRESCOLAR	36
	Est. de BAS-PRIMARIA	3693
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	38
1	Est de PRESCOLAR	2601
	No. estab. de PRESCOLAR	61
	Est. de BAS-PRIMARIA	18740
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	61
2	Est de PRESCOLAR	11727
	No. estab. de PRESCOLAR	254
	Est. de PRESCOLAR-BASICA	3
	No. Estab de PRESCOLAR-BASICA	3
	Est. de BAS-PRIMARIA	78774
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	247
3	Est de PRESCOLAR	15336
	No. estab. de PRESCOLAR	295
	Est. de PRESCOLAR-BASICA	2
	No. Estab de PRESCOLAR-BASICA	2
	Est. de BAS-PRIMARIA	102275
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	324
4	Est de PRESCOLAR	510
	No. estab. de PRESCOLAR	10
	Est. de BAS-PRIMARIA	1920
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	8
5	Est de PRESCOLAR	39
	No. estab. de PRESCOLAR	2
	Est. de BAS-PRIMARIA	283
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	2
6	Est de PRESCOLAR	56
	No. estab. de PRESCOLAR	1
	Est. de BAS-PRIMARIA	197
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	1
Sin información	Est de PRESCOLAR	831
	No. estab. de PRESCOLAR	12
	Est. de BAS-PRIMARIA	4799
	No. Estab. de BAS-PRIMARIA	14
Total Est de PRESCOLAR		31873
Total No. estab. de PRESCOLAR		671
Total Est. de PRESCOLAR-BASICA		5
Total No. Estab de PRESCOLAR-BASICA		5
Total Est. de BAS-PRIMARIA		210681
Total No. Estab. de BAS-PRIMARIA		695

Cuadro No.3  
UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS SIN PROGRAMA  
DE REFRIGERIO SEGÚN ZONA, JORNADA, NIVEL Y ESTRATO

ZONA	JORNADA	NIVEL	ESTRATO				
			0	1	2	Total general	
Rural	MAÑANA	Est. de PRESCOLAR	164	593	426	1183	
		No. estab. de PREESCOLAR	26	10	13	49	
		Est. de PREESCOLAR-BASICA				0	
		No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA				0	
		Est. de BASICA PRIMARIA	611	3089	2183	5883	
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	28	10	8	46	
	TARDE	Est. de PRESCOLAR		303	232	535	
		No. estab. de PREESCOLAR		6	5	11	
		Est. de PREESCOLAR-BASICA				0	
		No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA				0	
		Est. de BASICA PRIMARIA		2353	998	3351	
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA		6	4	10	
	Est. de PRESCOLAR Rural			164	896	658	1718
	No. estab. de PREESCOLAR Rural			26	16	18	60
Est. de PREESCOLAR-BASICA Rural						0	
No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA Rural						0	
Est. de BASICA PRIMARIA Rural			611	5442	3181	9234	
No. de Estab. de BASICA PRIMARIA Rural			28	16	12	56	
Urbano	COMPLETA	Est. de PRESCOLAR	81			81	
		No. estab. de PREESCOLAR	2			2	
		Est. de PREESCOLAR-BASICA				0	
		No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA				0	
		Est. de BASICA PRIMARIA	270			270	
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	2			2	
	MAÑANA	Est. de PRESCOLAR	308	833	6074	7215	
		No. estab. de PREESCOLAR	5	24	124	153	
		Est. de PREESCOLAR-BASICA			311	311	
		No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA			1	1	
		Est. de BASICA PRIMARIA	1707	7127	43129	51963	
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	5	23	122	150	
	TARDE	Est. de PRESCOLAR	220	872	4995	6087	
		No. estab. de PREESCOLAR	3	21	106	130	
		Est. de PREESCOLAR-BASICA			491	491	
		No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA			1	1	
		Est. de BASICA PRIMARIA	1105	6171	32334	39610	
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	3	21	104	128	
	Est. de PRESCOLAR Urbano			609	1705	11069	13383
	No. estab. de PREESCOLAR Urbano			10	45	230	285
	Est. de PREESCOLAR-BASICA Urbano					802	802
	No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA Urbano					2	2
	Est. de BASICA PRIMARIA Urbano			3082	13298	75463	91843
	No. de Estab. de BASICA PRIMARIA Urbano			10	44	226	280
Total Est. de PRESCOLAR			773	2601	11727	15101	
Total No. estab. de PREESCOLAR			36	61	248	345	
Total Est. de PREESCOLAR-BASICA					802	802	
Total No. de Estab. de PREESCOLAR-BASICA					2	2	
Total Est. de BASICA PRIMARIA			3693	18740	78644	101077	
Total No. de Estab. de BASICA PRIMARIA			38	60	238	336	

Cuadro No.4

**UNIVERSO DE ESTABLECIMIENTOS CON PROGRAMA  
DE REFRIGERIOS SEGÚN ZONA, JORNADA, NIVEL Y ESTRATO**

ZONA	JORNADA	NIVEL	ESTRATO			Total general
			0	1	2	
Rural	COMPLETA	Est. de PREESCOLAR	4			4
		No. de estab. de PREESCOLAR	1			1
		Est. de BASICA PRIMARIA	41			41
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	1			1
	MAÑANA	Est. de PREESCOLAR	162	127		289
		No. de estab. de PREESCOLAR	13	4		17
		Est. de BASICA PRIMARIA	776	1125	857	2758
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	15	4	5	24
	TARDE	Est. de PREESCOLAR		91	30	121
		No. de estab. de PREESCOLAR		3	1	4
		Est. de BASICA PRIMARIA		776	827	1603
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA		3	3	6
	Est. de PREESCOLAR Rural			166	218	30
No. de estab. de PREESCOLAR Rural			14	7	1	22
Est. de BASICA PRIMARIA Rural			817	1901	1684	4402
No. de Estab. de BASICA PRIMARIA Rural			16	7	8	31
Urbano	COMPLETA	Est. de PREESCOLAR		30	177	207
		No. de estab. de PREESCOLAR		1	4	5
		Est. de BASICA PRIMARIA		183	1022	1205
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA		1	4	5
	MAÑANA	Est. de PREESCOLAR	84	1098	3426	4608
		No. de estab. de PREESCOLAR	1	25	67	93
		Est. de BASICA PRIMARIA	515	8785	24303	33603
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	2	28	72	102
	TARDE	Est. de PREESCOLAR		843	2849	3692
		No. de estab. de PREESCOLAR		21	59	80
		Est. de BASICA PRIMARIA	497	6466	20659	27622
		No. de Estab. de BASICA PRIMARIA	2	26	65	93
	Est. de PREESCOLAR Urbano			84	1971	6452
No. de estab. de PREESCOLAR Urbano			1	47	130	178
Est. de BASICA PRIMARIA Urbano			1012	15434	45984	62430
No. de Estab. de BASICA PRIMARIA Urbano			4	55	141	200
Total Est. de PREESCOLAR			250	2189	6482	8921
Total No. de estab. de PREESCOLAR			15	54	131	200
Total Est. de BASICA PRIMARIA			1829	17335	47668	66832
Total No. de Estab. de BASICA PRIMARIA			20	62	149	231

CUADRO No.5  
TAMAÑOS DE MUESTRA DE ESTUDIANTES Y COLEGIOS

	Incremento del 10%	
	Estudiantes	Colegios
Estab. Con programa	595	24
Estab. Sin programa	387	15
TOTAL	982	39
		1081
		44

**7.3.5. FORMULARIOS ENCUESTA  
BASE NUTRICIONAL**

1. DATOS DE UBICACIÓN Y CONTROL

Código [ ][ ][ ][ ][ ]

Nombre de la Institución	101	[ ][ ][ ][ ][ ][ ]
Localidad	102	[ ][ ]
Estrato de la institución	103	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
La jornada del plantel es:	104	Mañana 1 <input type="checkbox"/> Tarde 2 <input type="checkbox"/> Única 3 <input type="checkbox"/>
Nombre del proveedor	105	[ ][ ]
Fecha de la entrevista	106	Día [ ][ ] Mes [ ][ ]
Nombre y código del entrevistador	107	[ ][ ]
Resultado de la entrevista	108	Entrevista completa 1 <input type="checkbox"/> Entrevista incompleta 2 <input type="checkbox"/> Ausente 3 <input type="checkbox"/> Otro motivo 4 <input type="checkbox"/>

2. DATOS DEL NIÑO

Entrevistadora: Transcriba del Formato de Niños Seleccionados la información de las preguntas 201 a 207 antes de iniciar la entrevista y verifíquelas con el niño durante el diligenciamiento del formulario.

Nombre del niño	201	[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
Fecha de nacimiento y edad del niño	202	a. Fecha de nacimiento Día [ ][ ] Mes [ ][ ] Año [ ][ ][ ] b. Edad Años [ ][ ] Meses [ ][ ]
Sexo	203	Masculino 1 Femenino 2
Barrio en el que vive el niño	204	[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ]
Número telefónico de la vivienda	205	[ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ][ ] No lo sabe 1 <input type="checkbox"/> No tiene 2 <input type="checkbox"/>
Grado que cursa el niño actualmente	206	Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
¿Desde que grado esta el niño en este plantel?	207	Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>

3. DATOS ANTROPOMETRICOS DEL NIÑO

Peso actual	301	[ ][ ] Kg.
Talla actual	302	[ ][ ][ ] cm.

4. DATOS DEL HOGAR DEL NIÑO

Tú vives con:	401	a. Papá NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> b. Mamá NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> c. Hermanos NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> } Cuántos? [ ][ ] d. Hermanas NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> e. Otros familiares NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → Cuántos? [ ][ ] f. Otros no familiares NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → Cuántos? [ ][ ]
¿Cuántos hermanas y hermanos mayores y menores tienes?	402	a. No. hermanos mayores [ ][ ] b. No. hermanos menores [ ][ ]

#### 4. DATOS DEL HOGAR DEL NIÑO (Continuación)

¿Tú papá trabaja?	403	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ⇒ Pase a 405 No sabe 3 <input type="checkbox"/> ⇒ Pase a 405
¿En qué trabaja? (Describir la ocupación)	404	1. _____ _____ <input type="checkbox"/> 2. No sabe <input type="checkbox"/>
¿Tú mamá trabaja?	405	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ⇒ Pase a 407 No sabe 3 <input type="checkbox"/> ⇒ Pase a 407
¿En qué trabaja? (Describir la ocupación)	406	1. _____ _____ <input type="checkbox"/> 2. No sabe <input type="checkbox"/>
¿Tu trabajas?	407	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ⇒ Pase a 501
¿En qué trabajas? (Describir la ocupación)	408	_____ <input type="checkbox"/>
¿Cuánto ganas al día y qué haces con ese dinero y qué haces con él?	409	a. ¿Cuánto ganas al día? \$ _____ b. ¿Qué haces con ese dinero? _____ <input type="checkbox"/>

#### 5. DATOS SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR

¿Durante el último mes cuántos días has faltado a la escuela o colegio?	501	_____ Días No ha faltado <input type="checkbox"/> ⇒ Pase a 503
¿Cuál fue la razón más importante por la cual no viniste esos días?	502	Estabas enfermo 1 <input type="checkbox"/> Tenías que cuidar a tus hermanos 2 <input type="checkbox"/> Tenías que trabajar 3 <input type="checkbox"/> No hubo clases 4 <input type="checkbox"/> Tenías que hacer tareas 5 <input type="checkbox"/> No te gusta venir al colegio 6 <input type="checkbox"/> Otra razón, cuál? _____ 7 <input type="checkbox"/>
¿Tú casa queda muy lejos del colegio?	503	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
¿Cómo te vienes todos los días al colegio:	504	A pie 1 <input type="checkbox"/> En bicicleta 2 <input type="checkbox"/> En bus escolar 3 <input type="checkbox"/> En bus público 4 <input type="checkbox"/> En carro particular 5 <input type="checkbox"/> Otro, cuál? _____ 6 <input type="checkbox"/>

## 6. INFORMACIÓN ALIMENTARIA

### A. EN CASA

En tu casa:	601	1. ¿Tomas?			2. ¿Todos los días?	
		a. Desayuno	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		b. Almuerzo	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		c. Comida	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		d. Medias nueves	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		e. Onces	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
Ayer que comiste en:	602	a. Desayuno	b. Almuerzo	c. Comida	d. Medias nueves	e. Onces
		No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>
		No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>
Voy a nombrarte algunos alimentos y quiero que me digas si los comes en tu casa y los comes todos los días o no.	603	1. Alimento			2. Todos los días?	
		a. Leche	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		b. Yoghurt	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		c. Kumis	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		d. Verduras	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		e. Frutas	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		f. Arroz	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		g. Papa, yuca, plátano	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		h. Pan	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		i. Frijol, lenteja	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		j. Carne, pollo	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		k. Salchicha, salchichón				
		Mortadela, jamón	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		l. Huevos	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		m. Queso	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		n. Otro	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>	➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>		
		Cual? _____				

### B. EN EL COLEGIO

¿Traes lonchera al colegio o escuela?	604	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	➔ Pase a 606
¿Con qué frecuencia?	605	Todos los días de la semana 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día a la semana 3 <input type="checkbox"/>	
¿Te dan algún dinero para comprar alimentos en el colegio?	606	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	➔ Pase a 610
¿Con qué frecuencia?	607	Todos los días de la semana 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día a la semana 3 <input type="checkbox"/>	

**B. EN EL COLEGIO (Continuación)**

¿Cuánto dinero te dan al día?	608	1. \$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>	No sabe 2 <input type="checkbox"/>
¿Qué compras con ese dinero?	609		
¿Aquí en el colegio, te dan refrigerio?	610	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/>
¿Que te dieron en el refrigerio de ayer?	611	a.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		b.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		c.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		d.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
¿Cuál de todos los alimentos que te dan en el refrigerio te gusta más y por qué?	612	a. Alimento:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		b. ¿Por qué?	
¿Cuál de ellos no te gusta y por qué?	613	a. Alimento:	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		b. ¿Por qué?	
¿Qué te gustaría que te dieran en el refrigerio?	614	a.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		b.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		c.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
¿Cuándo no quieres comer tu refrigerio en la escuela qué haces?	615	Lo llevas a casa	1 <input type="checkbox"/>
		Lo regalas a algún compañero	2 <input type="checkbox"/>
		Lo botas a la basura	3 <input type="checkbox"/>
		Otra cosa, cuál?	4 <input type="checkbox"/>
¿En alguna ocasión te han dejado de dar tu refrigerio?	616	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ <i>Termine</i>
¿Por qué?	617	1.	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
		2. No sabe	<input type="checkbox"/>

**OBSERVACIONES**


1. DATOS DE UBICACIÓN Y CONTROL

Código | | | | |

Nombre de la institución	101	
Localidad	102	
Estrato de la institución	103	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Nombre del niño, edad y curso	104	a. Nombre b. Edad Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> c. Curso Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> d. Jornada Mañana 1 <input type="checkbox"/> Tarde 2 <input type="checkbox"/> Única 3 <input type="checkbox"/>
Nombre de la madre, padre o acudiente	105	
Fecha de la entrevista	106	Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/>
Nombre y código del entrevistador	107	
Resultado de la entrevista	108	Entrevista completa 1 <input type="checkbox"/> Entrevista incompleta 2 <input type="checkbox"/> Ausente 3 <input type="checkbox"/> Otro motivo 4 <input type="checkbox"/>

2. INFORMACION GENERAL

Dirección de la vivienda	201	No la sabe <input type="checkbox"/>
Número telefónico de la vivienda	202	No lo sabe 1 <input type="checkbox"/> No tiene 2 <input type="checkbox"/>
Estrato de la vivienda	203	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
¿Desde que grado esta el niño en este plantel?	204	Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
¿Conoce Usted la Asociación de Padres de Familia del Colegio?	205	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ <i>Pase a 301</i>
¿Participa en ella?	206	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>

3. ANTECEDENTES PERSONALES DEL NIÑO

Fecha de nacimiento y edad del niño	301	a. Fecha de nacimiento Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Año <input type="text"/> <input type="text"/> b. Edad Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/>
¿Cuál es la estatura de la madre de .....	302	Menos de 1.50 m 1 <input type="checkbox"/> Más de 1.50 m. 2 <input type="checkbox"/>
¿Cuál es la estatura del padre de .....	303	Menos de 1.50 m 1 <input type="checkbox"/> Más de 1.50 m. 2 <input type="checkbox"/>

4. ANTECEDENTES PATÓLOGICOS

Por favor mencione cuáles enfermedades ha sufrido el (la) niño(a) durante los últimos 15 días.	401	1. Enfermedades a. b. c. 2. Fecha de la última enfermedad Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> 3. No ha estado enfermo en ese periodo <input type="checkbox"/>
--	-----	--

#### 4. ANTECEDENTES PATÓLOGICOS (Continuación)

La última vez que se enfermó ..... dejó de asistir al colegio?	402	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> → Pase a 404
¿Por cuánto tiempo?	403	_ _  Días
Por favor dígame la fecha de la última hospitalización de.....	404	1. Fecha de la última hospitalización Mes  _ _  Año  _ _  2. No ha estado hospitalizado <input type="checkbox"/> → Pase a 501
¿Cuál fue la causa de esta hospitalización?	405	_ _

#### 5. DATOS DEL HOGAR Y DE LA VIVIENDA

##### A. INFORMACION DE LOS MIEMBROS DEL HOGAR

¿Cuántos hermanos tiene ..... ?	501	_ _  Hermanos
Por favor dígame las edades de los hermanos de ..... de mayor a menor,	502	1.  _ _  2.  _ _  3.  _ _  4.  _ _  5.  _ _  6.  _ _  7.  _ _  8.  _ _  9.  _ _  10.  _ _  11.  _ _
¿Cuántas personas en total comparten los gastos de alimentación con ustedes?	503	_ _  Personas
¿Cuánto dinero destina el hogar para la compra de alimentos?	504	\$ _ _ _ _ _
¿Este gasto es?	505	Diario 1 <input type="checkbox"/> Semanal 2 <input type="checkbox"/> Mensual 3 <input type="checkbox"/> Otra periodicidad 4 <input type="checkbox"/>
El tipo de vivienda en que reside el hogar es:	506	Casa 1 <input type="checkbox"/> Apartamento 2 <input type="checkbox"/> Cuarto o cuartos 3 <input type="checkbox"/> Otro 4 <input type="checkbox"/>
La mayor parte del piso de su casa es de:	507	Alfombra, madera pulida 1 <input type="checkbox"/> Baldosa, vinilo, tableta, ladrillo 2 <input type="checkbox"/> Madera sin pulir o tabla 3 <input type="checkbox"/> Cemento 4 <input type="checkbox"/> Tierra 5 <input type="checkbox"/>
La mayor parte de las paredes de su casa es de:	508	Bloque, ladrillo, piedra, material 1 <input type="checkbox"/> Bahareque, tapia pisada, adobe 2 <input type="checkbox"/> Madera sin pulir, tejas de zinc 3 <input type="checkbox"/> Lata, deshechos, cartón 4 <input type="checkbox"/>
En su casa hay	509	a. Servicio de luz eléctrica SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> b. Servicio de agua SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> c. Servicio de alcantarillado SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> d. Servicio de teléfono SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> e. Servicio de recolección de basuras SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> f. Servicio de gas natural (Por tubería) SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
¿En épocas de invierno se presentan inundaciones en la zona donde esta su vivienda?	510	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>

**C. DATOS SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR**

¿Durante este año el niño ha dejado de asistir más de tres días al colegio?	601	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/> → Pase a 603
¿Por qué razón?	602	Estaba enfermo 1 <input type="checkbox"/> Tenía que cuidar a sus hermanos 2 <input type="checkbox"/> Tenía que trabajar 3 <input type="checkbox"/> No hubo clases 4 <input type="checkbox"/> Tenía que hacer tareas 5 <input type="checkbox"/> No le gusta venir al colegio 6 <input type="checkbox"/> Otra razón, cuál? 7 <input type="checkbox"/>	
¿Cuáles son las razones más comunes por las cuáles el niño no asiste a clase?	603	a. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		b. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		c. <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿La vivienda queda muy lejos del colegio?	604	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/>
¿En que se va todos los días el niño al colegio?	605	A pie 1 <input type="checkbox"/> En bicicleta 2 <input type="checkbox"/> En bus escolar 3 <input type="checkbox"/> En bus público 4 <input type="checkbox"/> En carro particular 5 <input type="checkbox"/> Otro, cuál? 6 <input type="checkbox"/>	

**7. INFORMACIÓN ALIMENTARIA**

**A. EN CASA**

En su opinión el apetito de..... es:	701	Bueno 1 <input type="checkbox"/> Regular 2 <input type="checkbox"/> Malo 3 <input type="checkbox"/>	
¿Toma..... actualmente algún suplemento nutricional como vitaminas o minerales?	702	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/> → Pase a 704
¿Cuál? (Escriba el nombre)	703		<input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
En su casa .....	704	a. Desayuna SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> b. Almuerza SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> c. Come SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> d. Toma medias nueves SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> e. Toma onces SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	
Entre semana dónde recibe.....	705	a. Desayuno	b. Almuerzo
		c. Comida	d. Medias nueves
		e. Onces	
		<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>

**A. EN CASA (Continuación)**

Ayer que alimentos consumió..... en:	706	a. Desayuno	b. Almuerzo	c. Comida	d. Medias nueves	e. Onces
		No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>	No tomó <input type="checkbox"/>
		No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>	No sabe <input type="checkbox"/>
Voy a nombrarle algunos alimentos y quiero que me diga si .....los como en casa y si los come todos los días o no.	707	1. Alimento		2. Todos los días?		
		a. Leche	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		b. Yoghurt	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		c. Kumis	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		d. Verduras	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		e. Frutas	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		f. Arroz	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		g. Papa, yuca, plátano	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		h. Pan	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		i. Frijol, lenteja	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		j. Carne, pollo	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		k. Salchicha, salchichón				
		Mortadela, jamón	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		l. Huevos	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		m. Queso	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		n. Otro?	NO 2 <input type="checkbox"/>	SI 1 <input type="checkbox"/>	➔	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
		Cual _____				
¿Cuáles son los alimentos preferidos de.....?	708	a.				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		b.				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		c.				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
¿Cuáles son los alimentos que no le gustan a.....?	709	a.				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		b.				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
		c.				<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

**B. EN EL COLEGIO**

¿Lleva ..... lonchera al colegio o escuela?	710	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ Pase a 712
¿Con qué frecuencia?	711	Todos los días 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día de la semana 3 <input type="checkbox"/>
¿Le da algún dinero a ..... para comprar alimentos en el colegio?	712	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ Pase a 715
¿Con qué frecuencia?	713	Todos los días 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día de la semana 3 <input type="checkbox"/>
¿Cuánto dinero le dan al día?	714	\$ <input type="text"/>

1. DATOS DE UBICACIÓN Y CONTROL

Código | | | | |

Nombre de la Institución	101	
Localidad	102	
Estrato de la institución	103	
La jornada del plantel es:	104	Mañana 1 <input type="checkbox"/> Tarde 2 <input type="checkbox"/> Única 3 <input type="checkbox"/>
Nombre del proveedor	105	
Fecha de la entrevista	106	Día       Mes
Nombre y código del entrevistador	107	
Resultado de la entrevista	108	Entrevista completa 1 <input type="checkbox"/> Entrevista incompleta 2 <input type="checkbox"/> Ausente 3 <input type="checkbox"/> Otro motivo 4 <input type="checkbox"/>

2. DATOS DEL NIÑO

Entrevistador: Diligencie las preguntas 201 a 207 antes de iniciar la entrevista y verifiquelas con el niño durante el diligenciamiento del formulario.

Nombre del niño	201	
Fecha de nacimiento y edad del niño	202	a. Fecha de nacimiento Día       Mes       Año       b. Edad Años       Meses
Sexo	203	Masculino 1 Femenino 2
Barrio en el que vive el niño	204	
Número telefónico de la vivienda	205	No lo sabe 1 <input type="checkbox"/> No tiene 2 <input type="checkbox"/>
Grado que cursa el niño actualmente	206	Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
¿Desde que grado esta el niño en este plantel?	207	Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>

3. DATOS ANTROPOMETRICOS DEL NIÑO

Peso actual	301	Kg.
Talla actual	302	cm.

4. DATOS DEL HOGAR DEL NIÑO

Tú vives con:	401	a. Papá NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> b. Mamá NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> c. Hermanos NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> } Cuántos?       d. Hermanas NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> e. Otros familiares NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → Cuántos?       f. Otros no familiares NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → Cuántos?
¿Cuántos hermanas y hermanos mayores y menores tienes?	402	a. No. hermanos mayores       b. No. hermanos menores



## 6. INFORMACIÓN ALIMENTARIA

### A. EN CASA

En tu casa:	601	<b>1. ¿Tomas?</b> a. Desayuno NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> b. Almuerzo NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> c. Comida NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> d. Medias nueves NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> e. Onces NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/>			<b>2. ¿Todos los días?</b> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	
Ayer que comiste en:	602	a. Desayuno    No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	b. Almuerzo    No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	c. Comida    No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	d. Medias nueves   No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	e. Onces    No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>
Voy a nombrarte algunos alimentos y quiero que me digas si los comes en tu casa y los comes todos los días o no.	603	<b>1. Alimento</b> a. Leche NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ b. Yoghurt NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ c. Kumis NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ d. Verduras NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ e. Frutas NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ f. Arroz NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ g. Papa, yuca, plátano NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ h. Pan NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ i. Frijol, lenteja NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ j. Carne, pollo NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ k. Salchicha, salchichón Mortadela, jamón NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ l. Huevos NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ m. Queso NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ n. Otro NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> ➔ ¿Cuál? _____			<b>2. Todos los días?</b> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	

### B. EN EL COLEGIO

¿Traes lonchera al colegio o escuela?	604	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ <i>Pase a 606</i>	
¿Con qué frecuencia?	605	Todos los días de la semana 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día a la semana 3 <input type="checkbox"/>	
¿Te dan algún dinero para comprar alimentos en el colegio?	606	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ <i>Pase a 609</i>	
¿Con qué frecuencia?	607	Todos los días de la semana 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día a la semana 3 <input type="checkbox"/>	



1. DATOS DE UBICACIÓN Y CONTROL

Código

Nombre de la institución	101	<input type="text"/>
Localidad	102	<input type="text"/>
Estrato de la institución	103	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
Nombre del niño, edad y curso	104	a. Nombre b. Edad Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/> c. Curso Preescolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> d. Jornada Mañana 1 <input type="checkbox"/> Tarde 2 <input type="checkbox"/> Única 3 <input type="checkbox"/>
Nombre de la madre, padre o acudiente	105	<input type="text"/>
Fecha de la entrevista	106	Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/>
Nombre y código del entrevistador	107	<input type="text"/>
Resultado de la entrevista	108	Entrevista completa 1 <input type="checkbox"/> Entrevista incompleta 2 <input type="checkbox"/> Ausente 3 <input type="checkbox"/> Otro motivo 4 <input type="checkbox"/>

2. INFORMACION GENERAL

Dirección de la vivienda	201	<input type="text"/>
Número telefónico de la vivienda	202	<input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> No lo sabe 1 <input type="checkbox"/> No tiene 2 <input type="checkbox"/>
Estrato de la vivienda	203	1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
¿Desde que grado esta el niño en este plantel?	204	Pre-escolar <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/>
¿Conoce Usted la Asociación de Padres de Familia del Colegio?	205	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> → Pase a 301
¿Participa en ella?	206	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>

3. ANTECEDENTES PERSONALES DEL NIÑO

Fecha de nacimiento y edad del niño	301	a. Fecha de nacimiento Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> Año <input type="text"/> <input type="text"/> b. Edad Años <input type="text"/> <input type="text"/> Meses <input type="text"/> <input type="text"/>
¿Cuál es la estatura de la madre de .....	302	Menos de 1.50 m 1 <input type="checkbox"/> Más de 1.50 m. 2 <input type="checkbox"/>
¿Cuál es la estatura del padre de .....	303	Menos de 1.50 m 1 <input type="checkbox"/> Más de 1.50 m. 2 <input type="checkbox"/>

4. ANTECEDENTES PATÓLOGICOS

Por favor mencione cuáles enfermedades ha sufrido el (la) niño(a) durante los últimos 15 días.	401	1. Enfermedades a. b. c. 2. Fecha de la última enfermedad Día <input type="text"/> <input type="text"/> Mes <input type="text"/> <input type="text"/> 3. No ha estado enfermo en ese periodo <input type="checkbox"/>
--	-----	--



### 6. DATOS SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR

¿Durante este año el niño ha dejado de asistir más de tres días al colegio?	601	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/> → <i>Pase a 603</i>
¿Por qué razón?	602	Estaba enfermo 1 <input type="checkbox"/> Tenía que cuidar a sus hermanos 2 <input type="checkbox"/> Tenía que trabajar 3 <input type="checkbox"/> No hubo clases 4 <input type="checkbox"/> Tenía que hacer tareas 5 <input type="checkbox"/> No le gusta venir al colegio 6 <input type="checkbox"/> Otra razón, cuál? _____ 7 <input type="checkbox"/>	
¿Cuáles son las razones más comunes por las cuáles el niño no asiste a clase?	603	a. _____	_____
		b. _____	_____
		c. _____	_____
¿La vivienda queda muy lejos del colegio?	604	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/>
¿En que se va todos los días el niño al colegio?	605	A pie 1 <input type="checkbox"/> En bicicleta 2 <input type="checkbox"/> En bus escolar 3 <input type="checkbox"/> En bus público 4 <input type="checkbox"/> En carro particular 5 <input type="checkbox"/> Otro, cuál? _____ 6 <input type="checkbox"/>	

### 7. INFORMACIÓN ALIMENTARIA

#### A. EN CASA

En su opinión el apetito de..... es:	701	Bueno 1 <input type="checkbox"/> Regular 2 <input type="checkbox"/> Malo 3 <input type="checkbox"/>	
¿Toma..... actualmente algún suplemento nutricional como vitaminas o minerales?	702	SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/> → <i>Pase a 704</i>
¿Cuál? (Escriba el nombre)	703		_____ No sabe <input type="checkbox"/>
En su casa .....	704	a. Desayuna SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> b. Almuerzo SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> c. Come SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> d. Toma medias nuevas SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> e. Toma onces SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	
Entre semana dónde recibe.....	705	a. Desayunc b. Almuerzo c. Comida d. Medias nuevas e. Onces	_____ _____ _____ _____ _____ No toma <input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/> No toma <input type="checkbox"/>

**A. EN CASA (Continuación)**

Ayer que alimentos consumió..... en:	<b>706</b>	a. Desayuno  No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	b. Almuerzo  No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	c. Comida  No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	d. Medias nueves  No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>	e. Onces  No tomó <input type="checkbox"/> No sabe <input type="checkbox"/>																																
Voy a nombrarle algunos alimentos y quiero que me diga si .....los come en casa y si los come todos los días o no.	<b>707</b>	<table border="0"> <tr> <td style="width: 50%;"><b>1. Alimento</b></td> <td style="width: 50%;"><b>2. Todos los días?</b></td> </tr> <tr> <td>a. Leche</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>b. Yoghurt</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>c. Kumis</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>d. Verduras</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>e. Frutas</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>f. Arroz</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>g. Papa, yuca, plátano</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>h. Pan</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>i. Fríjol, lenteja</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>j. Carne, pollo</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>k. Salchicha, salchichón Mortadela, jamón</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>l. Huevos</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>m. Queso</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>n. Otro?</td> <td>NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td colspan="2">Cual _____</td> </tr> </table>					<b>1. Alimento</b>	<b>2. Todos los días?</b>	a. Leche	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	b. Yoghurt	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	c. Kumis	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	d. Verduras	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	e. Frutas	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	f. Arroz	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	g. Papa, yuca, plátano	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	h. Pan	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	i. Fríjol, lenteja	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	j. Carne, pollo	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	k. Salchicha, salchichón Mortadela, jamón	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	l. Huevos	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	m. Queso	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	n. Otro?	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>	Cual _____	
<b>1. Alimento</b>	<b>2. Todos los días?</b>																																					
a. Leche	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
b. Yoghurt	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
c. Kumis	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
d. Verduras	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
e. Frutas	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
f. Arroz	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
g. Papa, yuca, plátano	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
h. Pan	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
i. Fríjol, lenteja	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
j. Carne, pollo	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
k. Salchicha, salchichón Mortadela, jamón	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
l. Huevos	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
m. Queso	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
n. Otro?	NO 2 <input type="checkbox"/> SI 1 <input type="checkbox"/> → SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>																																					
Cual _____																																						
¿Cuáles son los alimentos preferidos de.....?	<b>708</b>	a. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> b. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> c. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																				
¿Cuáles son los alimentos que no le gustan a.....?	<b>709</b>	a. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> b. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> c. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>																																				

**B. EN EL COLEGIO**

¿Lleva ..... lonchera al colegio o escuela?	<b>710</b>	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> → <i>Pase a 712</i>
¿Con qué frecuencia?	<b>711</b>	Todos los días 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día de la semana 3 <input type="checkbox"/>
¿Le da algún dinero a ..... para comprar alimentos en el colegio?	<b>712</b>	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> → <i>Pase a 715</i>
¿Con qué frecuencia?	<b>713</b>	Todos los días 1 <input type="checkbox"/> Algunos días de la semana 2 <input type="checkbox"/> Solo un día de la semana 3 <input type="checkbox"/>
¿Cuánto dinero le dan al día?	<b>714</b>	\$ <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>

1. DATOS DE UBICACIÓN Y CONTROL

Código | | | | |

Nombre de la Institución	101						
Localidad	102						
Estrato de la institución	103	1 <input type="checkbox"/>	2 <input type="checkbox"/>	3 <input type="checkbox"/>	4 <input type="checkbox"/>	5 <input type="checkbox"/>	
Dirección de la institución	104						
Nombre del proveedor	105						
Grado y curso del que es director el docente	106						
Fecha de la entrevista	107		Día <input type="text"/>	Mes <input type="text"/>			
Nombre y código del entrevistador	108						
Resultado de la entrevista	109	Entrevista completa	1 <input type="checkbox"/>				
		Entrevista incompleta	2 <input type="checkbox"/>				
		Ausente	3 <input type="checkbox"/>				
		Otro motivo	4 <input type="checkbox"/>				

2. DATOS SOBRE ASISTENCIA ESCOLAR

¿Cuáles son las tres razones más comunes por las cuáles los niños no asisten a clase?	201	a.				
		b.				
		c.				
¿Considera Usted que el programa de refrigerios ha estimulado la asistencia de los niños a clase?	202		SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/>		
¿En que se vienen normalmente la mayoría los niños al colegio? (Marque solo una respuesta)	203	A pie			1 <input type="checkbox"/>	
		En bicicleta			2 <input type="checkbox"/>	
		En bus escolar			3 <input type="checkbox"/>	
		En bus público			4 <input type="checkbox"/>	
		En carro particular			5 <input type="checkbox"/>	
		Otro, cuál? _____			6 <input type="checkbox"/>	
		No sabe			7 <input type="checkbox"/>	

3. INFORMACIÓN ALIMENTARIA

Usted diría que en general el apetito de los niños con respecto al refrigerio es: (Marque solo una respuesta)	301	Bueno			1 <input type="checkbox"/>	
		Regular			2 <input type="checkbox"/>	
		Malo			3 <input type="checkbox"/>	
¿Normalmente, los niños vienen al colegio desayunados o almorzados según jornada? (Marque solo una respuesta)	302	Siempre			1 <input type="checkbox"/>	
		Algunas veces			2 <input type="checkbox"/>	
		Nunca			3 <input type="checkbox"/>	
¿Los niños inscritos en el programa de refrigerios traen lonchera al colegio o escuela?	303		SI 1 <input type="checkbox"/>	NO 2 <input type="checkbox"/>		→ Pase a 305
¿Con qué frecuencia? (Marque solo una respuesta)	304	Todos los días			1 <input type="checkbox"/>	
		Algunos días de la semana			2 <input type="checkbox"/>	
		Solo un día de la semana			3 <input type="checkbox"/>	

### 3. INFORMACIÓN ALIMENTARIA (Continuación)

¿Cuántos niños de su salón no están en el programa de refrigerios que ofrece el colegio?	305	___ ___ Niños
¿Ayer todos los niños de su salón, inscritos en el programa, tomaron el refrigerio?	306	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/>
¿Los niños de su salón consumen los refrigerios completos o los comparten con sus compañeros?	307	Completos 1 <input type="checkbox"/> Los comparten 2 <input type="checkbox"/> Ambas cosas 3 <input type="checkbox"/>
¿De todos los alimentos que les dan en el refrigerio cuál prefieren, en su mayoría, los niños de su salón y por qué?	308	a. Alimento: _____ b. ¿Por qué? _____
De todos los alimentos que les dan en el refrigerio cuál o cuáles son los que con mayor frecuencia no se comen los niños de su salón y porqué.	309	a. Alimento: _____ b. ¿Por qué? _____
¿En su opinión, qué alimentos deberían darles a los niños en el refrigerio?	310	a. _____ b. _____ c. _____
¿Cuáles alimentos, que actualmente no les dan a los niños en el refrigerio, ha escuchado que les gustaría que les dieran?	311	a. _____ b. _____ c. _____
¿Qué sucede con los alimentos o refrigerios que los niños de su salón no quieren comer?	312	a. _____ b. _____ c. _____
¿En alguna oportunidad alguno de los niños de su salón se quedó sin recibir su refrigerio?	313	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ <i>Pase a 315</i>
¿Por qué razón?	314	_____
¿Se han presentado en su salón casos de intoxicación debido al consumo del refrigerio?	315	SI 1 <input type="checkbox"/> NO 2 <input type="checkbox"/> ➔ <i>Termine</i>
¿Dígame la fecha aproximada en que esto sucedió?	316	Mes ___ ___ Año ___ ___
¿Por favor relate brevemente qué pasó?	317	1. _____  2. No recuerda o no sabe <input type="checkbox"/>

**7.3.6. RESUMEN DE ANÁLISIS DE  
NUTRIENTES Y DE COSTOS POR  
PROVEEDOR**

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO PRE - ESCOLAR  
AERODELICIAS**

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	C.H.O (g)	Kcal	Fibra (g)	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Total Aceite	6.50	0.00	6.50	0.00	58.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	42.25	12.03
Total Arequipe	20.00	1.86	1.94	12.62	75.38	0.00	99.00	0.00	62.80	0.04	119.60	184.00
Total Avena	45.00	4.95	2.70	30.74	167.04	0.77	0.00	0.00	24.75	3.60	75.15	126.00
Total Azúcar	320.50	0.00	0.00	317.63	1,272.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.32	262.81	499.45
Total Banano	360.00	4.32	0.36	79.20	337.32	3.60	792.00	32.40	21.60	1.80	72.00	867.60
Total Bocadoillo	30.00	0.09	0.03	23.70	95.43	0.00	12.00	24.00	7.50	0.36	76.50	72.00
Total Carne	105.00	22.58	6.83	0.00	151.73	0.00	0.00	0.00	6.30	2.84	336.00	315.00
Total Cebolla cabezona	15.00	0.21	0.02	1.04	5.12	0.18	0.00	1.50	5.25	0.08	6.30	19.50
Total chocolate	14.00	0.56	2.35	10.37	64.79	0.14	2.80	0.00	6.44	0.39	23.80	78.40
Total ciruela	120.00	1.20	0.12	24.96	105.72	1.20	168.00	36.00	24.00	0.60	360.00	312.00
Total Coco	8.00	0.29	2.16	0.82	23.86	0.34	0.00	0.40	0.56	0.10	4.80	22.40
Total Curuba	45.00	0.27	0.05	2.84	12.83	0.14	765.00	31.50	1.80	0.18	108.00	108.00
Total Fresas	20.00	0.16	0.10	1.38	7.06	0.28	6.00	12.00	5.60	0.16	60.00	52.00
Total Gelatina	70.00	6.58	0.00	62.09	274.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	429.10	638.40
Total Granadilla	100.00	1.10	0.10	11.60	51.70	0.30	0.00	20.00	7.00	0.80	147.00	250.00
Total Guayaba	45.00	0.41	0.05	4.28	19.13	1.26	180.00	90.00	7.65	0.32	19.80	54.00
Total Harina de Soya	204.00	66.50	36.15	68.14	881.89	5.30	102.00	0.00	387.60	17.54	122.40	122.40
Total Harina de trigo	431.00	44.82	2.16	323.68	1,493.42	2.16	0.00	0.00	129.30	11.64	288.77	517.20
Total Hojaldré	54.00	1.30	1.08	46.06	199.15	0.11	93.42	0.00	7.56	1.30	174.15	174.42
Total Huevo	61.80	7.91	7.11	0.43	97.33	0.00	679.80	0.00	33.37	1.65	111.24	149.56
Total Jamón	45.00	9.18	2.97	0.00	63.45	0.00	0.00	0.00	5.40	1.40	108.00	180.00
Total leche	1,360.00	58.23	46.38	71.91	937.92	0.00	2,226.00	15.29	2,083.00	4.36	1,156.00	1,088.00
Total Levadura	17.60	2.02	0.04	2.11	16.86	0.05	0.00	0.20	4.40	0.44	68.11	68.11
Total Mandarina	260.00	1.82	0.26	24.70	108.42	1.30	2,600.00	62.40	62.40	0.52	410.80	234.00
Total Manzana	140.00	0.42	0.28	21.00	88.20	2.10	0.00	14.00	22.40	0.42	158.20	700.00
Total Maracuya	90.00	1.35	0.45	9.90	49.05	0.36	1,557.00	18.00	8.10	1.53	79.20	144.00
Total Margarina	90.50	0.54	73.31	0.36	663.38	0.00	4,525.00	0.00	1.81	0.19	298.65	579.20
Total Mayonesa	12.00	0.13	9.57	0.26	87.88	0.00	33.60	0.00	2.16	0.06	26.16	176.04
Total Mora	110.00	0.66	0.29	6.16	28.27	0.00	0.00	16.50	19.80	1.32	165.00	187.00
Total Naranja	140.00	0.98	0.14	12.60	55.58	0.98	0.00	84.00	26.60	0.56	43.40	67.20
Total Panelita	50.00	1.45	0.90	41.50	179.90	0.15	10.50	0.00	67.00	0.40	200.00	625.00
Total Piña	53.00	0.21	0.05	7.16	29.95	0.27	0.00	6.36	11.13	0.21	23.85	31.80
Total Pollo	125.00	25.25	12.75	0.00	215.75	0.00	0.00	0.00	17.50	1.88	475.00	450.00
Total Queso	165.00	40.26	47.55	4.23	605.91	0.00	2,580.00	0.00	207.11	1.29	627.00	858.00
Total Queso/crema	15.00	3.26	2.85	0.77	41.73	0.00	210.00	0.00	103.50	0.11	84.75	84.75
Total Salchicha	60.00	8.94	12.30	1.62	152.92	0.00	0.00	0.00	4.80	0.90	238.80	240.00
Total Salsa de tomate	8.00	0.16	0.03	1.99	8.90	0.04	203.20	5.12	1.76	0.06	11.04	88.00
Total Yoghurt	450.00	13.05	13.05	65.70	432.45	0.00	0.00	13.50	499.50	1.35	643.50	193.50
<b>TOTAL</b>	<b>5,265.90</b>	<b>333.02</b>	<b>294.94</b>	<b>1,293.52</b>	<b>9,161.54</b>	<b>21.01</b>	<b>16,845.32</b>	<b>483.17</b>	<b>3,887.45</b>	<b>60.69</b>	<b>7,657.13</b>	<b>10,568.95</b>
<b>RDA</b>		<b>59.63</b>	<b>61.83</b>	<b>198.75</b>	<b>1,590.00</b>		<b>530 ER</b>	<b>32.00</b>	<b>600.00</b>	<b>9.00</b>		
<b>RDA X 15 Días</b>		<b>894.38</b>	<b>927.50</b>	<b>2,981.25</b>	<b>23,850.00</b>			<b>480.00</b>	<b>9,000.00</b>	<b>135.00</b>		
<b>% Adecuación</b>		<b>37.23</b>	<b>31.80</b>	<b>43.39</b>	<b>38.41</b>			<b>100.66</b>	<b>43.19</b>	<b>44.95</b>		

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO ESCOLAR  
AERODELICIAS**

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	C.H.O (g)	Kcal	Fibra (g)	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Aceite	19.00	0.00	19.00	0.00	171.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	123.50	35.15
Total Agua	700.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	129.50	129.50
Total Apio	15.00	0.11	0.02	0.65	3.14	0.14	0.00	0.60	10.50	0.09	24.00	24.00
Arequipe	20.00	1.86	1.94	12.62	75.38	0.00	99.00	0.00	62.80	0.04	113.60	184.00
Avena	45.00	4.95	2.70	30.74	167.04	0.77	0.00	0.00	24.75	3.60	75.15	126.00
Total Azúcar	254.00	0.00	0.00	252.21	1,008.85	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	208.28	381.00
Total Banano	360.00	4.32	0.36	79.20	337.32	3.60	792.00	34.80	21.60	1.80	72.00	867.60
Total Bocadillo	38.00	0.11	0.04	30.02	120.88	0.00	15.20	30.40	9.50	0.46	96.90	91.20
Total Carne	165.00	35.48	10.73	0.00	238.43	0.00	0.00	0.00	9.90	4.46	528.00	495.00
Total Cebolla cabezona	5.00	0.07	0.01	0.35	1.71	0.06	0.00	0.50	1.75	0.03	2.10	6.50
Total Chocolate	17.00	0.65	2.86	12.60	78.68	0.17	3.40	0.00	7.82	0.48	28.90	95.20
Total Ciruelas	120.00	1.20	0.12	24.96	105.72	1.20	168.00	36.00	24.00	0.60	360.00	312.00
Total Coco	8.00	0.29	2.16	0.82	23.86	0.34	0.00	0.40	0.56	0.10	4.80	22.40
Total Gelatina	45.00	4.23	0.00	39.91	176.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	275.85	410.40
Total Habichuela	15.00	0.32	0.00	0.83	4.56	0.24	25.50	1.50	9.00	0.15	6.75	21.00
Total Harina de soya	211.00	68.79	39.46	70.47	912.15	5.49	105.50	0.00	400.90	18.14	0.00	126.60
Total Harina de trigo	631.00	65.62	3.16	473.88	2,166.44	3.16	0.00	0.00	189.30	17.04	378.60	757.20
Total Hojaldré	88.00	2.11	1.76	75.07	324.55	0.18	152.24	0.00	12.32	2.11	283.80	284.24
Total Huevo	73.50	9.41	7.45	0.51	116.75	0.00	808.50	0.00	39.69	1.96	132.30	177.87
Total Jamón	80.00	16.32	5.28	0.00	112.80	0.00	0.00	0.00	9.60	2.48	192.00	320.00
Total Leche	1,030.00	47.01	39.13	59.04	773.31	0.00	1,830.00	11.95	1,687.00	3.37	875.50	824.00
Total Levadura	24.00	2.76	0.05	2.88	22.99	0.07	0.00	0.00	6.00	0.60	92.88	92.88
Total Mandarina	200.00	1.40	0.20	19.00	83.40	1.00	2,000.00	48.00	48.00	0.40	316.00	180.00
Total Mango	100.00	0.50	0.10	16.40	68.50	0.70	1,100.00	80.00	10.00	0.40	30.00	180.00
Total Manzana	300.00	0.90	0.60	45.00	189.00	4.50	0.00	30.00	48.00	0.90	339.00	1,500.00
Total Maracuya	100.00	1.50	0.50	11.00	54.50	0.40	1,730.00	20.00	9.00	1.70	88.00	160.00
Total Margarina	103.00	0.62	83.43	0.41	754.99	0.00	5,150.00	0.00	2.06	0.20	339.90	659.20
Total Mayonesa	15.00	0.17	11.98	0.33	109.80	0.00	42.00	0.00	2.70	0.08	32.70	220.05
Total Naranja	260.00	1.82	0.26	23.40	103.22	1.81	0.00	156.00	49.40	1.04	80.60	124.80
Total Panelita	25.00	0.73	0.45	20.75	89.95	0.08	5.25	0.00	33.50	0.20	100.00	312.50
Total Papa	35.00	0.67	0.04	6.76	30.00	0.18	0.00	7.00	1.40	0.39	10.50	25.20
Total Piña	13.00	0.05	0.01	1.76	7.35	0.07	0.00	1.56	2.73	0.05	5.85	7.80
Total Pollo	175.00	35.35	17.85	0.00	302.05	0.00	0.00	0.00	24.50	2.63	665.00	630.00
Total Queso	320.00	76.87	87.80	9.35	1,135.04	0.00	4,930.00	0.00	655.68	2.47	1,216.00	1,664.00
Total Repollo	15.00	0.33	0.02	0.62	3.92	0.23	165.00	15.00	51.60	0.21	1.65	15.00
Total Salchicha	95.00	14.16	19.48	2.57	242.16	0.00	0.00	0.00	7.60	1.43	378.10	380.00
Total Salsa de tomate	14.00	0.28	0.06	3.49	15.57	0.07	355.60	8.96	3.08	0.11	19.32	154.00
Total Tomate de árbol	55.00	0.77	0.06	3.85	18.98	0.61	550.00	13.75	3.30	0.22	55.00	82.50
Total Uva	50.00	0.25	0.00	4.05	17.20	0.25	0.00	2.50	3.00	0.20	65.00	160.00
Total Uvas pasas	1.00	0.03	0.00	0.77	3.18	0.01	0.20	0.01	0.62	0.04	5.35	5.35
Total Yoghurt	540.00	15.66	15.66	78.84	518.94	0.00	0.00	16.20	599.40	1.62	772.20	232.20
Total Zanahoria	75.00	0.53	0.08	6.30	27.98	0.83	5,250.00	2.25	24.75	0.45	55.50	75.00
<b>TOTAL</b>	<b>6,454.50</b>	<b>418.15</b>	<b>373.75</b>	<b>1,421.35</b>	<b>10,736.79</b>	<b>26.10</b>	<b>25,277.39</b>	<b>517.38</b>	<b>4,107.31</b>	<b>72.46</b>	<b>8,580.08</b>	<b>12,551.34</b>
<b>RDA</b>		<b>72.00</b>	<b>74.67</b>	<b>240.00</b>	<b>1,920.00</b>		<b>641.67 ER</b>	<b>39.33</b>	<b>766.67</b>	<b>14.67</b>		
<b>RDA X 15 Días</b>		<b>1,080.00</b>	<b>1,120.05</b>	<b>3,600.00</b>	<b>28,800.00</b>			<b>589.95</b>	<b>11,500.05</b>	<b>220.05</b>		
<b>% Adecuación</b>		<b>38.72</b>	<b>33.37</b>	<b>38.48</b>	<b>37.28</b>			<b>87.70</b>	<b>35.72</b>	<b>32.93</b>		

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO PRE - ESCOLAR  
NUTRIX**

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	CHO (g)	Kcal	Fibra (mg)	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Aceite	6.00	0.00	5.00	0.00	53.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	39.00	16.80
Almojabana	75.00	9.75	9.23	22.58	216.00	0.38	0.00	0.00	320.00	1.65	1,071.00	750.00
Arequipe	15.00	0.52	0.52	10.21	46.05	0.06	24.75	0.00	343.20	0.04	89.70	111.60
Atún	30.00	7.20	5.55	0.00	80.70	0.00	60.00	0.00	1.92	0.36	195.60	210.90
Avena	450.00	9.00	4.50	42.75	243.00	0.90	0.00	0.00	9.36	2.70	751.50	630.00
Azúcar	120.00	90.00	0.00	119.16	460.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12	98.40	144.00
Banano	320.00	3.84	0.32	70.40	268.80	3.20	704.00	32.00	6.14	1.60	64.00	579.20
Bocadillo	25.00	0.08	0.03	19.75	77.00	0.00	10.00	20.00	25.00	0.30	63.75	63.00
Carne	110.00	23.65	7.15	0.00	165.00	0.00	0.00	0.00	13.29	2.97	352.00	484.00
Chocolate	38.00	1.44	5.38	28.16	167.58	0.38	7.60	0.00	51.20	1.06	64.60	152.00
Chorizo	30.00	6.18	7.50	0.00	93.90	0.18	0.00	0.00	5.77	2.01	45.00	144.60
Habichuela	5.00	0.11	0.00	0.28	1.45	0.08	8.50	0.50	60.00	0.05	2.25	9.00
Harina de Soya	124.00	40.41	23.19	41.42	502.20	3.22	62.00	0.00	1,448.32	10.66	74.40	74.40
Harina de trigo	278.00	28.58	2.21	208.73	993.93	1.42	1.00	0.00	221.66	7.51	186.26	444.80
Hojaldre	52.00	1.33	1.04	44.36	188.76	0.10	89.96	0.00	29.17	1.25	167.70	57.20
Huevo	62.00	7.94	7.13	0.43	101.06	0.00	682.00	0.00	332.20	1.67	111.60	150.04
Jalea de Guayaba	25.00	0.08	0.03	19.75	77.00	0.00	10.00	20.00	0.00	0.30	63.00	63.00
Jamón	65.00	13.25	4.29	0.00	95.55	0.00	0.00	0.00	16.90	2.02	156.00	351.00
Kumis	600.00	21.00	2.40	89.40	456.00	0.00	0.00	6.00	117.12	0.60	858.00	2,400.00
Leche	390.00	13.25	9.75	10.53	195.00	0.00	468.00	3.90	244.08	1.17	331.50	312.00
Levadura	2.50	0.29	0.01	0.30	2.10	0.01	0.00	0.00	30.75	0.06	9.68	9.68
Mandarina	300.00	2.10	0.30	28.50	114.00	1.50	3,000.00	72.00	2.37	0.60	474.00	570.00
Mango	300.00	1.50	0.30	49.20	174.00	2.10	3,300.00	240.00	20.05	1.20	90.00	480.00
Manzana	300.00	0.90	0.60	45.00	171.00	4.50	0.00	30.00	16.06	0.80	339.00	1,410.00
Margarina	139.00	0.83	12.59	0.56	999.41	0.00	6,950.00	0.00	14.16	0.26	458.70	756.16
Mayonesa	5.00	0.06	4.00	0.11	35.95	0.00	14.00	0.00	0.20	0.03	10.90	62.50
Mermelada	27.00	0.14	0.06	18.94	74.04	0.14	0.00	0.72	0.30	0.12	173.07	173.07
Milo	60.00	8.28	5.60	40.80	255.60	0.00	1,200.00	0.00	455.20	3.00	584.40	264.00
Mini-Mantecada	50.00	3.95	3.15	28.00	193.50	0.30	22.50	0.00	6.95	0.75	100.00	441.00
Mora	10.00	0.05	0.01	6.97	27.20	0.04	0.00	0.60	18.00	0.06	15.00	20.00
Naranja	300.00	2.10	0.30	27.00	105.00	2.10	0.00	180.00	10.27	1.20	93.00	144.00
Pan	210.00	18.90	7.14	138.81	707.70	1.26	0.00	0.00	95.40	4.28	525.00	829.50
Pan Integral	40.00	3.24	0.80	20.40	99.60	0.68	0.00	0.00	4.05	1.80	84.80	105.20
Panelita	30.00	0.87	0.54	24.90	104.70	0.09	6.30	0.00	134.00	0.24	120.00	150.00
Pollo	105.00	21.21	10.71	0.00	186.90	0.00	0.00	0.00	19.63	1.58	399.00	273.00
Queso	152.00	38.00	47.12	3.04	588.34	0.00	2,432.00	0.00	40.00	1.22	577.60	851.20
Salchicha	25.00	3.73	5.13	0.68	64.75	0.00	0.00	0.00	8.00	0.38	99.50	100.00
Salsa de tomate	28.00	0.56	0.11	6.97	27.16	0.14	392.00	4.20	44.88	0.22	38.64	190.40
Yoghurt	750.00	22.50	21.15	93.45	639.00	0.00	180.00	19.50	231.66	2.25	1,072.50	3,000.00
Zanahoria	5.00	0.04	0.01	0.42	1.80	0.06	350.00	0.15	33.00	0.03	3.70	6.00
<b>TOTAL</b>	<b>5,658.50</b>	<b>406.85</b>	<b>322.81</b>	<b>1,261.93</b>	<b>9,054.57</b>	<b>22.83</b>	<b>19,974.61</b>	<b>629.57</b>	<b>4,430.23</b>	<b>58.11</b>	<b>10,053.75</b>	<b>16,983.25</b>
<b>RDA</b>		<b>59.63</b>	<b>61.83</b>	<b>198.75</b>	<b>1,590.00</b>		<b>530 ER</b>	<b>32.00</b>	<b>600.00</b>	<b>9.00</b>		
<b>RDA X 15 Días</b>		<b>894.38</b>	<b>927.50</b>	<b>2,981.25</b>	<b>23,850.00</b>			<b>480.00</b>	<b>9,000.00</b>	<b>135.00</b>		
<b>% Adecuación</b>		<b>45.48</b>	<b>34.80</b>	<b>42.33</b>	<b>37.96</b>			<b>131.16</b>	<b>49.22</b>	<b>43.04</b>		

## RESUMEN DE 15 MENUS REFRIGERIO ESCOLAR

## NUTRIX

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	C.H.O (g)	Kcal	Fibra (g)	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Aceite	8.00	0.00	8.00	0.00	70.72	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	52.00	22.40
Almojabana	75.00	9.75	9.23	22.58	216.00	0.38	0.00	0.00	320.00	1.65	1,071.00	750.00
Arequipe	20.00	0.54	0.53	13.73	59.85	0.09	24.75	0.00	343.20	0.06	119.60	148.80
Atún	50.00	12.00	9.25	0.00	134.50	0.00	100.00	0.00	1.92	0.60	326.00	351.50
Avena	540.00	10.80	5.40	51.30	291.60	1.08	0.00	0.00	16.56	3.24	901.80	756.00
Azúcar	125.00	0.00	0.00	124.13	480.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.11	102.50	150.00
banano	320.00	3.84	0.32	70.40	268.80	3.20	704.00	32.00	6.14	1.60	64.00	579.20
Bocadillo	30.00	0.09	0.03	23.70	92.40	0.00	12.00	24.00	25.00	0.36	76.50	75.60
Carne	170.00	36.55	11.05	0.00	255.00	0.00	0.00	0.00	8.78	4.40	544.00	748.00
Chocolate	47.00	1.79	7.90	34.83	207.27	0.47	9.40	0.00	5.76	2.50	79.90	188.00
Chorizo	50.00	10.30	12.50	0.00	166.50	0.30	0.00	0.00	5.77	3.35	75.00	241.00
Habichuela	5.00	0.11	0.00	0.28	1.45	0.08	8.50	0.50	60.00	0.05	2.25	9.00
Harina de Soya	138.00	44.97	25.81	46.09	558.90	3.59	69.00	0.00	1,065.64	72.33	82.80	82.80
Harina de trigo	345.00	35.22	3.36	259.00	1,236.70	1.78	2.00	0.00	3,144.82	11.91	231.15	552.00
Hojaldre	70.00	1.80	1.40	59.72	254.15	0.14	121.10	0.00	29.17	1.68	225.75	77.00
Huevo	67.50	8.64	7.76	0.47	110.03	0.00	742.50	0.00	177.57	8.60	121.50	163.35
Jalea de Guayaba	25.00	0.08	0.03	19.75	77.00	0.00	10.00	20.00	25.00	0.30	63.00	63.00
Jamón	100.00	20.40	6.60	0.00	147.00	0.00	0.00	0.00	8.50	3.10	240.00	540.00
Jugo de Mora	150.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	225.00	300.00
Kumis	720.00	25.20	2.88	109.28	547.20	0.00	0.00	7.20	117.12	0.72	1,029.60	2,880.00
Leche	165.00	10.20	7.50	5.85	150.00	0.00	360.00	3.00	124.08	0.90	140.25	132.00
Levadura	3.00	0.35	0.01	0.36	2.52	0.01	0.00	0.00	30.75	0.08	11.61	11.61
Mandarina	300.00	2.10	0.30	28.50	114.00	1.50	3,000.00	72.00	0.57	0.57	474.00	570.00
Mango	300.00	1.50	0.30	49.20	174.00	2.10	3,300.00	240.00	20.05	1.20	90.00	480.00
Mantecada	55.00	4.35	8.97	30.80	212.85	0.33	24.75	0.00	6.95	0.83	110.00	485.10
Manzana	300.00	0.90	0.60	45.00	171.00	4.50	0.00	30.00	0.05	0.90	339.00	1,410.00
Margarina	148.00	0.89	119.88	0.59	1,064.12	0.00	7,400.00	0.00	6.18	0.28	488.40	805.12
Mayonesa	5.00	0.06	4.00	0.11	35.95	0.00	14.00	0.00	0.20	0.03	10.90	62.50
Mermelada	30.00	0.15	0.06	21.03	82.20	0.15	0.00	0.90	0.30	0.14	192.30	192.30
milo	60.00	8.28	6.60	40.80	255.60	0.00	1,200.00	0.00	455.20	3.00	584.40	264.00
Mora	60.00	0.35	0.06	9.77	38.70	0.04	0.00	8.10	0.70	0.17	90.00	120.00
Naranja	300.00	2.10	0.30	27.00	105.00	2.10	0.00	180.00	23.07	1.20	93.00	144.00
Pan	235.00	21.15	7.99	155.34	791.95	1.41	0.00	0.00	10.65	6.19	587.50	928.25
Pan Integral	5.00	4.05	1.00	25.50	124.50	0.85	0.00	0.00	4.05	2.25	10.60	13.15
Panelita	30.00	0.87	0.54	24.90	104.70	0.09	6.30	0.00	134.00	0.24	120.00	150.00
Pollo	145.00	29.29	14.79	0.00	258.10	0.00	0.00	0.00	19.63	2.18	551.00	377.00
Queso	215.00	53.75	66.65	4.30	832.05	0.00	3,440.00	0.00	33.60	1.72	817.00	1,204.00
Salchicha	40.00	5.96	8.20	1.08	103.60	0.00	0.00	0.00	8.00	0.60	159.20	160.00
Salsa de Tomate	30.00	0.60	0.12	7.47	29.10	0.15	420.00	4.50	1.36	0.64	41.40	204.00
Yoghurt	900.00	27.00	25.38	112.14	766.80	0.00	216.00	23.40	16.09	2.70	1,287.00	3,600.00
Zanahoria	5.00	0.04	0.01	0.42	1.80	0.06	350.00	0.15	33.00	0.03	3.70	6.00
<b>TOTAL</b>	<b>6,386.50</b>	<b>395.99</b>	<b>385.27</b>	<b>1,425.40</b>	<b>10,583.61</b>	<b>24.38</b>	<b>21,534.30</b>	<b>645.75</b>	<b>6,289.42</b>	<b>142.37</b>	<b>11,834.61</b>	<b>19,996.68</b>
RDA		72.00	74.67	240.00	1,920.00		641.67 ER	39.33	766.67	14.67		
RDA X 15 Días		1,080.00	1,120.05	3,600.00	28,800.00			589.95	11,500.05	220.05		
% Adecuación		36.67	34.40	39.59	36.75			109.46	54.69	64.70		

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO PRE - ESCOLAR  
PROVEEMOS**

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	CHO (g)	Kcal	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fibra (g)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Aceite	40.00	0.00	40.00	0.00	352.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	260.00	100.80
Arequipe	10.00	0.90	1.00	6.30	37.00	50.00	0.00	31.00	0.00	0.00	59.80	72.00
Arveja	20.00	3.22	0.13	7.51	42.60	44.00	2.20	9.60	0.74	0.90	21.60	52.00
Atún	50.00	12.00	9.30	0.00	161.00	100.00	0.00	4.00	0.60	0.00	326.00	941.00
Azúcar	90.00	0.00	0.00	89.30	345.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	73.80	158.40
Banano	420.00	7.20	0.60	132.00	504.00	1320.00	60.00	36.00	3.00	6.00	84.00	504.00
Bocadillo	35.00	0.20	0.00	41.50	163.00	33.00	18.00	9.00	0.50	0.00	89.25	96.60
Carne	200.00	37.20	16.60	5.80	332.00	6.00	0.00	32.60	5.90	0.60	640.00	520.00
Cebolla cabezona	15.00	0.30	0.00	1.10	6.00	0.00	1.50	9.00	0.50	0.20	6.30	21.00
Cebolla Junca	10.00	0.20	0.00	0.70	4.00	0.00	1.00	5.00	0.50	0.10	3.60	14.00
Chocolatina	12.00	0.50	1.20	9.20	47.40	1.20	20.00	18.00	0.20	0.02	20.40	42.72
Compota	60.00	0.12	0.00	14.00	55.20	24.00	0.60	2.40	0.30	0.30	9.00	414.00
Frescavena	25.00	1.80	0.90	20.70	99.00	0.00	0.00	1.00	2.30	0.20	231.50	241.75
Galleta de leche	21.00	5.40	4.90	8.60	96.00	324.00	1.00	160.00	0.00	0.10	94.08	229.74
Galleta dulce	55.00	3.30	7.00	41.20	235.00	0.00	0.00	10.00	0.40	0.20	229.35	404.25
Galleta salin	22.00	2.00	2.60	15.60	91.00	0.00	0.00	5.00	0.30	0.10	77.66	81.62
Galleta wafer	21.70	1.30	4.20	14.70	98.00	7.00	5.00	27.00	0.50	0.20	97.22	237.40
Gelatina de pata	30.00	2.20	0.00	21.20	93.90	0.00	0.00	20.00	1.20	0.00	249.90	200.10
Granadilla	100.00	1.10	0.10	11.60	46.00	0.00	0.00	23.00	0.80	0.30	147.00	240.00
Grasa	5.00	0.00	5.00	0.00	44.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	32.50	10.00
Guayaba	100.00	0.90	0.10	9.50	36.00	400.00	200.00	12.00	0.70	2.80	44.00	160.00
Habichuela	20.00	0.41	0.00	1.55	5.90	34.00	2.00	13.00	0.20	0.36	9.00	32.00
Harina de trigo	185.00	19.00	0.40	138.80	657.20	0.00	0.00	54.50	5.30	0.80	123.95	170.20
Huevo	40.00	4.80	4.80	0.00	64.00	1595.00	0.00	14.00	4.10	0.00	72.00	96.80
Jamón	88.00	18.00	5.60	0.00	129.20	0.00	0.00	10.40	2.80	0.00	211.20	563.20
Jugo de mango	60.00	0.70	0.10	14.70	528.00	1320.00	54.00	3.10	0.30	3.10	18.00	114.00
Kumis	400.00	14.00	1.60	59.60	304.00	0.00	4.00	424.00	0.40	0.00	572.00	1560.00
Leche	1230.00	42.16	31.10	48.30	620.00	1488.00	13.30	1381.80	2.90	0.00	1045.50	984.00
Leche saborizada	600.00	21.00	18.60	72.60	543.00	1320.00	12.00	738.00	0.30	0.00	1272.00	1680.00
Maduro	120.00	1.30	0.20	43.60	164.00	648.00	18.00	10.00	0.60	0.70	82.80	96.00
Mandarina	240.00	1.60	0.20	22.80	92.00	2400.00	58.00	48.00	0.40	1.60	379.20	216.00
Manzana	300.00	0.90	0.60	45.00	171.00	0.00	30.00	57.00	0.90	4.50	339.00	1440.00
Margarina	50.00	0.50	40.70	0.00	360.00	2000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	165.00	298.00
Mayonesa	15.00	0.30	12.00	0.30	108.00	42.00	0.00	3.00	0.00	0.00	32.70	232.50
Total Mermelada	30.00	0.10	0.00	20.90	82.00	0.00	2.00	10.00	0.20	0.10	192.30	192.30
Total Milo	20.00	2.80	2.20	13.60	85.00	400.00	0.00	80.00	1.00	0.00	194.80	320.00
Total Pan	30.00	2.70	1.00	20.00	101.00	0.00	0.00	9.00	0.70	0.20	75.00	97.80
Total Pan blanco	50.00	4.50	1.70	33.00	169.00	0.00	0.00	15.00	1.20	0.00	125.00	163.00
Total Pan de sal	40.00	4.90	2.60	21.90	126.00	0.00	0.00	12.00	1.60	0.60	100.00	130.40
Total Pan dulce	30.00	2.90	1.90	17.40	96.00	0.00	0.00	3.00	0.90	0.40	75.00	97.80
Total Pan perro	40.00	3.60	1.40	26.50	134.00	0.00	0.00	12.00	1.00	0.20	100.00	130.40

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	CHO (g)	Kcal	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fibra (g)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Total Pandebono	40.00	6.30	4.00	19.90	139.00	0.00	0.00	180.00	2.90	0.36	875.00	1250.00
Total Pandeyuca	50.00	7.90	6.10	22.50	174.00	0.00	0.00	18.00	0.60	0.30	1093.75	1562.50
Total Panelita	40.00	1.20	0.70	33.20	140.00	8.00	0.00	53.00	0.30	0.10	160.00	300.00
Total Papa chips	70.00	1.30	0.00	13.50	59.00	0.00	14.00	3.00	0.80	0.70	787.50	1540.00
Total Papa	100.00	1.80	0.10	19.30	84.00	0.00	20.00	1.00	1.10	1.00	30.00	70.00
Total Pera	200.00	0.40	0.20	17.00	64.00	0.00	18.00	12.00	0.60	6.00	600.00	640.00
Total pollo	50.00	10.10	5.10	0.00	89.00	0.00	0.00	7.00	0.70	0.00	190.00	90.00
Total Ponqué	30.00	1.60	5.80	13.20	107.00	13.00	0.00	27.00	0.40	0.10	133.50	99.90
Total Queso	270.00	84.90	56.70	27.30	908.70	2720.00	0.00	1920.00	2.85	0.00	1026.00	702.00
Total Salchicha	62.00	9.20	12.60	1.80	162.00	0.00	0.00	4.00	1.00	0.00	246.76	434.00
Total Tostada	45.00	4.60	1.80	35.10	171.00	0.00	0.00	7.20	2.70	0.40	112.50	146.70
Total Uva	100.00	0.40	0.00	9.60	36.00	0.00	1.00	8.00	0.40	0.50	130.00	280.00
Total Yoghurt	400.00	11.60	11.60	58.40	376.00	0.00	12.00	444.00	1.20	0.00	572.00	1560.00
Total Yuca	80.00	0.60	0.10	28.40	117.00	8.00	24.00	21.00	0.30	0.70	25.60	144.00
Total Zanahoria	10.00	0.07	0.01	0.84	3.60	700.00	0.30	3.30	0.06	0.11	7.40	13.00
<b>TOTAL</b>	<b>6476.70</b>	<b>367.98</b>	<b>325.14</b>	<b>1351.10</b>	<b>10057.70</b>	<b>17005.20</b>	<b>591.90</b>	<b>6020.90</b>	<b>59.15</b>	<b>34.85</b>	<b>13971.42</b>	<b>22187.88</b>
RDA		59.63	61.83	198.75	1590.00	530 ER	32.00	600.00	9.00			
RDA X 15 Días		894.38	927.50	2,981.25	23,850.00		480.00	9,000.00	135.00			
% Adecuación		41.14	35.06	45.32	42.17		123.31	66.89	43.81			

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO ESCOLAR  
PROVEEMOS**

ALIMENTO	g/c.c	Proteína (g)	Grasa (g)	CHOS (g)	Kcal	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fibra (g)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Total Aceite	27.50	0.00	27.50	0.00	242.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	178.75	69.30
Total Arepa	100.00	3.90	0.60	39.10	180.00	0.00	0.00	3.00	0.80	0.40	1600.00	4400.00
Total Arequipe	10.00	0.90	1.00	6.30	37.00	50.00	0.00	31.00	0.00	0.00	59.80	72.00
Total Arroz	120.00	4.00	0.10	16.40	79.00	0.00	0.00	110.00	0.50	0.20	109.20	127.20
Total Arveja	10.00	2.40	0.10	5.40	31.00	22.00	0.20	6.00	0.50	0.70	10.80	26.00
Total Atún	50.00	12.00	9.30	0.00	134.00	100.00	0.00	4.00	0.60	0.00	326.00	941.00
Total Avena	200.00	4.00	2.00	19.00	108.00	0.00	0.00	18.00	1.20	0.40	334.00	320.00
Total Azúcar	165.00	0.00	0.00	164.00	634.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	135.30	290.40
Total Banano	420.00	7.20	0.60	132.00	504.00	1320.00	60.00	36.00	3.00	6.00	84.00	504.00
Total Bocado de g	70.00	0.30	0.00	55.30	216.00	28.00	56.00	18.00	0.80	0.00	178.50	193.20
Total Carne	210.00	38.10	13.20	8.70	314.00	9.00	0.00	48.00	6.00	0.90	672.00	546.00
Total Cebada	25.00	2.60	0.40	17.30	78.00	0.00	0.00	11.00	1.10	0.70	19.00	25.00
Total Cebolla cabez	15.00	0.30	0.00	0.90	6.00	0.00	1.50	6.00	0.00	0.30	6.30	21.00
Total Cebolla Junca	5.00	0.10	0.00	0.30	1.00	0.00	1.00	1.00	0.00	0.10	1.80	7.00
Total Chocolatina	12.00	0.50	1.20	9.20	47.40	1.20	0.00	18.00	0.20	0.02	20.40	42.72
Total Cucas	40.00	3.30	0.10	32.80	152.00	0.00	0.00	3.00	0.10	0.30	240.00	666.80
Total Frescavena	25.00	1.80	0.90	20.70	99.00	0.00	0.00	102.00	2.30	0.20	231.50	241.75
Total Galleta de lec	21.00	5.40	4.90	8.60	96.00	324.00	1.00	160.00	0.10	0.00	94.08	229.74
Total Galleta dulce	60.00	3.60	7.60	45.00	256.00	0.00	0.00	11.20	0.40	0.20	250.20	441.00
Total Galleta wafer	21.70	1.30	4.20	14.70	99.00	7.00	5.00	27.00	0.50	0.20	97.22	237.40
Total Granadilla	200.00	2.20	0.20	23.20	92.00	0.00	40.00	30.00	1.60	0.60	294.00	480.00
Total Guayaba	200.00	1.80	0.20	19.00	72.00	800.00	400.00	24.00	1.40	5.60	88.00	320.00
Total Habichuela	10.00	0.20	0.00	0.60	3.00	17.00	1.00	7.00	0.10	0.20	4.50	16.00
Total Harina de maiz	25.00	2.30	0.90	18.00	81.00	0.00	0.00	5.00	0.70	0.50	15.00	23.00
Total Harina de trigo	255.00	26.50	1.10	191.40	907.00	0.00	0.00	79.00	7.20	1.20	170.85	234.60
Total Huevo	55.00	6.60	6.60	0.10	88.00	1265.00	0.00	27.00	2.80	0.00	99.00	133.10
Total Jamón	80.00	16.30	5.40	0.00	118.00	0.00	0.00	10.00	2.50	0.00	192.00	512.00
Total Kumis	200.00	7.00	0.60	29.80	152.00	0.00	2.00	212.00	0.20	0.00	286.00	780.00
Total Leche	1455.00	51.10	36.40	59.20	743.00	1742.00	15.00	1800.00	4.30	0.00	1236.75	1164.00
Total Mandarina	220.00	2.00	0.30	17.70	111.00	2914.00	70.00	70.00	0.50	1.40	347.60	198.00
Total Maduro	120.00	1.30	0.20	43.60	164.00	648.00	18.00	6.00	0.60	0.70	82.80	96.00
Total Mango	60.00	0.40	0.10	7.30	26.00	660.00	27.00	6.00	0.10	1.60	18.00	114.00
Total Mantecada	40.00	3.20	6.50	22.40	155.00	18.00	0.00	35.00	0.60	0.20	80.00	294.00
Total Manzana	200.00	0.60	0.40	30.00	114.00	0.00	20.00	32.00	0.60	3.00	226.00	960.00
Total Margarina	80.00	0.60	64.90	0.10	576.00	3750.00	0.00	0.20	0.00	0.00	264.00	476.80
Total Mayonesa	30.00	0.50	24.00	0.60	216.00	84.00	0.00	6.00	0.10	0.00	65.40	465.00
Total Milo	20.00	2.80	2.20	13.60	85.00	400.00	0.00	80.00	1.00	0.00	194.80	320.00
Total mora	60.00	0.40	0.10	3.40	14.00	0.00	9.00	11.00	0.70	0.00	90.00	180.00
Total Naranja	100.00	0.70	0.10	9.00	35.00	0.00	60.00	24.00	0.40	0.70	31.00	48.00
Total Pan	130.00	13.80	4.80	72.20	381.00	0.00	0.00	52.00	4.70	2.10	325.00	423.80
Total Pan blanco de	50.00	4.50	1.70	33.00	169.00	0.00	0.00	15.00	1.20	0.30	125.00	163.00
Total Pan dulce	30.00	2.90	1.90	17.40	96.00	0.00	0.00	3.00	0.90	0.40	75.00	97.80

Alimento	C.C (g)	Proteina (g)	Grasa (g)	CHOS (g)	Kcal	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fibra (g)	ABASTOS(\$)	PLAZA(\$)
Total Pan perro	50.00	4.50	1.70	33.10	168.00	0.00	0.00	15.00	1.20	0.30	125.00	163.00
Total Pandeyuca	50.00	7.90	6.10	22.50	174.00	0.00	0.00	275.00	0.60	0.30	1093.75	1562.50
Total Panelita de le	40.00	1.20	0.70	33.20	140.00	8.00	0.00	54.00	0.30	0.10	160.00	300.00
Total Papa chips	100.00	1.90	0.10	19.30	84.00	0.00	20.00	4.00	1.10	1.00	30.00	2200.00
Total Pera	200.00	0.40	0.20	17.00	64.00	0.00	18.00	10.00	0.60	4.00	600.00	640.00
Total pollo	50.00	10.10	5.10	0.00	89.00	0.00	0.00	7.00	0.70	0.00	190.00	90.00
Total Polvorosa	50.00	2.60	8.40	35.50	220.00	15.00	0.00	20.00	3.00	0.80	208.50	367.50
Total Ponque	50.00	2.60	9.60	22.20	178.00	21.00	0.00	45.00	0.60	0.20	222.50	166.50
Total Queso	418.00	134.70	86.60	14.00	1389.00	3704.00	0.00	2920.00	4.10	0.00	1588.40	1086.80
Total Repollo	70.00	1.50	0.10	2.90	17.00	770.00	70.00	241.00	1.00	1.10	7.70	42.00
Total Salchicha	87.00	12.90	17.70	2.60	227.00	0.00	0.00	6.00	1.40	0.00	346.26	609.00
Total Salsa de toma	10.00	0.20	0.00	2.50	0.00	140.00	2.00	2.00	0.10	0.10	13.80	79.30
Total Tostada	10.00	1.00	0.40	7.80	38.00	0.00	0.00	4.00	0.30	0.10	25.00	32.60
Total Uva	200.00	0.90	0.00	17.70	67.00	0.00	13.00	14.00	0.80	1.00	260.00	560.00
Total Yoghurt	200.00	5.80	5.50	29.20	188.00	0.00	6.00	222.00	0.60	0.00	286.00	780.00
Total Yuca	80.00	0.60	0.10	28.40	117.00	8.00	24.00	22.00	0.30	0.70	25.60	144.00
Total Zanahoria	30.00	0.20	0.00	2.50	11.00	2100.00	1.00	10.00	0.20	0.30	22.20	39.00
<b>TOTAL</b>	<b>6942.20</b>	<b>428.40</b>	<b>375.10</b>	<b>1507.70</b>	<b>10882.40</b>	<b>20925.20</b>	<b>940.70</b>	<b>7018.40</b>	<b>67.20</b>	<b>39.12</b>	<b>14164.26</b>	<b>25762.81</b>
<b>RDA</b>		<b>72.00</b>	<b>74.67</b>	<b>240.00</b>	<b>1920.00</b>	<b>641.67 ER</b>	<b>39.33</b>	<b>766.67</b>	<b>14.67</b>			
<b>RDA X 15 Días</b>		<b>1,080.00</b>	<b>1,120.05</b>	<b>3,600.00</b>	<b>28,800.00</b>		<b>589.95</b>	<b>11,500.05</b>	<b>220.05</b>			
<b>% Adecuación</b>		<b>39.67</b>	<b>33.49</b>	<b>41.88</b>	<b>37.79</b>		<b>159.45</b>	<b>61.02</b>	<b>30.54</b>			

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO PRE - ESCOLAR  
SPRESS**

ALIMENTO	g/c.c.	Proteína (g)	Grasa (g)	C.H.O (g)	Kcal	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fibra (mg)	ABASTOS(\$)	PLAZA (\$)
Ahuyama	50.00	0.45	0.20	4.20	19.50	1700.00	2.00	13.00	0.15	0.55	20.00	65.00
Atún	30.00	7.20	5.55	0.00	80.70	60.00	0.00	2.40	0.36	0.00	195.60	258.60
Azúcar	74.00	0.00	0.00	73.48	284.16	0.00	0.00	0.00	0.07	0.00	60.68	125.80
Banano	200.00	2.40	0.20	44.00	168.00	440.00	20.00	12.00	1.00	2.00	40.00	362.00
Bocadillo	20.00	0.06	0.02	15.80	61.60	8.00	16.00	5.00	0.24	0.00	51.00	45.20
Carne	100.00	18.70	16.89	0.00	354.96	0.00	0.00	6.00	3.10	0.00	320.00	190.00
Chocolate	8.00	0.30	1.34	5.93	35.28	1.60	0.00	3.73	0.22	0.08	13.60	29.60
Ciruela	100.00	1.00	0.10	20.80	79.00	140.00	30.00	20.00	0.50	1.00	300.00	190.00
Colombiharina	105.00	22.15	0.95	68.35	345.45	5880.00	0.00	136.50	15.01	1.47	373.80	409.50
Espinaca	50.00	1.75	0.15	1.65	13.50	1250.00	15.00	59.00	2.05	0.55	37.50	25.00
Fresa	40.00	0.30	0.20	2.70	12.00	12.00	24.00	11.00	0.30	0.50	120.00	80.00
Galleta	20.00	1.20	3.90	13.50	90.00	6.00	4.00	25.00	0.50	0.10	83.40	117.60
Granadilla	120.00	1.32	0.12	13.92	55.20	0.00	24.00	8.40	0.96	0.36	176.40	180.00
Harina de Trigo	517.00	61.01	5.17	378.44	1768.14	0.00	15.51	268.84	14.48	2.60	346.39	982.30
Huevos	178.00	22.78	20.47	1.25	290.14	1958.00	0.00	96.12	4.81	0.00	320.40	345.32
Jamón	60.00	12.24	3.96	0.00	88.20	0.00	0.00	7.20	1.86	0.00	144.00	276.00
Kumis	350.00	12.25	1.40	52.15	266.00	0.00	3.50	371.00	0.35	0.00	500.50	1155.00
Leche	574.00	19.86	13.25	22.39	287.00	688.80	5.74	688.80	1.72	0.00	487.90	459.20
Levadura	2.00	0.20	0.00	0.20	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	7.74	0.78
Maizena	6.00	0.00	0.00	5.10	20.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.00	14.64	32.70
Mandarina	100.00	0.70	0.10	9.50	38.00	1000.00	24.00	24.00	0.20	0.50	158.00	290.00
Mango	340.00	1.70	0.34	55.76	197.20	3740.00	272.00	34.00	1.36	2.38	102.00	816.00
Manzana	40.00	0.12	0.08	6.00	22.80	0.00	4.00	6.40	0.12	0.60	45.20	200.00
Margarina	149.00	0.89	120.69	0.60	1071.31	7450.00	0.00	2.98	0.30	0.00	131.12	208.60
Mayonesa	25.00	0.28	19.97	0.55	179.75	70.00	0.00	4.50	0.13	0.00	82.50	343.75
Minimantecada	30.00	2.37	4.90	16.80	116.10	13.50	0.00	26.40	0.45	0.18	60.00	220.50
Naranja	120.00	0.84	0.12	10.80	42.00	0.00	72.00	23.00	0.50	0.84	37.20	57.60
Pan	180.00	16.20	6.12	118.98	606.60	0.00	0.00	54.00	4.32	1.08	450.00	496.80
Panelita	25.00	0.73	0.45	20.75	87.25	5.25	0.00	33.50	0.20	0.08	100.00	312.50
Piña	50.00	0.19	0.00	6.56	26.25	30.00	4.38	8.13	0.19	0.13	22.50	20.00
Pollo	30.00	6.06	3.06	0.00	53.40	0.00	0.00	4.20	0.45	0.00	114.00	72.00
Queso	105.00	22.79	19.95	5.36	294.00	1470.00	0.00	724.50	0.74	0.00	399.00	231.00
Salchicha	95.00	14.16	19.47	2.56	246.05	0.00	0.00	7.60	1.43	0.00	378.10	380.00
Yogurt	1950.00	56.55	56.55	284.70	1833.00	0.00	58.50	2164.50	5.85	0.00	2788.50	6435.00
Zanahoria	30.00	0.21	0.03	2.52	10.80	2100.00	1.00	10.00	0.18	0.33	22.20	39.00
<b>TOTAL</b>		<b>308.96</b>	<b>325.70</b>	<b>1265.30</b>	<b>9144.34</b>	<b>28023.15</b>	<b>595.63</b>	<b>4861.70</b>	<b>64.19</b>	<b>15.33</b>	<b>8503.87</b>	<b>15452.35</b>
<b>RDA</b>		<b>59.625</b>	<b>61.00</b>	<b>198.75</b>	<b>1590.00</b>	<b>530 ER</b>	<b>32.00</b>	<b>600.00</b>	<b>9.00</b>			
<b>RDA X 15 Días</b>		<b>894.38</b>	<b>915.00</b>	<b>2981.25</b>	<b>23850.00</b>		<b>480.00</b>	<b>9000.00</b>	<b>135.00</b>			
<b>% Adecuación</b>		<b>34.545</b>	<b>35.596</b>	<b>42.442</b>	<b>38.341</b>		<b>124.090</b>	<b>54.019</b>	<b>47.550</b>			

**RESUMEN DE 15 MENÚS REFRIGERIO ESCOLAR  
SPRESS**

ALIMENTO	g/c.c.	Proteína (g)	Grasa (g)	C.H.O (g)	Kcal	Vit A (UI)	Vit C (mg)	Calcio (mg)	Hierro (mg)	Fibra (mg)	ABASTOS (\$)	PLAZA (\$)
Ahuyama	50.00	0.45	0.20	4.20	19.50	1700.00	2.00	13.00	0.15	0.55	20.00	65.00
Atún	50.00	12.00	9.25	0.00	134.50	100.00	0.00	4.00	0.60	0.00	326.00	446.00
Azúcar	160.00	0.00	0.00	158.88	614.40	0.00	0.00	0.00	0.16	0.00	131.20	272.00
Banano	430.00	5.16	0.43	94.60	361.20	946.00	43.00	25.80	2.15	4.30	86.00	778.30
Bocadillo	15.00	0.05	0.02	11.85	46.20	6.00	12.00	3.75	0.18	0.00	38.25	33.90
Carne molida	153.00	28.61	25.85	0.00	354.96	0.00	0.00	9.18	4.74	0.00	489.60	290.70
Chocolate	15.00	0.57	2.52	11.12	66.15	3.00	0.00	7.00	0.42	0.15	25.50	55.50
Ciruela	100.00	1.00	0.10	20.80	79.00	140.00	30.00	20.00	0.50	1.00	300.00	190.00
Cocada	72.00	1.15	5.90	58.97	281.52	0.00	0.00	5.04	1.80	0.36	288.00	1499.76
Colombiarina	101.00	21.31	0.91	65.75	332.29	5656.00	0.00	131.30	14.44	1.41	359.56	363.60
Cuca	25.00	2.08	0.75	20.50	95.00	0.00	0.00	2.00	0.10	0.15	150.00	400.00
Durazno	60.00	0.60	0.06	7.20	28.80	540.00	18.00	6.00	0.50	0.60	144.00	312.00
Espinaca	50.00	1.75	0.15	1.65	13.50	1250.00	15.00	59.00	2.05	0.55	37.50	25.00
Galleta	60.00	9.50	12.80	32.60	272.00	471.00	7.00	266.00	0.80	0.30	250.20	352.80
Granadilla	100.00	1.10	0.10	11.60	46.00	0.00	20.00	7.00	0.80	0.30	147.00	150.00
Guayaba	60.00	0.54	0.06	5.70	21.60	240.00	120.00	10.20	0.42	1.70	26.40	60.00
Harina de Trigo	497.00	58.65	4.97	363.80	1699.74	0.00	14.91	258.44	13.92	2.50	332.99	944.30
Huevos	140.00	17.92	16.10	0.98	228.20	1540.00	0.00	75.60	3.78	0.00	252.00	271.60
Jamón	100.00	20.40	6.60	0.00	147.00	0.00	0.00	12.00	3.10	0.00	240.00	460.00
Kumis	600.00	21.00	2.40	89.40	456.00	0.00	6.00	636.00	0.60	0.00	858.00	1980.00
Leche	26.00	0.90	0.60	1.01	13.00	31.20	0.26	31.20	0.08	0.00	22.10	20.80
Lulo	60.00	0.36	0.06	3.42	14.00	360.00	15.00	4.80	0.36	0.18	144.00	96.00
Mandarina	100.00	0.70	0.10	9.50	38.00	1000.00	24.00	24.00	0.20	0.50	158.00	290.00
Mango	450.00	2.25	0.45	73.80	261.00	4950.00	360.00	45.00	1.80	3.15	135.00	1080.00
Manzana	100.00	0.30	0.20	15.00	57.00	0.00	10.00	16.00	0.30	1.50	113.00	500.00
Margarina	167.00	1.00	135.27	0.67	1200.73	8350.00	0.00	3.34	0.33	0.00	551.10	835.00
Mayonesa	27.00	0.30	21.57	0.59	194.13	75.60	0.00	4.86	0.14	0.00	58.86	371.25
Minimantecada	60.00	4.74	9.80	33.60	232.20	27.00	0.00	52.80	0.90	0.36	120.00	441.00
Naranja	120.00	0.84	0.12	10.80	42.00	0.00	72.00	23.00	0.50	0.84	37.20	57.60
Pan	240.00	21.60	8.16	158.64	808.80	0.00	0.00	72.00	5.76	1.44	600.00	662.40
Panelita	15.00	0.44	0.27	12.45	52.35	3.15	0.00	20.10	0.12	0.05	60.00	187.50
Piña	80.00	0.30	0.00	10.50	42.00	48.00	7.00	13.00	0.30	0.20	36.00	32.00
Pollo	50.00	10.10	5.10	0.00	89.00	0.00	0.00	7.00	0.75	0.00	190.00	120.00
Queso	160.00	34.72	30.40	8.16	448.00	2240.00	0.00	1104.00	1.12	0.00	608.00	352.00
Salchicha	155.00	23.10	31.77	4.19	401.45	0.00	0.00	12.40	2.33	0.00	616.90	620.00
Yogurt	1400.00	40.60	40.60	204.40	1316.00	0.00	42.00	1554.00	4.20	0.00	2002.00	4620.00
Zanahoria	30.00	0.21	0.03	2.52	10.80	2100.00	1.00	10.00	0.18	0.33	22.20	39.00
<b>TOTAL</b>		<b>346.28</b>	<b>373.67</b>	<b>1508.84</b>	<b>10518.02</b>	<b>31776.95</b>	<b>819.17</b>	<b>4548.81</b>	<b>70.57</b>	<b>22.42</b>	<b>9976.56</b>	<b>19275.01</b>
<b>RDA</b>		<b>72.00</b>	<b>74.67</b>	<b>240.00</b>	<b>1920.00</b>	<b>641.67 ER</b>	<b>39.33</b>	<b>766.67</b>	<b>14.67</b>			
<b>RDA X 15 Días</b>		<b>1080.00</b>	<b>1120.05</b>	<b>3600.00</b>	<b>28800.00</b>		<b>589.95</b>	<b>11500.05</b>	<b>220.05</b>			
<b>% Adecuación</b>		<b>32.063</b>	<b>33.362</b>	<b>41.912</b>	<b>36.521</b>		<b>138.854</b>	<b>39.555</b>	<b>32.071</b>			

PRECIOS PLAZAS DE MERCADO DE BARRIO  
(\$/gr o \$/cc)

	SPRESS SANTA FE	AERODELICIAS BOSA	PROVEEMOS ENGATIVA	NUTRIX BOLIVAR
Producto	1 g /c.c.	1 g /c.c.	1 g /c.c.	1 g /c.c.
Aceite	2.45	1.85	2.52	2.80
Ahuyama	1.30	1.20	1.80	1.00
Almojabana	17.14	14.29	14.29	10.00
Arepa	48.00	54.40	44.00	16.00
Arequipe	7.00	9.20	7.20	7.44
Arroz	1.10	1.10	1.06	1.20
Arveja	1.40	1.60	2.60	3.00
Atún	8.92	6.49	18.82	7.03
Avena	1.64	2.80	1.60	1.40
Azúcar	1.70	1.50	1.76	1.20
Banano	1.81	2.41	1.20	1.81
Bocadillo	2.26	2.40	2.76	2.52
Café	1.08	5.40	7.75	4.40
Carne	1.90	3.00	2.60	4.40
Cebada	2.20	1.52	1.00	1.40
Cebolla Cabezona	1.00	1.30	1.40	1.20
Cebolla junca	1.00	1.30	1.40	1.20
Chocolate	3.70	5.60	3.56	4.00
Chorizo	3.01	3.61	4.82	4.82
Ciruela	1.90	2.60	2.40	2.00
Cocada	20.83	16.67	20.83	8.33
Coco	3.60	2.80	4.00	3.20
Colombiharina	3.90	2.80	3.70	3.52
Compota	8.50	6.64	6.90	8.67
Cuca *****	16.00	13.33	16.67	16.67
Durazno	5.20	5.20	5.20	5.20
Espinaca	0.50	0.60	0.70	0.40
Fresa	2.00	2.60	3.00	2.00
Frescavena	9.82	7.11	9.67	10.67
Frijol	3.96	2.40	2.68	1.40
Galleta festival	5.88	6.41	7.35	5.88
Galleta salin	3.83	3.54	3.71	5.00
Galleta wafer	7.81	6.25	10.94	6.25
Gaseosa	1.20	1.20	1.20	1.20
Gelatina	8.94	9.12	6.82	6.67
Gelatina de pata	8.33	10.00	6.67	6.67
Granadilla	1.50	2.50	2.40	2.50
Guayaba	1.00	1.20	1.60	1.20
Habichuela	1.20	1.40	1.60	1.80
Harina de Soya	0.60	0.60	0.60	0.60
Harina de Trigo	1.90	1.20	0.92	1.60
Higado	2.00	2.40	2.40	5.40
Hojaldre	3.23	3.23	3.23	2.52
Huevos	1.94	2.42	2.42	2.42

PRECIOS PLAZAS DE MERCADO DE BARRIO  
(\$/gr o \$/cc)

	SPRESS SANTA FE	AERODELICIAS BOSA	PROVEEMOS ENGATIVA	NUTRIX BOLIVAR
Producto	1 g /c.c.	1 g /c.c.	1 g /c.c.	1 g /c.c.
Jalea Guayaba	2.52	2.52	2.52	2.52
Jamón	4.60	4.00	6.40	5.40
Kumis	3.30	4.25	3.90	4.00
Leche	0.80	0.80	0.80	0.80
Leche saborizada	2.25	2.25	2.80	2.25
Lentejas	1.50	1.80	3.06	1.40
Levadura	0.39	3.87	3.87	3.87
Lulo	1.60	2.40	3.20	2.00
maizena	5.45	5.98	5.60	3.70
Mandarina	2.90	0.90	0.90	1.90
Mango	2.40	1.80	1.90	1.60
Manzana	5.00	5.00	4.80	4.70
Maracuya	1.40	1.60	1.40	1.40
Margarina	5.00	6.40	5.96	5.44
Mayonesa	13.75	14.67	15.50	12.50
Milo	13.75	13.00	16.00	14.00
Minimantecada	7.35	7.35	7.35	8.82
Mora	1.38	1.70	3.00	2.00
Mortadela	5.20	5.20	5.00	5.60
Naranja	0.48	0.48	0.48	0.48
Pan	2.76	3.55	3.26	3.95
Pan integral	2.89	4.21	3.89	2.63
Pandebono	31.25	31.25	31.25	21.88
Panela	1.10	0.90	1.10	1.00
Panelita	12.50	12.50	7.50	5.00
Papa	0.60	0.72	0.70	0.40
Papa paquete	20.00	20.00	22.00	3.20
Pasta	1.10	1.10	0.98	1.10
Pera	3.20	3.20	3.20	3.20
Piña	0.40	0.60	0.80	1.00
Platano	0.80	0.90	0.80	0.71
Pollo/ pechuga	2.40	3.60	1.80	2.60
Ponque	3.49	3.53	3.33	3.92
Queso	2.20	5.20	2.60	5.60
Repollo	0.60	1.00	0.60	1.40
Salchicha	4.00	4.00	7.00	4.00
Salsa de Tomate	7.75	11.00	7.93	6.80
Tomato de árbol	1.90	1.50	1.72	1.80
Uvas	2.40	3.20	2.80	2.60
Yoghurt	3.30	0.43	3.90	4.00
Yuca	1.40	2.00	1.80	1.20
Zanahoria	1.30	1.00	1.30	1.20

**PRECIOS DE LOS PRODUCTOS- FUENTE ABASTOS (g/c.c)**

Producto	ABASTOS 1			ABASTOS 2			PRECIO DEFINITIVO 1 g /c.c.
	1 g /c.c.	Precio	Gramos	1 g /c.c.	Precio	Gramos	
1.Yoghurt	1.89	1705.00	900.00	1.429	2000.00	1400.00	1.43
2.Lechе	2.27	2266.70	1000.00	0.850	22.10	26.00	0.85
3.Queso	3.80	3800.00	1000.00	4.000	640.00	160.00	3.8
4.Kumis	3.64	4362.00	1200.00	1.428	857.00	600.00	1.43
5.Lechе saborizada	2.12	3390.00	1600.00				2.12
6.Espinaca	0.75	750.00	1000.00	0.750	37.50	50.00	0.75
7.Cebolla Cabezona	0.42	416.67	1000.00				0.42
8.Habichuela	0.45	451.60	1000.00				0.45
9.Cebolla junca	0.36	355.56	1000.00				0.36
10.Arveja	1.08	1083.30	1000.00				1.08
11.Repollo	0.11	112.00	1000.00				0.11
12.Ahuyama	0.40	400.00	1000.00	0.625	31.25	50.00	0.4
13.Zanahoria	0.74	742.86	1000.00	0.786	23.57	30.00	0.74
14.Piña	0.45	454.50	1000.00	0.455	36.36	80.00	0.45
15.Granadilla	1.47	1472.00	1000.00	2.000	200.00	100.00	1.47
16.Maracuya	0.88	875.00	1000.00				0.88
17.Coco	0.60	600.00	1000.00				0.6
18.Uvas	1.30	1300.00	1000.00				1.3
19.Durazno	2.40	2400.00	1000.00	4.500	270.00	60.00	2.4
20.Fresa	3.00	3000.00	1000.00	3.000	120.00	40.00	3
21.Guayaba	0.44	440.00	1000.00	1.111	60.00	54.00	0.44
22.Mango	0.30	300.00	1000.00	0.700	315.00	450.00	0.3
23.Mandarina	1.58	1575.00	1000.00	1.750	175.00	100.00	1.58
24.Manzana	1.13	1125.00	1000.00	1.556	155.56	100.00	1.13
25.Banano	0.20	200.00	1000.00	0.200	86.00	430.00	0.2
26.Naranja	0.31	307.70	1000.00	0.369	44.31	120.00	0.31
27.Ciruela	3.00	3000.00	1000.00	5.385	538.50	100.00	3
28.Lulo	2.40	2400.00	1000.00	2.700	162.00	60.00	2.4
29.Tomate de árbol	1.00	1000.00	1000.00				1
30.Pera	3.00	3000.00	1000.00				3
31.Plátano	0.69	685.70	1000.00				0.69
32.Mora	1.50	1500.00	1000.00				1.5
33.Harina de Trigo	0.67	668.00	1000.00	0.700	347.90	497.00	0.67
34.Minimantecada	5.20	2600.00	500.00	2.000	120.00	60.00	2
35.Pan	2.56	1230.00	480.00	2.500	600.00	240.00	2.5
36.Colombiharina				3.560	359.60	101.00	3.56
37.Galleta festival				4.167	250.00	60.00	4.17
38.Arroz	0.91	906.60	1000.00				0.91
39.Levadura	3.87	1933.00	500.00	17.540	35.08	2.00	3.87
40.Yuca	0.32	318.50	1000.00				0.32
41.Alnojabana							
42.Cuca				6.000	150.00	25.00	6
43.maizena	2.44	12223.00	5000.00	6.500	39.00	6.00	2.44
44.Harina de Soya							
45.Papa paquete	11.25	2700.00	240.00				11.25
46.Hojaldre							
47.Arepa							
48.Pasta	1.52	1520.00	1000.00				1.52
49.Pandebono							
50.Galleta saltin	3.53	5080.00	1440.00				3.53
51.Pan integral	2.12	1060.00	500.00				2.12

Producto	1 g /c.c.	Precio	Gramos	1 g /c.c.	Precio	Gramos	PRECIO DEFINITIVO 1 g /c.c.
52.Ponque	4.45	890.00	200.00				4.45
53.Papa	0.30	297.00	1000.00				0.3
54.Galleta wafer	4.48	1659.00	370.00				4.48
55.Carne	3.20	3200.00	1000.00	5.600	856.80	153.00	3.2
56.Pollo/ pechuga	4.40	2200.00	500.00	3.800	190.00	50.00	3.8
57.Salchicha	3.98	1990.00	500.00	6.500	1007.50	155.00	3.98
58.Higado							
59.Jamón	3.00	1500.00	500.00	2.400	240.00	100.00	2.4
60.Atún	6.52	1200.00	184.00	7.720	386.00	50.00	6.52
61.Chorizo	1.50	1500.00	1000.00				1.5
62.Mortadela	1.50	1500.00	1000.00				1.5
63.Huevos	1.80	90.00	50.00	2.000	280.00	140.00	1.8
64.Margarina	3.30	3300.00	1000.00	3.300	551.10	167.00	3.3
65.Mayonesa	2.18	10900.00	5000.00	11.259	304.00	27.00	2.18
66.Aceite	6.50	6500.00	1000.00				6.5
67.Avena	1.67	1666.70	1000.00				1.67
68.Cebada	0.76	760.00	1000.00				0.76
69.Frijol	2.40	2400.00	1000.00				2.4
70.Lentejas	1.00	1000.00	1000.00				1
71.Panela	0.25	250.00	1000.00				0.25
72.Bocadillo	2.55	2843.00	1116.00	4.467	67.00	15.00	2.55
73.Panelita	6.94	1277.00	184.00	4.000	60.00	15.00	4
74.Cocada	6.94	1277.00	184.00	4.000	288.00	72.00	4
75.Azúcar	0.82	820.00	1000.00	0.940	150.40	160.00	0.82
76.Chocolate	1.70	1700.00	1000.00	1.740	26.10	15.00	1.7
77.Arequipe	5.98	2991.00	500.00				5.98
78.Jalea Guayaba	2.52	12586.00	5000.00				2.52
79.Gelatina	6.13	2083.00	340.00				6.13
80.Gelatina de pata							
81.Compota	0.15	10657.00	1560.00				0.15
82.Frescavena	9.26	4166.00	450.00				9.26
83.Salsa de Tomate	1.38	6900.00	5000.00				1.38
84.Milo	9.74	9738.00	1000.00				9.74
85.Café	2.08	2080.00	1000.00				2.08
86.Gaseosa	1.05	2092.00	2000.00				1.05
Mermelada							6.41
Curuba							1
Queso crema							5.65
Agua							0.185
Apio							1.6
Uva pasa							5.35

FUENTES: Corabastos. Boletines de Precios al por mayor. Julio - Diciembre de 1999

# **ANEXOS CAPÍTULO 4**

**7.4.1. LISTADO DE NIÑOS DE LA  
MUESTRA PARA LA SELECCIÓN  
DE LA COHORTE DE  
MONITOREO**

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
01101	1	Luis Gabriel Suarez Celis	1	x		si	18	03	86	13	7	15-Nov	30.0	140.0
01102	2	Jose Eduardo Gonzalez	1	x		si	10	02	86	13	8	15-Nov	29.0	140.0
01103	3	Luis Esteban Morales	1	x		si	18	07	87	12	3	15-Nov	28.0	137.0
01104	4	Jaiblendy Villica Bedoya	1		x	si	15	03	88	11	8	15-Nov	33.0	139.0
01106	5	Johana Andrea Gonzalez	1		x	si	13	05	86	13	6	15-Nov	31.0	128.0
01107	6	Leonel Eliecer Moreno C.	1	x		si	27	12	88	10	10	15-Nov	28.0	110.0
01110	7	Victor Freddy Rojas Lopez	1	x		si	13	11	87	12	0	15-Nov	30.0	114.0
01112	8	Yurany Briceño Romero	1		x	si	07	08	89	10	3	15-Nov	21.0	117.0
01113	9	Leydy Pacia Rodriguez G.	1		x	si	17	09	90	9	2	15-Nov	33.0	133.0
01114	10	Maria Antonia Moreno P.	1		x	si	13	06	89	10	5	15-Nov	37.0	127.0
01126	11	Dairo Ferney Abonte	1	x		si	19	01	97	6	9	15-Nov	19.0	101.0
02201	12	Leidy Bibiana Caicetero C.	2		x	no	08	08	88	11	3	15-Nov	27.0	132.0
02202	13	Fey Castañeda Poveda	2		x	no	02	01	90	9	10	15-Nov	26.0	137.0
02203	14	Yomaira Gomez	2		x	no	13	06	88	11	6	15-Nov	27.0	141.0
02206	15	Camilo Andrés Bernaza A.	2	x		no	12	06	88	11	5	15-Nov	27.0	138.0
02207	16	Fredy Alfonso Correa S.	2	x		no	24	05	89	10	5	15-Nov	25.0	132.0
02208	17	Angela Maria Duitama A.	2		x	no	15	06	88	11	4	15-Nov	31.0	141.0
02209	18	Carlos Andrés Angarita B.	2	x		no	03	09	89	10	3	15-Nov	27.0	134.0
02210	19	Antony Castañeda Poveda	2	x		no	26	01	91	8	9	15-Nov	23.0	122.0
02211	20	Edinson Mejia Mondragón	2	x		no	06	01	90	9	10	15-Nov	23.0	122.0
02212	21	Leonardo Esteban Torres C.	2	x		no	09	08	89	10	3	15-Nov	26.5	124.0
02213	22	Oscar Alexander Gonzalez M.	2	x		no	12	02	91	8	9	15-Nov	26.0	123.0
02214	23	Luz Idalba Meo H.	2		x	no	16	06	90	9	4	15-Nov	23.0	126.0
02217	24	Juan David Cardona O.	2	x		no	23	04	91	8	6	15-Nov	33.0	140.0
02218	25	Yuri Andrea Galvis Vargas	2		x	no	28	10	91	8	0	15-Nov	26.0	118.0
02219	26	Cristian Camilo Beltran Y.	2	x		no	23	08	91	8	1	15-Nov	20.0	118.0
02220	27	Nayiber Andrea Diaz F.	2		x	no	26	03	91	8	8	15-Nov	20.0	115.0
02221	28	Nelsy Vanessa Parra N.	2		x	no	19	10	91	8	1	15-Nov	21.0	119.0
02222	29	Karen Viviana Torres G	2		x	no	24	08	91	8	2	15-Nov	17.0	119.0
02223	30	Leydi Johana Castro P.	2		x	no	26	02	93	6	9	15-Nov	18.0	110.0
02224	31	Diego Armando Vigoya	2	x		no	06	12	93	6	11	15-Nov	18.0	114.0
02225	32	Wilson Sneider Cardenas P.	2	x		no	17	10	92	7	1	15-Nov	18.0	109.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)	
				M	F		dia	mes	año	años	meses				
02226	33	Anderson Tabares Nuñez		2	x		no	30	07	92	7	4	15-Nov	21.5	122.0
02227	34	Jeimi Carcena Coronado N		2		x	no	14	10	93	6	1	15-Nov	21.0	116.0
02228	35	Julian Mauricio Oliveros A.		2	x		no	12	06	93	6	5	15-Nov	19.0	114.0
02229	36	Michael Andrés Cely G.		2	x		no	29	10	93	6	1	15-Nov	20.0	111.0
02230	37	Juan Felipe Cotachira G.		2	x		no	22	11	93	5	11	15-Nov	17.0	117.0
03101	38	Yesid Cardenas Cifuentes		3	x		si	18	05	89	10	6	15-Nov	23.0	128.0
03102	39	Fabian Camilo Fonseca		3	x		si	18	05	88	11	6	15-Nov	29.0	129.0
03103	40	Viviana Milena Hernandez B.		3		x	si	13	04	89	10	7	15-Nov	36.0	127.0
03104	41	Luis Humberto Monzoque V.		3	x		si	08	11	87	12	0	15-Nov	32.0	143.0
03105	42	Andrea Jacqueline Vasques		3		x	si	16	06	89	10	5	15-Nov	39.0	137.0
03106	43	Luis Alejandro Contreras G.		3	x		si	12	05	87	12	5	15-Nov	26.0	127.0
03107	44	Francy Yazmin Guerrero G.		3		x	si	13	05	88	11	6	15-Nov	30.0	131.0
03108	45	Adriana Lucia Monroy B.		3		x	si	22	02	88	11	8	15-Nov	36.0	137.0
03109	46	Henry Javier Plazas C.		3	x		si	15	01	89	10	10	15-Nov	25.0	124.0
03113	47	Leydi Molina Diaz		3		x	si	22	12	90	8	10	15-Nov	25.0	121.0
03115	48	Yuri Rosas Hernandez		3		x	si	15	10	90	9	1	15-Nov	25.0	125.0
03116	49	Milton Betran B.		3	x		si	11	08	91	9	3	15-Nov	17.0	109.0
03117	50	Sonia Yised Benitez S.		3		x	si	20	08	90	9	2	15-Nov	22.0	118.0
03120	51	Angie Lorena Vega H.		3		x	si	27	03	92	7	7	15-Nov	15.0	109.0
03121	52	Andrés Felipe Aldana O.		3	x		si	07	07	93	6	4	15-Nov	18.0	104.0
03122	53	Juan Andrey Arias R.		3	x		si	07	03	91	8	8	15-Nov	20.0	108.0
03123	54	Carlos Alfonso Gonzalez C.		3	x		si	02	12	91	8	11	15-Nov	20.0	110.0
03124	55	Henry Andrés Naranjo R.		3	x		si	26	07	92	7	3	15-Nov	22.0	115.0
03125	56	Hector Ruben Peña F.		3	x		si	23	04	93	6	1	15-Nov	17.0	107.0
03126	57	Yenifer Nataly Ariza R.		3		x	si	16	03	93	6	8	15-Nov	18.0	106.0
03127	58	Lina Paola Cepeda B.		3		x	si	14	01	94	5	10	15-Nov	19.0	104.0
03128	59	Sneider Franco Rincón		3	x		si	14	12	94	5	11	15-Nov	19.0	108.0
03129	60	Wendy Johana Velazquez R.		3		x	si	17	04	94	5	7	15-Nov	25.0	106.0
04114	61	Hector Luis Contreras M.		4	x		si	08	05	92	7	6	15-Nov	25.0	122.0
04101	62	Maira Johana Gachama R.		4		x	si	02	03	87	12	8	15-Nov	40.0	158.0
04111	63	Brian Steven Moreno G.		4	x		si	11	06	91	8	4	15-Nov	20.0	117.0
04104	64	Alvaro Andrés Ordoñez M.		4	x		si	08	07	87	12	4	15-Nov	38.0	140.0
04106	65	Sonia Rocio León S.		4		x	si	28	08	89	10	2	15-Nov	29.0	125.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
04110	66	Cesar Mauricio Buitrago Q.	4x		si	08	09	89	10	2	15-Nov	35.0	141.0	
04107	67	Milton Andrés Sánchez C.	4x		si	17	12	88	10	10	15-Nov	29.0	139.0	
04122	68	William Guillermo Gonzalez R.	4x		si	18	06	92	7	4	15-Nov	17.0	104.0	
04116	69	Erika Marcela Maturana P.	4	x	si	07	04	91	8	7	15-Nov	30.0	136.7	
04119	70	Angelica Maria Monroy B.	4	x	si	18	02	93	6	8	15-Nov	16.5	109.5	
04117	71	Diego Armando Avila M.	4x		si	28	10	92	7	0	15-Nov	24.0	122.4	
04130	72	Cristian Nieto B.	4x		si	10	06	94	5	4	15-Nov	19.0	114.0	
04105	73	Angel Ricardo Barrera P.	4x		si	10	04	86	13	6	15-Nov	33.5	139.1	
04103	74	Monica María Olaya C.	4	x	si	15	07	89	10	3	15-Nov	33.0	150.5	
04108	75	Carlos Andrés Sandoval P.	4x		si	08	03	88	11	8	15-Nov	35.0	140.3	
04115	76	Andrés Felipe Leandro C.	4x		si	06	08	90	9	3	15-Nov	24.0	122.3	
04102	77	Diego Alejandro Mora A.	4x		si	09	08	88	11	2	15-Nov	31.0	137.0	
04112	78	Nayibe Marcela Ramirez D.	4	x	si	01	02	89	10	9	15-Nov	35.0	140.0	
04118	79	Robinson Femeý Garcia G	4x		si	09	11	91	7	11	15-Nov	19.0	116.0	
04129	80	Aura Cristina Hurtado G.	4	x	si	09	05	94	5	5	15-Nov	17.0	103.5	
04126	81	Gake Orlando Valdés A.	4x		si	14	11	93	5	11	15-Nov	16.0	108.0	
04109	82	Gabriel Agudelo	4x		si	01	08	89	10	3	15-Nov	31.0	132.0	
04127	83	Jhonatan Harold Ortiz D.	4x		si	24	04	94	5	6	15-Nov	20.0	111.0	
04128	84	Harrison Steven Bautista Q.	4x		si	20	11	93	5	11	15-Nov	23.0	107.9	
04125	85	Angy Yulied Neira A.	4	x	si	19	04	93	6	6	15-Nov	17.0	106.7	
04113	86	Erika Astrid Bernal A.	4	x	si	03	11	91	8	0	15-Nov	22.0	122.0	
05101	87	Juan Felipe Castañeda M	5x		si	24	01	89	10	10	15-Nov	30.0	137.0	
05102	88	William Alejandro Sanchez r	5x		si	12	03	90	9	9	15-Nov	30.0	130.0	
05103	89	Evan Giusseppe Vargas G	5x		si	21	09	88	11	3	15-Nov	33.0	141.0	
05104	90	Darwin Andres Marroquin G	5x		si	24	10	87	12	1	15-Nov	36.0	143.0	
05105	91	Leidy Yamée Lopez C	5	x	si	07	11	88	11	11	15-Nov	39.0	151.0	
05106	92	Sandra Milena Niñez Q	5	x	si	21	10	88	11	1	15-Nov	35.0	138.0	
05107	93	Diego Armando Moreno H	5x		si	05	10	89	10	1	15-Nov	29.0	124.0	
05108	94	Jarley Ruby Velandia A	5	x	si	04	10	87	12	10	15-Nov	39.0	144.0	
05109	95	Angelica Yulieþ Chacon M	5	x	si	11	03	90	9	9	15-Nov	30.0	134.0	
05110	96	Angie Johana Henao R	5	x	si	22	09	89	10	2	15-Nov	36.0	148.0	
05111	97	Liliana Maritza Ordoñez A	5	x	si	03	05	89	10	6	15-Nov	26.0	131.0	
05112	98	Sandra Rojas U	5	x	si	01	06	88	11	5	15-Nov	30.0	134.0	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
05113	99	Sandra Milena Avilan V	5	x	si	05	07	90	9	4	15-Nov	30.0	131.0	
05114	100	Jeisson Jair Barbosa M	5	x	si	24	08	89	10	2	15-Nov	25.0	127.0	
05115	101	Miyerley Rojas Cristancho	5	x	si	25	10	89	10	1	15-Nov	32.0	128.0	
05116	102	Omar Yeferson Oviedo Q	5	x	si	11	05	89	10	7	15-Nov	37.0	137.0	
05117	103	Mayda Katherine Rico M	5	x	si	21	11	89	9	12	15-Nov	36.0	137.0	
05118	104	Sergio Andres Torres C	5	x	si	25	12	90	8	11	15-Nov	34.0	133.0	
05119	105	Ilibeth Guerrero U	5	x	si	16	02	92	7	9	15-Nov	25.0	118.0	
05120	106	Alba Luz Rockies S	5	x	si	11	11	90	9	0	15-Nov	25.0	130.0	
05121	107	Rafael Orlando Rodriguez M	5	x	si	07	10	88	11	11	15-Nov	35.0	144.0	
05122	108	Mayerly Estefania Chapeton	5	x	si	03	07	91	8	4	15-Nov	29.0	126.0	
05123	109	Hector Javier Nampira C	5	x	si	07	05	88	11	6	15-Nov	27.0	130.0	
05124	110	Mary Esperanza Avilan V	5	x	si	05	02	89	10	9	15-Nov	35.0	144.0	
05125	111	Jessica Andrea Gonzalez H	5	x	si	02	10	93	6	1	15-Nov	19.0	111.0	
05126	112	Silvia Andrea Correal G	5	x	si	05	11	88	11	0	15-Nov	32.0	140.0	
05129	113	Maria Helen Ramos P	5	x	si	10	08	93	6	2	15-Nov	18.0	106.0	
06101	114	Yimmi Alexander Arias M.	6	x	si	18	04	87	12	6	15-Nov	42.0	148.6	
06102	115	Wilmer Alexander Herrera S.	6	x	si	18	03	88	11	7	15-Nov	34.0	139.0	
06103	116	Sandra Milena Wintaco J.	6	x	si	28	07	86	13	3	15-Nov	47.0	151.0	
06104	117	Jeison Esod Hernandez N.	6	x	si	19	01	91	8	9	15-Nov	26.0	129.2	
06105	118	David Hernan Gutierrez T.	6	x	si	25	09	90	9	1	15-Nov	25.0	123.0	
06106	119	Gina Paola Patarroyo	6	x	si	26	04	89	10	6	15-Nov	26.0	133.4	
06107	120	Pedro David Bernal M.	6	x	si	22	06	90	9	4	15-Nov	27.0	123.0	
06108	121	Liceth Cristina de la Torre D.	6	x	si	27	10	90	9	0	15-Nov	26.0	125.3	
06109	122	Richard Anderson Paez M.	6	x	si	08	08	91	8	3	15-Nov	23.0	123.4	
06113	123	Karen Yaritza Castaño L.	6	x	si	29	12	89	9	10	15-Nov	28.5	134.0	
06114	124	Jeisson David Espitia	6	x	si	08	10	89	10	1	15-Nov	26.5	125.6	
06115	125	Maria Fernanda Roa O.	6	x	si	04	04	93	6	7	15-Nov	17.0	109.0	
06116	126	Luis Antonio Bonilla H.	6	x	si	15	11	92	6	10	15-Nov	21.0	111.0	
06118	127	Carlos Steven Martinez S.	6	x	si	23	11	92	6	10	15-Nov	19.0	111.0	
06124	128	Yeini Liliana Yara R.	6	x	si	06	05	93	6	6	15-Nov	18.0	109.3	
06125	129	Hemidirley Sanchez Z.	6	x	si	13	12	92	6	10	15-Nov	19.0	112.3	
06126	130	Julian David Veloza M.	6	x	si	20	08	91	8	2	15-Nov	16.0	108.0	
06127	131	Ingrid Johana Vergara	6	x	si	24	12	93	5	10	15-Nov	15.0	106.3	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA_NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
06128	132	Yudy Elizabeth Barragan B	6	x	si	14	02	94	5	8	15-Nov	16.0	105.0	
06129	133	Jose Danilo Samper O.	6	x	si	27	07	94	5	3	15-Nov	21.0	112.0	
06130	134	Juan Sebastian Valbuena L.	6	x	si	31	12	93	5	10	15-Nov	16.0	105.0	
07206	135	Edgar Ivan Cuervo R	7	x	no	03	04	89	11	7	15-Nov	33.0	143.0	
07207	136	Harold Danilo Chaves S	7	x	no	31	07	90	9	4	15-Nov	24.0	123.0	
07208	137	Diana Patricia Daza G	7		x	no	16	09	90	9	1	15-Nov	24.0	128.0
07209	138	Angie Yulbeth Mendoza L	7		x	no	10	11	91	8	0	15-Nov	20.0	121.0
07210	139	Fabian Estiven Novoa P	7	x	no	27	07	90	9	4	15-Nov	32.0	141.0	
07211	140	Ana Maria Prieto M	7		x	no	09	04	91	8	7	15-Nov	28.0	129.0
07212	141	Jonatan Snider Camacho C	7	x	no	06	09	91	8	2	15-Nov	28.0	129.5	
07213	142	Ronald Julio Jaramillo M	7	x	no	07	06	90	9	5	15-Nov	27.0	127.0	
07214	143	Yeimi Joana Salazar V.	7		x	no	09	08	89	10	3	15-Nov	36.0	134.0
07216	144	Jeisson Betran P.	7	x	no	22	10	90	9	1	15-Nov	33.0	134.0	
07217	145	Sonia Elizabeth Olarte T	7		x	no	29	06	90	9	4	15-Nov	36.5	137.0
07218	146	Maria Constanza Rodriguez C	7		x	no	03	02	89	10	9	15-Nov	26.5	130.5
07219	147	Juan Manuel Romero P	7	x	no	19	06	90	9	5	15-Nov	29.0	133.0	
07220	148	Myriam Sanchez S	7		x	no	19	12	89	9	11	15-Nov	32.0	133.0
07221	149	Yuri Constanza Herrera N	7		x	no	01	01	88	12	11	15-Nov	38.0	145.0
07222	150	Carmen Paulin Medina R	7		x	no	26	03	89	10	9	15-Nov	29.5	135.5
07224	151	Steven Eduardo Porras Ch.	7	x	no	26	10	88	11	0	15-Nov	38.0	140.0	
07225	152	Andrés Fernando Quintero A	7	x	no	20	07	89	8	4	15-Nov	29.0	138.0	
07226	153	Leidi Margarita Barrientos P	7		x	no	08	08	88	11	3	15-Nov	26.0	130.0
07227	154	Angie Dumey Bernal P	7		x	no	28	04	89	10	7	15-Nov	35.0	105.0
07228	155	Jennifer Martza Campos A.	7		x	no	24	01	89	10	11	15-Nov	33.0	133.0
07229	156	Omar Enrique Rocha M	7	x	no	31	12	86	13	11	15-Nov	50.0	163.0	
07230	157	Elizabeth Romero J	7		x	no	17	07	87	12	3	15-Nov	35.0	147.5
08201	158	MacGiver Alberto Torres N	8	x	no	18	06	90	9	5	15-Nov	32.0	135.0	
08202	159	Jeffer Nicolas Rojas M	8	x	no	04	11	90	9	0	15-Nov	21.0	116.0	
08203	160	Esmeralda Fernandez	8		x	no	10	11	93	6	0	15-Nov	21.5	114.0
08204	161	Brighth Lorena Real O	8		x	no	16	11	92	7	0	15-Nov	19.0	110.0
08205	162	Polo David Vasques H	8	x	no	20	01	91	9	10	15-Nov	29.0	128.0	
08206	163	Leydi Johana Cruz G	8		x	no	27	07	93	6	4	15-Nov	20.0	118.0
08207	164	Mayed Andrea Cortes F	8		x	no	30	05	92	7	6	15-Nov	25.0	109.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
08208	165	Wilmer Fabian Moscoso R	8	x		no	21	02	91	8	7	15-Nov	20.0	118.0
08209	166	Liseth Yurani Posada L	8		x	no	17	06	92	7	5	15-Nov	20.5	114.0
08210	167	Felipe Villacabos Romero	8	x		no	14	09	90	9	2	15-Nov	23.0	116.0
08211	168	Cristian David Giraldo M	8	x		no	23	11	89	9	12	15-Nov	30.0	138.0
08212	169	Sindy Pacia Rodriguez P	8		x	no	08	12	87	7	11	15-Nov	19.0	114.0
08213	170	Jose Levis Pastrana	8	x		no	08	08	92	7	3	15-Nov	22.0	119.0
08214	171	Cristian Dario Fonseca V	8	x		no	02	12	90	8	11	15-Nov	20.5	118.0
08215	172	Carlos Andres Ochoa V	8	x		no	03	11	90	9	11	15-Nov	28.0	133.0
08216	173	Heiner David Muñoz B	8	x		no	29	07	91	8	4	15-Nov	20.0	116.0
08217	174	Katherine Castelblanco A	8		x	no	29	09	87	12	2	15-Nov	35.0	148.0
08218	175	Jose Daniel Martinez P	8	x		no	21	10	87	12	0	15-Nov	22.0	125.0
08219	176	Yudy Alexandra Corredor P	8		x	no	03	01	88	11	8	15-Nov	30.0	129.0
08220	177	Jeisson Fernando Velandia B	8	x		no	04	02	92	9	9	15-Nov	27.5	127.0
08221	178	Camilo Andres Garcia R	8	x		no	07	12	91	8	11	15-Nov	17.5	108.0
08222	179	Mauricio Danilo C	8	x		no	28	01	88	11	10	15-Nov	39.0	143.0
08223	180	German Alonso Montes M	8	x		no	25	05	89	10	6	15-Nov	28.0	130.0
08224	181	Walter Gonzalez R	8	x		no	02	07	91	9	4	15-Nov	21.0	121.0
08225	182	Yuly Carolina Fernandez	8		x	no	03	08	88	11	3	15-Nov	25.0	133.0
08226	183	Yeimy Pacia Salcedo B	8		x	no	15	03	90	9	8	15-Nov	25.0	124.0
08227	184	Paola Andrea Castañeda S	8		x	no	12	03	89	10	8	15-Nov	30.0	137.0
08228	185	Carol Bibiana Pacheco S	8		x	no	11	02	90	9	9	15-Nov	27.0	120.0
08229	186	John Edinson Patiño P	8	x		no	30	06	87	12	5	15-Nov	30.0	137.0
08230	187	Lorena Torres Arismendi	8		x	no	08	01	90	9	10	15-Nov	24.0	130.0
09101	188	Bleisy Vanessa Alvarado T	9		x	si	19	01	93	6	10	15-Nov	19.0	114.0
09102	189	Dennis Carolina Barrientos P	9		x	si	11	08	92	7	3	15-Nov	21.5	117.0
09103	190	Rocio Barraga L	9		x	si	01	11	92	7	0	15-Nov	18.0	113.0
09104	191	Alberto Cendales P	9	x		si	15	07	92	7	4	15-Nov	24.0	129.0
09105	192	Diana Carolina Faustino R	9		x	si	03	06	92	7	5	15-Nov	22.0	121.5
09106	193	Jairo Alonso Gamba G	9	x		si	09	06	92	7	10	15-Nov	30.0	127.0
09107	194	Ana Milena Gonzalez D	9		x	si	19	09	92	7	1	15-Nov	17.0	113.0
09108	195	Benny Belson Gutierrez D	9	x		si	15	10	91	8	0	15-Nov	22.0	117.0
09109	196	Fredy Pulido Cardenas	9	x		si	26	07	90	9	3	15-Nov	24.0	126.0
09110	197	Jeimi Pulido Cardenas	9		x	si	19	09	91	9	1	15-Nov	21.0	124.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
09111	198	Adriana Lizbeth Quintero R	9	x	si	27	10	92	7	0	15-Nov	24.0	119.0	
09112	199	Angela Natalia Rojas M	9	x	si	28	08	92	7	2	15-Nov	15.5	111.0	
09113	200	Efray Armando Ruiz F	9	x	si	19	10	92	7	0	15-Nov	44.0	109.0	
09114	201	Yuri Alexandra Sanchez Ch	9	x	si	02	06	92	7	5	15-Nov	20.0	113.0	
09115	202	Ever Julian vargas G	9	x	si	19	09	92	7	1	15-Nov	16.0	110.0	
09116	203	Andres Fernando Araque L	9	x	si	17	02	92	7	9	15-Nov	23.0	116.0	
09117	204	Cindy Paola Carrion A	9	x	si	03	11	91	8	0	15-Nov	28.0	126.0	
09118	205	Leidy Viviana Chavez	9	x	si	13	08	91	8	2	15-Nov	24.0	120.0	
09119	206	Johan David Fonseca	9	x	si	28	06	90	9	5	15-Nov	55.0	123.0	
09120	207	Oscar Julian Gonzalez T	9	x	si	05	06	90	9	5	15-Nov	27.0	129.5	
09121	208	Dirlesa Catalina Gutierrez L	9	x	si	27	08	91	8	3	15-Nov	20.5	116.0	
09122	209	Yuli Paola Hoyos M	9	x	si	02	12	91	8	0	15-Nov	19.0	112.0	
09123	210	Yenny Alexandra Morales H	9	x	si	02	12	91	7	11	15-Nov	27.0	132.0	
09124	211	Jully Andrea Muñoz C	9	x	si	18	09	91	8	1	15-Nov	22.0	125.0	
09125	212	Yeferson Enrique Muñoz p	9	x	si	29	07	91	8	4	15-Nov	28.0	131.0	
09126	213	Jhon Giraberto Orjuela H	9	x	si	25	09	91	8	2	15-Nov	23.0	121.0	
09127	214	Erika Alejandra Prieto M	9	x	si	06	06	92	7	5	15-Nov	23.0	119.0	
09128	215	Sonia Yaneth Pulido C	9	x	si	13	07	89	10	4	15-Nov	22.0	128.0	
09129	216	John Gerardo Rubio R	9	x	si	28	12	91	7	2	15-Nov	23.0	115.0	
09130	217	Jenny Paola Vega Ch	9	x	si	22	08	91	8	2	15-Nov	24.0	125.0	
10101	218	Oscar Daniel Daza E	10	x	si	26	01	94	5	10	15-Nov	19.0	113.0	
10102	219	Lina Maria Espejo M	10	x	si	20	08	94	5	3	15-Nov	16.0	116.0	
10103	220	Elberti Augusto Beltran S	10	x	si	10	05	93	6	6	15-Nov	20.0	103.0	
10104	221	Diana Carolina Albania E	10	x	si	27	11	94	4	11	15-Nov	18.0	103.0	
10105	222	Yenifermanda Rincon T	10	x	si	25	03	93	6	8	15-Nov	19.0	119.0	
10106	223	Karen Estefania Garzon O	10	x	si	25	05	93	6	6	15-Nov	21.0	108.0	
10107	224	Andrea Johana Albañil E	10	x	si	08	07	92	7	4	15-Nov	24.0	114.0	
10108	225	Sandra Yazmin Aragon C	10	x	si	29	07	92	7	3	15-Nov	24.0	113.0	
10109	226	Leonardo Romero T	10	x	si	06	09	91	8	2	15-Nov	26.0	117.0	
10110	227	Liz Dayan Cano P	10	x	si	08	11	92	7	0	15-Nov	25.0	126.0	
10111	228	Paola Milena Rincon T	10	x	si	07	08	90	9	3	15-Nov	21.0	126.0	
10112	229	Diego Javier Beltran S	10	x	si	09	08	93	6	3	15-Nov	24.0	109.0	
10113	230	Victor Alfonso Albania E	10	x	si	05	09	93	6	2	15-Nov	24.0	120.0	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
10114	231	Luis Enrique Beltan S	10	x		si	01	08	90	9	11	15-Nov	25.0	119.0
10115	232	Mariluz Valbuena B	10		x	si	31	01	91	8	10	15-Nov	27.0	129.0
10116	233	Angela Johana Gonzalez M	10		x	si	22	02	88	11	9	15-Nov	30.0	135.0
10117	234	Jonathan Marin Arango C	10	x		si	16	05	89	10	6	15-Nov	26.0	128.0
10118	235	Ingrid Yamile Romero T	10		x	si	26	05	89	10	6	15-Nov	25.0	129.0
10119	236	Elizabeth Bonorquez S	10		x	si	07	05	88	11	6	15-Nov	39.0	138.0
10120	237	Marcela Aragon Camargo	10		x	si	25	12	87	11	11	15-Nov	33.0	135.0
10121	238	Noibert Mateo Ruiz M	10	x		si	16	08	88	11	3	15-Nov	35.0	139.0
10122	239	Erlly Hazel Abañil E	10		x	si	04	03	90	9	8	15-Nov	32.0	129.0
10123	240	Yesid Oranco Higuera R	10	x		si	28	11	89	9	11	15-Nov	32.0	136.0
10124	241	Magaly Aragon Camargo	10		x	si	09	08	86	13	3	15-Nov	34.0	143.0
10125	242	Laura Moyano R	10		x	si	04	06	88	11	5	15-Nov	32.0	131.0
10126	243	Luis Eduardo Mendez F	10	x		si	15	12	88	10	11	15-Nov	27.0	131.0
10127	244	Mayerly Castro Alvarez	10		x	si	23	04	86	13	7	15-Nov	36.0	130.0
10128	245	Cristian Camacho Rincon T	10	x		si	05	04	88	11	7	15-Nov	33.0	139.0
10129	246	Leider Oranco Patiño M	10	x		si	07	03	87	11	9	15-Nov	29.0	140.0
10130	247	Leidy Johana Romero T	10		x	si	12	11	86	12	11	15-Nov	52.0	160.0
11104	248	Jonathan Andres Guatamen	11	x		si	04	10	91	6	1	15-Nov	20.0	115.0
11105	249	Raul Albert Piazas G	11	x		si	30	08	93	6	11	15-Nov	16.0	107.0
11106	250	Diana Carolina Diaz R	11		x	si	15	02	92	7	9	15-Nov	20.0	113.0
11107	251	Marisol Marin Combita	11		x	si	10	11	90	9	0	15-Nov	22.0	125.0
11108	252	Diana Paola Meneses G	11		x	si	08	12	91	7	11	15-Nov	24.0	125.0
11109	253	Cindy Milera Carvajal H	11		x	si	08	08	91	8	3	15-Nov	21.0	116.0
11110	254	Diego Fernando Abril M	11	x		si	05	11	90	9	0	15-Nov	21.5	120.0
11111	255	Fredy Daza espejo	11	x		si	11	07	90	9	4	15-Nov	24.0	125.0
11112	256	Geraldine Franco Torres	11		x	si	15	04	92	7	7	15-Nov	21.0	122.0
11113	257	Geraldine Sanchez M	11		x	si	06	06	91	8	5	15-Nov	28.0	120.0
11114	258	Leidy Josefina Reyes D	11		x	si	05	11	90	9	0	15-Nov	28.0	132.0
11115	259	Wendy Paola Castañeda U	11		x	si	15	08	90	9	3	15-Nov	23.0	124.0
11116	260	Miguel Angel Mahecha A	11	x		si	12	07	88	11	4	15-Nov	29.0	135.0
11117	261	Nelson Javier Cubillos G	11	x		si	05	06	90	9	5	15-Nov	28.0	136.0
11118	262	Sandra Milera Cruz R	11		x	si	13	02	91	8	9	15-Nov	25.0	124.0
11119	263	Jonathan David Piazas G	11	x		si	11	07	90	8	4	15-Nov	22.0	124.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
31225	759	Cristian Camilo Moreno	31	x		no	23	05	93	6	5	15-Nov	16.0	109.0
31227	760	Maria Angelica Muñoz S	31		x	no	25	03	94	5	7	15-Nov	15.0	104.0
32201	761	Oscar Giovany Tovar D	32	x		no	13	02	86	13	6	15-Nov	29.0	126.0
32202	762	Aidaly Ordoñez C	32		x	no	29	01	87	12	9	15-Nov	44.0	144.0
32204	763	Wendy Stefani Arias C	32		x	no	20	09	88	11	1	15-Nov	44.0	153.0
32205	764	Luisa Maria Valero M	32		x	no	10	11	88	11	0	15-Nov	36.0	139.0
32206	765	Diana Maryt Reyes	32		x	no	10	10	90	9	1	15-Nov	27.0	132.0
32207	766	Julian Andres Tovar	32	x		no	27	05	89	10	5	15-Nov	25.0	123.0
32208	767	Carlos Joaquin Parra P	32	x		no	03	10	84	10	1	15-Nov	26.0	133.0
32209	768	Yury Patricia Camacho	32		x	no	12	01	91	8	9	15-Nov	27.0	137.0
32210	769	Johana Nuñez Caceres	32		x	no	08	10	86	13	1	15-Nov	32.0	132.0
32212	770	Diana Marcela Ojeda	32		x	no	13	02	90	9	6	15-Nov	25.0	129.0
32214	771	Diana Carolina Barbosa R	32		x	no	10	07	91	8	4	15-Nov	26.0	125.0
32216	772	Liseth Naranjo Muñoz	32		x	no	25	05	90	9	5	15-Nov	41.0	137.0
32217	773	Luis Alejandro Lamilla	32	x		no	18	09	92	7	1	15-Nov	24.0	121.0
32218	774	Maximiliano Cardenas A	32	x		no	11	03	92	7	8	15-Nov	24.0	121.0
32219	775	Jaison Eliseo Rodriguez	32	x		no	20	07	89	10	3	15-Nov	26.0	128.0
32220	776	Gustavo Adolfo Lopez R	32	x		no	26	05	92	7	5	15-Nov	21.0	117.0
32221	777	Angelo Giuseppe Riappy B	32	x		no	19	09	92	7	1	15-Nov	24.0	123.0
32222	778	Leidy Tatiana Chacon L	32		x	no	19	06	93	6	4	15-Nov	16.0	105.0
32223	779	Maira Alejandra Marin	32		x	no	22	09	93	6	1	15-Nov	14.0	105.0
32224	780	Geraldine Gonzalez	32		x	no	29	03	94	5	7	15-Nov	17.0	108.0
32225	781	John Dalian Avila B	32	x		no	14	01	94	5	9	15-Nov	20.0	114.0
32226	782	Jeny Patricia Roncancio	32		x	no	08	07	92	7	4	15-Nov	21.0	119.0
32227	783	Anderson Smith Cipriani L	32	x		no	02	10	88	11	1	15-Nov	35.0	143.0
32229	784	Ingrid Tatiana Meziso	32		x	no	26	05	89	10	5	15-Nov	31.0	140.0
33201	785	Luis Eduardo Pineda	33	x		no	07	09	88	11	2	15-Nov	27.0	135.0
33202	786	Angie Lorena Granobles	33		x	no	23	04	90	9	6	15-Nov	20.0	119.0
33203	787	Yuri Mayubeni Garcia O	33		x	no	17	10	89	10	1	15-Nov	29.0	126.0
33204	788	Yesica Carolina Osorio	33		x	no	07	12	92	7	11	15-Nov	20.0	103.0
33205	789	Fabriani Molina Lagos	33	x		no	01	08	88	11	3	15-Nov	30.0	131.0
33206	790	Rodrigo Valenzuela	33	x		no	04	01	90	9	11	15-Nov	25.0	128.0
33207	791	Ruben Dario Suarez G	33	x		no	19	01	93	6	11	15-Nov	25.0	118.0

107

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
33208	792	Luz mireya Suñtrago	33	x	no	04	11	87	12	0	15-Nov	49.0	140.0	
33209	793	Yohana Marceia Bustos	33	x	no	18	02	89	10	9	15-Nov	40.0	146.0	
33210	794	Diana Paola Jimenez G	33	x	no	15	03	87	11	7	15-Nov	40.0	144.0	
33211	795	Diana Marceia Sanchez	33	x	no	18	04	89	7	7	15-Nov	25.0	119.0	
33212	796	Leydi Catherine Lopez S	33	x	no	21	12	92	6	11	15-Nov	16.0	118.0	
33213	797	Gina Fernanda Quiroga	33	x	no	19	07	91	8	4	15-Nov	20.0	115.0	
33214	798	Lorena Catherine Cruz L	33	x	no	29	01	93	6	11	15-Nov	20.0	110.0	
33215	799	Liliana Ojeda Gonzalez	33	x	no	09	10	88	11	1	15-Nov	30.0	137.0	
33216	800	Fabian Alexis Florez A	33	x	no	06	10	90	9	1	15-Nov	20.0	123.0	
33217	801	Nodier Camilo Vallejo	33	x	no	19	08	92	7	3	15-Nov	19.0	117.0	
33218	802	Mercedes Mora Ruiz	33	x	no	01	02	88	12	9	15-Nov	32.0	144.0	
33219	803	Aura Milena Cubillos C	33	x	no	03	02	92	7	9	15-Nov	20.0	112.0	
33223	804	Sherley Geracine Montenegro	33	x	no	24	11	93	5	11	15-Nov	20.0	109.0	
33222	805	Angie Marceia Molano C	33	x	no	31	12	87	11	10	15-Nov	30.0	142.0	
33221	806	Edwin Mauricio Garcia	33	x	no	14	09	91	8	9	15-Nov	28.0	119.0	
33220	807	Ever Oscaroy Fandiño G	33	x	no	03	02	90	9	9	15-Nov	25.0	127.0	
34201	808	Wilfredo Paragos Murcia	34	x	no	19	01	87	12	9	15-Nov	32.0	141.0	
34202	809	Sandra Liliana Rodriguez B	34	x	no	23	11	87	12	0	15-Nov	40.0	150.0	
34206	810	Wilmer Tarazona F	34	x	no	02	10	87	12	1	15-Nov	30.0	131.0	
34207	811	Sonia Rocío Gomez P	34	x	no	21	01	90	9	9	15-Nov	28.0	125.0	
34208	812	Jhon Dario Quevedo G	34	x	no	07	07	88	11	4	15-Nov	28.0	123.0	
34209	813	Nubio Esperanza Guayambuco	34	x	no	19	10	89	10	0	15-Nov	32.0	133.0	
34210	814	Lidia Noemy Rodriguez	34	x	no	11	07	89	10	3	15-Nov	27.0	119.0	
34211	815	Jhon James Betran M	34	x	no	19	05	88	11	5	15-Nov	32.0	132.0	
34212	816	Jeni Paola Vargas C	34	x	no	10	01	86	13	9	15-Nov	42.0	148.0	
34213	817	Nanci Liliana Patiño S	34	x	no	06	11	88	11	0	15-Nov	28.0	127.0	
34214	818	Elsy Lorena Salles A	34	x	no	10	02	90	9	8	15-Nov	30.0	130.0	
34215	819	Elkin Eugenio Sanchez	34	x	no	23	03	91	9	7	15-Nov	26.0	121.0	
34216	820	Luz Elena Gomez	34	x	no	29	11	88	10	11	15-Nov	24.0	122.0	
34217	821	Daniel Jefferson Guevara	34	x	no	23	01	89	10	10	15-Nov	29.0	127.0	
34218	822	Mari luz Moreno F	34	x	no	17	03	87	12	7	15-Nov	35.0	139.0	
34219	823	Elko Arnulfo Reinoso M	34	x	no	21	02	90	9	10	15-Nov	28.0	121.0	
34220	824	Marina Vargas Capera	34	x	no	05	03	92	7	8	15-Nov	30.0	126.0	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
34221	825	Monica Moreno Leon	34		x	no	03	11	89	10	0	15-Nov	35.0	131.0
34222	826	Angie Camargo Contreras	34		x	no	07	11	91	8	0	15-Nov	26.0	119.0
34223	827	Jackeline Alvez	34		x	no	28	10	88	11	0	15-Nov	27.0	120.0
34225	828	Nubia A Sanchez M	34		x	no	14	05	92	7	5	15-Nov	25.0	113.0
34226	829	Jonathan Calderon Vargas	34	x		no	18	07	91	8	3	15-Nov	23.0	115.0
34227	830	Jose de Jesus Moreno	34	x		no	25	12	92	6	10	15-Nov	19.0	100.0
34228	831	Harold Aveiro Rodroguez	34	x		no	01	06	92	7	5	15-Nov	16.0	103.0
34229	832	Juan Cels Sanchez	34	x		no	15	04	93	6	6	15-Nov	23.0	106.0
34230	833	Leidi Katherine Carreño S	34		x	no	02	01	93	6	10	15-Nov	22.0	102.0
35101	834	Pedro Luis Leon H	35	x		si	21	12	88	11	11	15-Nov	25.0	128.0
35102	835	Diana Marcela Arenas p	35		x	si	21	08	87	12	2	15-Nov	39.0	149.0
35103	836	Mauricio Osotia Sainas	35	x		si	24	10	83	16	0	15-Nov	54.0	166.0
35104	837	Edwin Leguizamón P	35	x		si	23	10	86	11	0	15-Nov	30.0	141.0
35106	838	Reina Yocanda Roa O	35		x	si	03	05	86	13	6	15-Nov	44.0	145.0
35107	839	Francisco Jose Castro S	35	x		si	23	10	87	12	0	15-Nov	30.0	134.0
35108	840	Jonathan Andres Cifuentes	35	x		si	24	05	88	11	5	15-Nov	35.0	135.0
35109	841	Haida Paola Diaz m	35		x	si	02	07	88	11	4	15-Nov	35.0	139.0
35110	842	Manuel Garzon Rodriguez	35	x		si	16	11	86	12	0	15-Nov	30.0	149.0
35111	843	Andres Bedoya Dominguez	35	x		si	18	10	90	9	0	15-Nov	35.0	131.0
35112	844	Alejandro Añecer Calducho	35	x		si	10	01	88	11	10	15-Nov	31.0	139.0
35113	845	Angel Albeiro Lozano	35	x		si	17	08	89	10	2	15-Nov	24.0	123.0
35114	846	Camilo Andres pineda C	35	x		si	01	08	89	10	3	15-Nov	29.0	131.0
35115	847	Yessenia Rios S	35		x	si	11	03	91	8	11	15-Nov	23.0	115.0
35116	848	Alexia Fernanda Bocanegra	35		x	si	25	07	90	9	3	15-Nov	22.5	120.5
35118	849	Angie Paola Moreno P	35		x	si	20	06	89	10	4	15-Nov	35.0	130.0
35119	850	Yesid Penagos S	35	x		si	08	09	90	9	2	15-Nov	24.0	129.0
35120	851	Angie Rocio Patiño	35		x	si	08	11	91	8	0	15-Nov	21.0	113.0
35121	852	Paola Gonzalez	35		x	si	17	10	92	7	0	15-Nov	20.5	118.0
35122	853	William Javier Beltran	35	x		si	03	09	90	9	2	15-Nov	26.0	125.0
35123	854	Jeiser Mena Rivas	35	x		si	06	02	91	8	9	15-Nov	29.0	137.0
35124	855	Diego fernando Reyes M	35	x		si	13	01	91	8	9	15-Nov	20.0	114.0
35125	856	Alex Steven Riaño G	35	x		si	14	11	92	7	0	15-Nov	19.0	114.0
35126	857	Yenit Alejandra R Vilas v	35		x	si	13	03	93	6	7	15-Nov	21.0	115.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
35127	858	Claudia Marcela sierra S	35		x	si	26	12	93	5	11	15-Nov	15.0	101.0
35128	859	Jonathan Stick Barragan	35	x		si	19	11	93	5	11	15-Nov	19.0	110.0
35129	860	Fredy Civo Sierra V	35	x		si	04	11	93	6	0	15-Nov	19.0	102.0
35130	861	Miguel Angel Vergara D	35	x		si	03	09	93	6	2	15-Nov	20.0	107.0
36103	862	Hasbleidy Johana Quintero C	36		x	si	23	11	88	11	0	15-Nov	26.0	133.0
36106	863	Leidi Katherine Matallana S	36		x	si	27	06	90	9	4	15-Nov	26.0	132.0
36107	864	Laura Michel Rubio R	36		x	si	21	06	90	9	5	15-Nov	23.0	127.0
36109	865	Carlos Andres Becerra B	36	x		si	21	12	90	8	11	15-Nov	27.0	130.0
36110	866	Jonathan Fernando Galvis C	36	x		si	16	02	91	8	8	15-Nov	29.0	130.0
36111	867	Vannessa Chia V	36		x	si	01	11	89	10	0	15-Nov	25.0	129.0
36112	868	Daniel Orlando Nuñez m	36	x		si	18	03	89	10	7	15-Nov	23.5	125.0
36113	869	Gabriel Leonardo pirachica B	36	x		si	28	03	92	7	6	15-Nov	18.5	112.0
36114	870	Edwin Andres Triviño	36	x		si	20	12	90	8	11	15-Nov	23.0	126.0
36117	871	Leidi Geracine Bustos M	36		x	si	12	06	91	8	5	15-Nov	18.0	119.0
36120	872	Yessica Paola Rodriguez G	36		x	si	23	05	91	8	6	15-Nov	23.5	122.0
36121	873	Sandra Jenny Florez	36		x	si	20	10	92	7	1	15-Nov	27.5	123.0
36128	874	Cristian Alberto Castillo F	36	x		si	03	08	93	6	3	15-Nov	17.0	104.0
36129	875	Geraldine Tatiana Parraga	36		x	si	20	06	93	6	5	15-Nov	19.0	107.0
37102	876	Diego Armando Guzman M	37	x		si	08	07	88	11	4	15-Nov	32.0	132.0
37103	877	Bibiana Marcela Cañon	37		x	si	07	11	88	11	0	15-Nov	31.0	140.0
37104	878	Diego Alfonso Moreno B	37	x		si	02	05	87	12	6	15-Nov	24.5	130.0
37106	879	Paola Andrea Guiza S	37		x	si	15	06	92	7	5	15-Nov	15.5	115.0
37107	880	Liliana Gil M	37		x	si	06	10	87	12	0	15-Nov	25.0	133.0
37108	881	Yennifer Paola Urbaque M	37		x	si	04	05	88	11	6	15-Nov	25.0	137.0
37110	882	Romeiro Gil Becerra	37	x		si	19	10	86	13	3	15-Nov	44.0	154.0
37111	883	Yeimi Rocio Muñoz H	37		x	si	12	04	88	11	7	15-Nov	21.0	128.0
37112	884	Jairo Oswaldo Hernandez S	37	x		si	28	07	89	10	3	15-Nov	25.0	131.0
37113	885	Luis Enrique Ferrer G	37	x		si	25	02	90	9	8	15-Nov	20.5	126.0
37114	886	Carlos Andres Porras T	37	x		si	05	08	90	9	2	15-Nov	25.5	134.0
37115	887	Julian Andres Zamudio M	37	x		si	11	01	91	8	9	15-Nov	22.0	123.0
37116	888	Jehison Alfonso Arevalo	37	x		si	15	06	91	8	5	15-Nov	20.0	117.0
37117	889	Wendy Fernandez Murcia	37		x	si	15	06	92	7	5	15-Nov	15.0	116.0
37118	890	Samuel Varela Rojas	37	x		si	19	01	92	7	10	15-Nov	15.0	113.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
37120	891	Geraldin Riaño Moreno	37		x	si	27	10	90	9	1	15-Nov	20.0	119.0
37121	892	William Yesid Saenz	37	x		si	24	01	92	7	10	15-Nov	24.0	119.0
37122	893	Alvaro Andrés Ardila A	37	x		si	25	05	93	6	6	15-Nov	16.0	112.0
37123	894	Yuli Yineth Lagos H	37		x	si	07	11	93	6	5	15-Nov	19.0	116.0
37124	895	Jorge Luis Poveda Torres	37	x		si	22	09	92	7	2	15-Nov	15.5	112.0
37125	896	Yeni Paola Ladino C	37		x	si	08	04	92	7	7	15-Nov	19.0	113.0
37126	897	Carlos Alberto munera M	37	x		si	08	05	92	7	6	15-Nov	20.0	123.0
37127	898	Daniel Eduardo Salvador M	37	x		si	13	08	92	7	3	15-Nov	16.0	115.0
37128	899	Rudy Betancur D	37		x	si	14	03	94	5	7	15-Nov	19.0	113.0
37129	900	Rosa Angeles Chavez C	37		x	si	27	08	93	6	2	15-Nov	15.0	109.0
37130	901	Cristian David Reita A	37	x		si	02	03	94	5	8	15-Nov	19.0	114.0
38101	902	William Humberto Guevara G	38	x		si	01	12	87	11	11	15-Nov	28.0	139.0
38102	903	Nelson Eduardo Sanguino B	38	x		si	29	11	86	12	11	15-Nov	40.0	147.0
38103	904	Elber Jesus Aguilera G	38	x		si	19	08	87	12	3	15-Nov	30.0	135.0
38104	905	Jose Jhon Albert Perez p	38	x		si	21	01	86	13	9	15-Nov	44.0	148.0
38105	906	Yenni Pacia Hernandez P	38		x	si	03	05	88	11	6	15-Nov	29.5	127.0
38106	907	Jhon Smith Grandinson	38	x		si	17	09	89	10	1	15-Nov	29.0	128.0
38107	908	Sandra Liziana Caiza M	38		x	si	30	11	87	11	11	15-Nov	31.0	132.0
38108	909	Jeffrey Anderson Martinez A	38	x		si	18	09	89	10	1	15-Nov	32.0	134.0
38109	910	Juan Carlos Quiroga R	38	x		si	27	10	89	10	1	15-Nov	25.0	126.0
38110	911	Viviana Marcefa Castro o	38		x	si	27	03	88	11	7	15-Nov	31.0	132.0
38111	912	Andromeda Borquez R	38		x	si	15	11	89	9	11	15-Nov	29.0	122.0
38112	913	Katerine Rivera Quintero	38		x	si	04	02	91	8	9	15-Nov	30.0	126.0
38113	914	Lina Paola Prieto B	38		x	si	24	03	90	9	8	15-Nov	26.0	132.0
38114	915	Jhon Alexander Pulido A	38	x		si	18	12	90	9	10	15-Nov	25.0	121.0
38115	916	Juan David Gutierrez R	38	x		si	27	01	90	9	9	15-Nov	28.0	132.0
38116	917	Pablo Emãio Guzman B	38	x		si	10	10	89	10	0	15-Nov	29.0	135.0
38117	918	Houver Alberto Manulanda N	38	x		si	26	11	90	8	11	15-Nov	23.0	123.0
38118	919	Andres Fabian Prieto	38	x		si	04	12	88	10	11	15-Nov	30.0	133.0
38119	920	Miguel Angel Avila R	38	x		si	08	02	92	7	9	15-Nov	20.0	112.0
38120	921	Camilo Andres Contreras C	38	x		si	30	10	90	9	1	15-Nov	25.0	125.0
38121	922	Viviana Patricia Leon A	38		x	si	25	09	88	11	1	15-Nov	32.0	133.0
38122	923	Monica Andrea Ariza m	38		x	si	16	04	92	7	6	15-Nov	42.0	121.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
38123	924	Leonel Grandison G	38	x		si	02	08	92	7	3	15-Nov	17.0	110.0
38124	925	Richar Javier Gomez N	38	x		si	27	04	92	7	7	15-Nov	43.0	113.0
38125	926	Sandra Patricia Gonzalez H	38		x	si	01	01	90	9	10	15-Nov	28.5	128.0
38126	927	Wilson Loza B	38	x		si	28	07	92	7	3	15-Nov	21.0	107.0
38127	928	Viviana Acosta G	38		x	si	30	05	91	8	5	15-Nov	20.0	114.0
38128	929	Jessica Andrea Gonzalez p	38		x	si	04	11	92	7	0	15-Nov	18.0	111.0
38129	930	Miller Arca Arango	38	x		si	16	01	94	5	4	15-Nov	16.0	104.0
38130	931	Juan David Muñoz P	38	x		si	13	05	92	7	5	15-Nov	18.0	104.0
39101	932	Dolly Johana Alvarez P	39		x	si	14	09	88	11	1	15-Nov	34.0	136.0
39102	933	Alex Mauricio Letrado C	39	x		si	08	08	90	9	3	15-Nov	25.0	128.0
39103	934	Reinel Riefo Castro	39	x		si	16	08	87	12	3	15-Nov	33.0	136.0
39105	935	Edwar Alexander Camino E	39	x		si	14	02	86	13	8	15-Nov	50.0	158.0
39106	936	Jeisson Leonarcho Bocanumen	39	x		si	09	08	90	9	3	15-Nov	29.0	128.0
39107	937	Yuris Esperanza Ortiz A	39		x	si	16	05	89	10	5	15-Nov	23.0	122.0
39108	938	Tito Jose Garcia V	39	x		si	16	05	90	9	5	15-Nov	30.0	128.0
39109	939	Jonathan Bejarano A	39	x		si	13	10	89	10	1	15-Nov	25.0	128.0
39110	940	Katherine Johana Camargo	39		x	si	12	07	89	10	3	15-Nov	28.0	128.0
39111	941	Edwin Anderson Martin F	39	x		si	30	07	90	9	3	15-Nov	27.0	125.0
39112	942	Fabian Alexander Dimas V	39	x		si	17	05	89	10	5	15-Nov	30.0	133.0
39114	943	Wilmar Esotia G	39	x		si	20	01	90	9	11	15-Nov	25.0	122.0
39115	944	Yenny Marcela Moreno H	39		x	si	21	05	86	13	5	15-Nov	36.0	139.0
39116	945	Jorge Daniel Ayala T	39	x		si	05	08	91	8	3	15-Nov	23.0	119.0
39117	946	Leidy Carolina Vera G	39		x	si	31	10	91	8	0	15-Nov	29.0	127.0
39119	947	Julian Alberto Bejarano V	39	x		si	22	08	92	7	2	15-Nov	20.0	113.0
39120	948	Yeisson Aro Escobar L	39	x		si	13	02	89	10	8	15-Nov	25.0	128.0
39122	949	Sidney Yurany Muriño B	39		x	si	24	02	93	6	8	15-Nov	19.0	112.0
39123	950	Edwin Andres Diaz D	39	x		si	01	07	91	8	4	15-Nov	25.0	118.0
39124	951	Ruben Dario Rios Rincon	39	x		si	07	04	92	7	7	15-Nov	16.0	109.0
39125	952	Mayarly Alexandra Ortiz F	39		x	si	02	09	91	8	2	15-Nov	25.0	118.0
39126	953	Diana Milena Martinez N	39		x	si	23	08	91	8	2	15-Nov	25.0	115.0
39127	954	John Fredy Buitrago S	39	x		si	19	01	93	6	9	15-Nov	15.0	105.0
39128	955	Leidy Marcela Arevalo G	39		x	si	28	09	92	7	1	15-Nov	15.0	108.0
39129	956	Jefferson Alexander Peñuela	39	x		si	30	04	94	5	6	15-Nov	17.0	105.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
39130	957	Yimy estiven Gomez a	39	x		si	20	09	92	7	1	15-Nov	15.0	104.0
40101	958	Cesar Augusto Lopez M	40	x		si	14	05	88	11	5	15-Nov	31.0	140.0
40102	959	Meryelen Varegas G	40		x	si	27	08	88	11	2	15-Nov	35.0	138.0
40103	960	Andres Esteban Alonso p	40	x		si	29	08	86	13	2	15-Nov	41.0	146.0
40104	961	Edison Benjamin Prado G	40	x		si	29	07	89	11	3	15-Nov	26.0	131.0
40105	962	Nayibe Hernandez Garcia	40		x	si	16	05	88	11	5	15-Nov	42.0	143.0
40106	963	Lady Johana Gomez m	40		x	si	31	12	87	11	10	15-Nov	30.0	139.0
40111	964	Jenifer Fernanda Valero C	40		x	si	14	07	91	8	3	15-Nov	30.0	131.0
40112	965	Yuri Alejandra Beilo	40		x	si	25	03	89	10	7	15-Nov	30.0	139.0
40114	966	Yeimi Katerne Gomez D	40		x	si	30	04	91	8	6	15-Nov	22.0	120.0
40116	967	Maribel Corredor Rodriguez	40		x	si	13	10	90	9	0	15-Nov	30.0	131.0
40118	968	Elin Johana Abonte T	40		x	si	21	05	88	11	5	15-Nov	40.0	147.0
40120	969	Erika Paola Becerra B	40		x	si	27	05	92	7	5	15-Nov	24.0	121.0
40121	970	Diego Armando Romero M	40	x		si	17	03	92	7	7	15-Nov	20.0	118.0
40123	971	Nelson David Sanchez L	40	x		si	11	08	92	7	2	15-Nov	20.0	116.0
40124	972	Gretell Yurani Rocha C	40		x	si	14	03	92	7	7	15-Nov	20.0	120.0
40125	973	Ferny Jhovany Jerez	40	x		si	11	12	92	6	11	15-Nov	20.0	114.0
40126	974	Edwin Alexander Barros T	40	x		si	18	05	92	7	5	15-Nov	28.0	119.0
40129	975	Daniel Alexander Rincon S	40	x		si	01	01	94	5	10	15-Nov	20.0	114.0

130

**7.4.2. INSTRUCTIVO PARA LOS  
COLEGIOS DEL MÓDULO DE  
MONITOREO Y EVALUACIÓN  
NUTRICIONAL**



CÓD.	No.	NOMBRE DEL NIÑO	SEXO		CURSO	FECHA DE NACIMIENTO			EDAD		PESO (kg)	TALLA (cms)
			M	F		Día	Mes	Año	Años	Meses		
	15											
	16											
	17											
	18											
	19											
	20											
	21											
	22											
	23											
	24											
	25											
	26											
	27											
	28											
	29											
	30											
	31											
	32											
	33											

Responsable

\_\_\_\_\_ Firma

- Original: Secretaría de Educación del Distrito.
- Copia: Colegio.

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
11120	264	Cheyene Fasury Gongora A	11	x	si	17	12	90	8	11	15-Nov	28.0	130.0	
11121	265	Diego Mauricio Paez V	11	x	si	16	03	88	11	8	15-Nov	38.0	151.0	
11122	266	Michael Alexander Pristancho	11	x	si	19	03	90	9	7	15-Nov	20.0	129.0	
11123	267	Yessica Johana Cervantes C	11	x	si	04	11	90	10	0	15-Nov	29.0	137.0	
11124	268	Yeimi andrea Hernandez R	11	x	si	05	12	87	11	11	15-Nov	32.0	138.0	
11125	269	Victor Hugo Puentes S	11	x	si	06	04	89	10	7	15-Nov	27.0	132.0	
11126	270	Ginna Paola Ramos R	11	x	si	13	06	89	10	5	15-Nov	24.0	127.0	
11127	271	Gabriel Alfonso Acosta V	11	x	si	15	10	86	13	1	15-Nov	29.0	133.0	
11128	272	Ferny David Chabarro P	11	x	si	13	05	89	10	6	15-Nov	24.0	119.0	
11129	273	Manuel Arturo Fuentes G	11	x	si	28	05	86	13	5	15-Nov	28.0	131.0	
11130	274	Mairon Mendez Quintero	11	x	si	24	09	86	13	2	15-Nov	38.0	146.0	
12101	275	Nelson Ricardo Tula U	12	x	si	17	08	92	7	3	15-Nov	26.5	124.0	
12102	276	Alejandro Londoño	12	x	si	23	06	93	6	5	15-Nov	23.0	121.0	
12103	277	Jeimy Andrea Franco N	12	x	si	16	11	92	7	0	15-Nov	23.0	120.0	
12104	278	Yhon Anderson Rodriguez	12	x	si	30	10	91	8	1	15-Nov	32.0	127.0	
12105	279	Marisol Diaz Ruiz	12	x	si	10	10	92	7	1	15-Nov	22.5	113.0	
12106	280	Sandra Patricia Barragan H	12	x	si	22	03	91	8	8	15-Nov	26.5	129.0	
12107	281	Jose Rau Plata C	12	x	si	13	01	91	8	10	15-Nov	30.0	132.0	
12108	282	Jhon Alexander Mahecha M	12	x	si	11	05	90	9	6	15-Nov	29.0	121.0	
12109	283	Maria Fernanda Santana U	12	x	si	05	12	90	8	11	15-Nov	29.0	124.0	
12110	284	William Calderon L	12	x	si	11	12	91	7	0	15-Nov	30.0	129.0	
12111	285	Leidy Katherine Garcia M	12	x	si	26	02	88	11		15-Nov	50.0	156.0	
12112	286	Fanny Yanira Bejarano Z	12	x	si	16	07	90	9	4	15-Nov	26.0	130.0	
12113	287	Monica Tatiana Guail O	12	x	si	26	02	91	8	8	15-Nov	24.0	124.0	
12114	288	Carlos Andres Castiblanco V	12	x	si	22	10	90	9	2	15-Nov	30.0	134.0	
12115	289	Fabio Andres Lara O	12	x	si	03	04	88	11	7	15-Nov	39.0	143.0	
12116	290	Juan David Casas H	12	x	si	13	01	89	10	10	15-Nov	30.0	132.0	
12117	291	Luis Carlos Martinez G	12	x	si	09	09	89	10	2	15-Nov	30.5	134.0	
12118	292	Yeimi Alejandra Chavez B	12	x	si	03	07	89	10	4	15-Nov	30.0	143.0	
12119	293	Angela Patricia Mendez R	12	x	si	27	04	90	9	7	15-Nov	21.0	124.0	
12120	294	Jonathan Ferraro O	12	x	si	16	05	89	10	6	15-Nov	31.0	133.0	
12121	295	Angie estela Caicedo G	12	x	si	23	05	90	9	6	15-Nov	20.0	133.0	
12122	296	Yenny Carolina Orjuela M	12	x	si	14	09	88	11	2	15-Nov	27.0	133.0	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
12123	297	Astrid Ordoñez P	12	x	si	03	10	88	11	1	15-Nov	34.0	137.0	
12124	298	Luis Fernando Villacob E	12	x	si	27	02	86	13	9	15-Nov	39.0	147.0	
12125	299	Eduard Guanteros V	12	x	si	01	08	86	13	3	15-Nov	38.5	157.0	
12126	300	Luisa Fernanda Peñalosa T	12	x	si	24	10	87	12	0	15-Nov	55.0	146.0	
12127	301	Omar Giovanni Guerrero m	12	x	si	10	09	88	11	2	15-Nov	30.0	139.0	
12128	302	Luis Angel Cogollo M	12	x	si	18	01	87	12	9	15-Nov	40.0	134.0	
12129	303	Wilber paez p	12	x	si	26	06	87	12	5	15-Nov	30.0	143.0	
12130	304	Rober Giovanni Garcias	12	x	si	12	09	88	11	2	15-Nov	29.0	138.0	
13216	305	Diana Isabel Ruiz A	13	x	no	22	07	91	8	3	15-Nov	22.0	119.0	
13215	306	Ingrid Julieth Rivera	13	x	no	17	11	90	8	11	15-Nov	26.0	129.0	
13229	307	Nelson David Cortes	13	x	no	07	03	94	5	8	15-Nov	20.0	120.0	
13230	308	Leidy Johana Fernandez S	13	x	no	24	12	93	5	10	15-Nov	15.0	106.0	
13226	309	William Gomez	13	x	no	27	03	93	6	7	15-Nov	19.0	112.0	
13227	310	Kelly Johana Muñoz	13	x	no	26	07	92	7	3	15-Nov	20.0	116.0	
13224	311	Cristian Fabian Sarmiento	13	x	no	03	11	91	8	0	15-Nov	25.0	122.0	
13225	312	Javier Camilo Romero G	13	x	no	14	11	92	6	11	15-Nov	19.0	116.0	
13223	313	Gilma Milena Ruiz	13	x	no	28	03	92	7	7	15-Nov	20.0	125.0	
13221	314	Jennifer Diana Castillo C	13	x	no	24	02	91	8	8	15-Nov	34.0	137.0	
13219	315	Jeison Armando L	13	x	no	20	06	90	9	4	15-Nov	21.0	120.0	
13213	316	Ruben Dario Riaño	13	x	no	15	03	91	8	7	15-Nov	23.0	123.0	
13228	317	Angel David Rivera	13	x	no	23	01	94	5	9	15-Nov	15.0	106.0	
13209	318	Jair Fabian Pinto D	13	x	no	21	10	87	12	0	15-Nov	41.0	153.0	
13218	319	Miguel Angel Sanchez	13	x	no	20	11	88	10	11	15-Nov	36.0	142.0	
13217	320	Beyanit Rivera	13	x	no	13	10	90	9	0	15-Nov	24.0	120.5	
13208	321	Jeny Yadira Carranza	13	x	no	06	08	88	11	3	15-Nov	30.0	140.0	
13207	322	Luis Eduardo Delgado	13	x	no	17	08	87	12	2	15-Nov	45.0	145.0	
13203	323	Carlos Andres Rodriguez R	13	x	no	05	10	87	12	1	15-Nov	41.0	151.0	
13202	324	Maria Alejandra Cuervo	13	x	no	10	01	89	10	11	15-Nov	25.0	134.0	
13214	325	John Eduard Arias M	13	x	no	26	12	88	10	11	15-Nov	27.0	132.0	
13201	326	Adriana Maria Valbuena	13	x	no	09	12	85	13	11	15-Nov	40.0	148.0	
13205	327	Jenifer Catalina Hernandez	13	x	no	04	01	89	10	11	15-Nov	30.0	136.0	
13210	328	Oscar Augusto Moreno R	13	x	no	30	11	89	9	11	15-Nov	29.0	136.0	
13211	329	Stefany Paola Castillo C	13	x	no	15	03	90	9	7	15-Nov	29.0	137.0	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
13212	330	Lizeth Catherine Acosta	13		x	no	20	01	90	9	6	15-Nov	22.0	133.0
13220	331	Cesar Andres Nieto	13	x		no	09	11	90	9	11	15-Nov	22.0	128.0
14103	332	Diego Armando Caicedo L	14	x		si	26	05	89	10	6	15-Nov	31.0	132.0
14104	333	Mayerly Rios Velez	14		x	si	30	10	88	11	0	15-Nov	35.0	140.0
14107	334	Yuli Angelica Motiva	14		x	si	13	02	88	11	9	15-Nov	48.0	154.0
14108	335	Yisley Viviana Rojas S	14		x	si	06	01	89	10	10	15-Nov	44.0	145.0
14111	336	Natalia Andrea Segura G	14		x	si	31	12	88	11	11	15-Nov	39.0	150.0
14112	337	Jennifer Astrid Cubides L	14		x	si	07	11	89	10	0	15-Nov	29.0	135.0
14115	338	Margarita Rosa Castillo	14		x	si	10	10	90	9	1	15-Nov	32.0	132.0
14118	339	Jessica Maria Pacheco	14		x	si	21	05	92	7	6	15-Nov	18.0	112.5
14119	340	Andy Natalia Vasques	14		x	si	19	05	91	8	6	15-Nov	25.0	126.0
14122	341	Lorena Andrea Mojica	14		x	si	22	09	92	6	1	15-Nov	24.0	121.5
14125	342	Karen Ibeth Carreño	14		x	si	13	12	93	5	11	15-Nov	17.5	112.4
14126	343	Diasyns Natali Rozo	14		x	si	14	10	92	7	1	15-Nov	22.0	114.0
14127	344	Adriana Stefany Garzón	14		x	si	05	08	94	5	3	15-Nov	16.0	105.0
14130	345	Diana Carolina Guzman T	14		x	si	07	12	88	11	11	15-Nov	35.5	141.0
15101	346	Jorge Armando Medina	15	x		si	17	07	93	6	3	15-Nov	18.0	109.0
15102	347	Juan David Moreno M	15	x		si	18	02	94	5	8	15-Nov	19.0	101.0
15103	348	Laura Angelica Sanchez R	15		x	si	23	09	93	6	1	15-Nov	19.0	110.0
15104	349	Angie Ximena Torres L	15		x	si	23	09	93	6	1	15-Nov	22.0	108.0
15105	350	Roger Steven Veloza R	15	x		si	29	09	93	6	1	15-Nov	20.0	109.0
15106	351	Diego Fabian Cuellar	15	x		si	10	04	92	7	7	15-Nov	20.0	115.0
15107	352	Brayan Raul Merchan	15	x		si	30	03	92	7	7	15-Nov	27.0	127.0
15108	353	Diana Marcela Moreno Q	15		x	si	21	01	93	6	9	15-Nov	26.0	120.0
15109	354	Ana Milena Muñoz R	15		x	si	26	07	90	9	3	15-Nov	21.0	121.0
15110	355	Asdrubai Perata Z	15	x		si	02	09	80	10	2	15-Nov	22.0	123.0
15111	356	Noreida Anzola M	15		x	si	24	08	89	10	2	15-Nov	24.0	122.0
15112	357	Diana Licet Forero F	15		x	si	29	05	90	9	5	15-Nov	29.0	128.0
15113	358	Jonatan Mateus P	15	x		si	11	04	91	8	7	15-Nov	24.0	122.0
15114	359	Francy Juliette Rodriguez	15		x	si	27	08	91	8	2	15-Nov	29.0	121.0
15115	360	William Mauricio Veloza	15	x		si	03	04	91	8	6	15-Nov	30.0	127.0
15116	361	Franky Andres Anzola M	15	x		si	02	07	86	13	3	15-Nov	34.0	141.0
15117	362	Luz Ermencia Guevara V	15		x	si	20	12	88	11	10	15-Nov	29.0	132.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
15118	363	Lizeth Marín Ospina	15		x	si	29	09	90	9	1	15-Nov	27.0	126.0
15119	364	Anderson Mejía L	15	x		si	20	03	88	11	7	15-Nov	34.0	138.0
15120	365	Carlos Enrique Velazco R	15	x		si	02	09	83	12	3	15-Nov	28.0	130.0
15121	366	Wilson Cayetano Nieto F	15	x		si	09	04	89	10	6	15-Nov	28.0	130.0
15122	367	Jeisson Camilo Niño	15	x		si	25	01	90	9	9	15-Nov	28.0	124.0
15123	368	Yeny Jonana Gonzalez G	15		x	si	25	05	89	10	5	15-Nov	27.0	130.0
15124	369	Janer Javier Cuellar	15	x		si	28	07	87	12	3	15-Nov	31.0	136.0
15125	370	Deio Andrés Duarte	15	x		si	03	11	89	10	0	15-Nov	24.0	127.0
15126	371	Robinson Hernandez	15	x		si	26	10	84	15	0	15-Nov	64.0	158.0
15127	372	Jesús Danilo Moreno G	15	x		si	14	07	86	10	3	15-Nov	34.0	135.0
15128	373	Jorge Isidro Orjela B	15	x		si	03	07	89	10	4	15-Nov	26.0	133.0
15129	374	Yahir Alfonso Pedroza	15	x		si	26	03	89	10	7	15-Nov	32.0	128.0
15130	375	Edison Quiroga	15	x		si	11	07	86	13	3	15-Nov	39.0	143.0
16101	376	Angie Lorena Carrillo M	16		x	si	12	08	93	6	2	15-Nov	19.5	108.0
16103	377	Mayck Anderson Romero C	16	x		si	15	09	93	6	1	15-Nov	19.5	107.0
16104	378	Jeferson Butrago Cabra	16	x		si	07	07	92	7	3	15-Nov	21.5	121.0
16105	379	Jenny Lorena Useche G	16		x	si	16	12	92	6	10	15-Nov	21.0	120.0
16106	380	Oscar Quintero Aviles	16	x		si	10	09	92	7	1	15-Nov	21.5	120.0
16107	381	Giovanny Fernandez Lopez	16	x		si	23	03	92	7	7	15-Nov	21.5	121.0
16108	382	Erney Yesid Cantor G	16	x		si	24	07	91	8	3	15-Nov	33.0	128.0
16109	383	Roger Colinas Huertas	16	x		si	20	08	91	6	2	15-Nov	23.0	124.0
16110	384	Leonardo Correa Gentil	16	x		si	24	02	92	7	8	15-Nov	21.0	112.0
16111	385	Johan Vicente Fernandez	16	x		si	17	01	92	7	9	15-Nov	27.0	126.0
16112	386	Alvaro Niño Verano	16	x		si	22	06	92	7	4	15-Nov	19.0	116.0
16113	387	Yomaris Díaz Nis	16		x	si	25	04	90	9	6	15-Nov	25.0	122.0
16114	388	Carlos García Palacios	16	x		si	18	06	93	6	4	15-Nov	28.5	133.0
16115	389	Carlos Aibeiro Zea Z	16	x		si	01	05	90	9	6	15-Nov	31.0	138.0
16116	390	Heidy Yulbeth Amador G	16		x	si	23	02	91	8	8	15-Nov	25.5	127.0
16117	391	Gullmer Hernandez A	16	x		si	05	06	91	8	5	15-Nov	25.0	124.0
16118	392	Santiago Moreno R	16	x		si	05	10	89	10	1	15-Nov	31.0	131.0
16119	393	Willins Fernando Meneses M	16	x		si	07	06	89	10	4	15-Nov	25.0	130.0
16120	394	Hector Rico Grande	16	x		si	19	03	90	9	7	15-Nov	23.5	126.0
16121	395	Catherine Rivera R	16		x	si	31	10	89	10	0	15-Nov	26.0	132.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA_NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
16122	396	Leidy Villanueva M	16	x	si	10	08	89	10	2	15-Nov	32.0	138.0	
16123	397	Deissy Aguilera Peña	16	x	si	26	11	90	8	11	15-Nov	21.0	119.0	
16124	398	Yojana Alvarez A	16	x	si	08	01	90	9	9	15-Nov	31.5	130.0	
16125	399	Juan Pablo Quiñones S	16	x	si	05	11	89	10	0	15-Nov	29.5	128.0	
16126	400	Nelson David Ruiz S	16	x	si	11	08	88	11	2	15-Nov	30.0	135.0	
16128	401	Camilo Prieto Gonzalez	16	x	si	24	08	89	10	2	15-Nov	24.0	125.0	
16129	402	Gloria Vanesa Rodriguez I	16	x	si	01	08	89	10	3	15-Nov	33.5	142.0	
17101	403	Cindy Bernal Ramirez	17	x	si	10	03	94	5	7	15-Nov	20.5	114.0	
17102	404	Jahir Moreno Trujillo	17	x	si	06	10	94	5	0	15-Nov	15.0	105.0	
17103	405	Jorge Alirio Castillo V	17	x	si	08	08	96	9	5	15-Nov	16.0	104.0	
17104	406	Diana Períazo Maza	17	x	si	07	04	94	5	6	15-Nov	19.0	111.0	
17105	407	Carlos Pimiento Moreno	17	x	si	02	01	94	5	10	15-Nov	24.5	119.0	
17106	408	Meideth Chavez W	17	x	si	18	09	92	7	1	15-Nov	24.0	119.0	
17107	409	Brayan Nicolás Cuesta D	17	x	si	01	07	93	6	4	15-Nov	22.5	112.0	
17108	410	Fabian Solano Niño	17	x	si	06	06	93	6	4	15-Nov	18.5	110.0	
17109	411	Johan Paz Roa	17	x	si	23	06	92	7	4	15-Nov	21.0	122.0	
17110	412	Brigitte Gomez E	17	x	si	08	03	93	6	7	15-Nov	21.5	118.0	
17111	413	Diego Contreras Bastidas	17	x	si	19	01	93	6	9	15-Nov	21.0	117.0	
17112	414	Johana Cruz Jardi	17	x	si	06	04	93	6	6	15-Nov	24.5	117.0	
17113	415	Diego Alexander Bottia B	17	x	si	11	11	90	8	11	15-Nov	26.0	125.0	
17114	416	Wendy Maldonado P	17	x	si	08	09	91	8	1	15-Nov	20.5	116.0	
17115	417	Jenny Garzon C	17	x	si	30	10	91	8	0	15-Nov	20.0	121.0	
17116	418	Jose Alexander Bastidas	17	x	si	27	12	91	7	10	15-Nov	22.5	128.0	
17117	419	Ana Solangy Peña S	17	x	si	23	01	91	8	9	15-Nov	19.5	121.0	
17118	420	Yenny Aharado Rincon	17	x	si	26	07	92	7	3	15-Nov	23.0	116.0	
17119	421	Paola Alzate Rojas	17	x	si	12	09	92	7	1	15-Nov	23.0	120.0	
17121	422	Cindy Lucero Zamudio A	17	x	si	26	04	89	10	6	15-Nov	27.0	130.0	
17122	423	Isamel Romero Rincon	17	x	si	06	01	91	8	9	15-Nov	23.5	123.0	
17123	424	Diana Quintero Blandon	17	x	si	23	01	90	9	9	15-Nov	24.0	126.0	
17124	425	Jonathan Gomez Estrada	17	x	si	20	11	90	9	0	15-Nov	22.5	119.0	
17125	426	Javier Ordoñez Cardenas	17	x	si	31	10	91	8	1	15-Nov	21.5	119.0	
17126	427	Jonathan Bonilla Gomez	17	x	si	26	06	91	8	4	15-Nov	22.0	119.0	
17128	428	Claudia Ramirez Granados	17	x	si	02	02	88	11	8	15-Nov	25.0	127.0	

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		día	mes	año	años	meses			
17129	429	Jeison Rodríguez Velasquez	17	x		si	24	12	90	9	0	15-Nov	21.5	124.0
17130	430	Sebastian Carón Cuellas	17	x		si	18	08	91	8	2	15-Nov	25.0	126.0
17131	431	Miguel Puantes Silva	17	x		si	13	10	88	11	0	15-Nov	31.0	139.0
17133	432	Jhonny Fonseca Cuero	17	x		si	12	06	89	10	5	15-Nov	35.0	138.0
17134	433	Camilo Gutierrez L	17	x		si	04	04	89	10	7	15-Nov	29.5	126.0
17135	434	Laurentino Romero B	17	x		si	27	03	88	11	7	15-Nov	35.0	145.0
17136	435	Liseth Saboría P	17		x	si	24	09	88	11	1	15-Nov	32.5	139.0
18102	436	Maria Alejandra Ramirez M	18		x	si	26	03	94	5	7	15-Nov	25.0	117.0
18103	437	Juan David Arenas G	18	x		si	25	11	93	5	11	15-Nov	22.0	120.0
18105	438	Wilfer Herrera Camargo	18	x		si	29	08	92	7	2	15-Nov	23.0	123.0
18111	439	Viviana Faria Diaz M	18		x	si	08	11	90	9	0	15-Nov	23.0	126.0
18114	440	Cristian Andrey Rojas M	18	x		si	16	07	91	8	3	15-Nov	20.0	132.0
18117	441	Yudy Herrera Camargo	18		x	si	05	01	91	8	10	15-Nov	29.0	130.0
18119	442	Nubey Bernal Pintor	18		x	si	28	12	90	9	10	15-Nov	26.0	136.0
18120	443	Liseth Martínez Gomez	18		x	si	03	07	90	9	4	15-Nov	27.0	132.0
18121	444	Andres Gustavo Mora A	18	x		si	14	02	90	9	1	15-Nov	25.5	131.0
18122	445	Sandra Marcela Moreno L	18		x	si	17	08	88	11	2	15-Nov	37.0	147.0
18124	446	Jorge Ricardo Rojas O	18	x		si	07	09	90	10	2	15-Nov	28.0	131.0
18125	447	Miguel Sanchez Gonzalez	18	x		si	26	06	89	10	4	15-Nov	30.0	128.0
18127	448	Carlos Andrés Perdomo M	18	x		si	22	12	88	10	10	15-Nov	36.5	143.0
18128	449	River Anibal Fandiño C	18	x		si	20	10	86	13	0	15-Nov	26.0	132.0
18129	450	Yuri Aide Gomez A	18		x	si	19	04	89	10	6	15-Nov	21.5	125.5
18130	451	Oscar Veazquez R	18	x		si	20	02	89	10	9	15-Nov	33.0	143.0
19101	452	Michael Moreno Moya	19	x		si	20	12	93	5	10	15-Nov	20.0	113.0
19102	453	Luis Carlos Alfonso R	19	x		si	05	02	94	5	8	15-Nov	21.0	117.0
19103	454	Jonathan Camilo Mendez L	19	x		si	25	11	93	5	11	15-Nov	15.0	103.0
19104	455	Erik David Lopez L	19	x		si	09	11	92	7	0	15-Nov	17.0	113.0
19105	456	Dany Jahir Casas R	19	x		si	20	06	94	5	4	15-Nov	22.0	121.0
19106	457	Jonatan Stic Gonzalez	19	x		si	31	03	93	6	7	15-Nov	20.0	113.0
19107	458	Julio Sabala Oyola	19	x		si	20	06	94	5	4	15-Nov	23.0	121.0
19108	459	Aida Yneth Rodriguez G	19		x	si	15	09	92	7	1	15-Nov	24.0	117.0
19109	460	Davier Andrés Quiroga O	19	x		si	02	03	91	8	8	15-Nov	27.0	126.0
19110	461	Claudia Yazmin Pardo B	19		x	si	22	12	90	8	10	15-Nov	20.0	123.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
19111	462	Jeferson Alexander Granados	19	x		si	07	07	90	9	4	15-Nov	28.0	135.0
19112	463	Jesus David Ardila T	19	x		si	25	12	91	7	10	15-Nov	25.0	125.0
19113	464	Lizet Maritza Aguirre M	19		x	si	14	10	91	7	11	15-Nov	22.0	119.0
19114	465	Juan Jarvey Arevalo M	19	x		si	08	04	91	8	7	15-Nov	23.0	128.0
19115	466	Steven Ricardo Urrego Q	19	x		si	27	02	91	8	8	15-Nov	27.0	133.0
19116	467	Yury Paola Rincon P	19		x	si	20	07	89	10	3	15-Nov	45.0	141.0
19117	468	John Jairo Molina G	19	x		si	11	04	91	8	7	15-Nov	28.0	133.0
19118	469	Diego Fernando Ortiz N	19	x		si	29	04	91	8	6	15-Nov	26.0	123.0
19119	470	Jersson Camilo Vasquez V	19	x		si	31	08	89	10	2	15-Nov	39.0	137.0
19120	471	Maira Yaelin Rodriguez I	19		x	si	06	11	88	11	0	15-Nov	28.0	136.0
19121	472	Cindy Katharina Suarez V	19		x	si	29	09	89	10	1	15-Nov	27.0	137.0
19122	473	Yanit Azalia Martinez P	19		x	si	11	03	90	9	8	15-Nov	31.0	130.0
19123	474	Lesly Alejandra Giraldo C	19		x	si	04	09	89	10	2	15-Nov	28.0	129.0
19124	475	John Alexander Ortiz G	19	x		si	28	05	88	11	5	15-Nov	42.0	149.0
19125	476	Juan Carlos Amaya O	19	x		si	11	04	88	11	6	15-Nov	35.0	137.0
19127	477	Oscar Eduardo Mendez G	19	x		si	25	09	88	11	1	15-Nov	37.0	137.0
19128	478	David Leonardo Nieto C	19	x		si	01	04	89	10	6	15-Nov	27.0	132.0
19129	479	Jose David Champutis M	19	x		si	30	04	93	6	8	15-Nov	22.0	121.0
19130	480	Cristian Eduardo Cortez M	19	x		si	27	05	93	6	5	15-Nov	29.0	123.0
20201	481	Diana Victoria Alfonso	20		x	no	11	03	87	12	8	15-Nov	35.0	143.2
20202	482	Nelsy Carolina Rincón G	20		x	no	09	12	89	9	11	15-Nov	22.0	118.0
20203	483	Oscar Javier Mendiola O	20	x		no	21	01	84	15	10	15-Nov	49.0	156.6
20204	484	Adriana del Pilar Marin A	20		x	no	23	09	88	11	2	15-Nov	27.0	132.5
20205	485	Natalia Cast Blanco G	20		x	no	18	06	88	11	4	15-Nov	34.5	138.0
20206	486	Ana María Chitiva B	20		x	no	20	04	88	11	6	15-Nov	36.0	137.5
20207	487	Juan Carlos Guerrero L	20	x		no	29	10	89	10	0	15-Nov	28.5	129.2
20209	488	David Steven Castillo P	20	x		no	23	06	89	10	5	15-Nov	29.0	134.0
20211	489	Javier Tamayo R	20	x		no	04	04	87	12	6	15-Nov	26.0	133.0
20212	490	Inti Camilo Viegas	20	x		no	11	07	88	11	4	15-Nov	33.0	133.0
20214	491	Laura Alejandra Tibaquira	20		x	no	01	05	91	8	6	15-Nov	23.0	127.0
20215	492	Nubia Paola Gonzalez	20		x	no	20	07	91	8	7	15-Nov	22.0	125.0
20216	493	Yeimi Yolima Brítez O	20		x	no	07	05	90	9	6	15-Nov	25.0	126.5
20217	494	Yesid Alexis Peña R	20	x		no	20	06	92	7	5	15-Nov	22.0	114.0

107

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
20218	495	Diego Saul Vela S	20	x		no	16	09	97	8	1	15-Nov	23.0	122.0
20120	496	Edgar Laguizamón C	20	x		no	24	02	90	9	9	15-Nov	24.0	127.0
20221	497	Lorena Stefany Quintero F	20		x	no	25	11	91	7	11	15-Nov	21.0	122.4
20223	498	Yurley Camacho Sipagauta	20		x	no	12	07	91	8	3	15-Nov	24.0	125.2
20224	499	Edna Rocio Osorio Q	20		x	no	12	09	91	8	2	15-Nov	24.5	125.3
20227	500	Angela Marcela Rodriguez C	20		x	no	12	01	93	6	9	15-Nov	19.0	113.3
20228	501	Jeraldin Alfonso M	20		x	no	31	01	94	5	10	15-Nov	22.0	113.0
20229	502	John Faber Alvarez S	20	x		no	10	03	94	5	6	15-Nov	17.0	105.0
21101	503	Carolina Boacanegra	21		x	si	15	08	88	11	2	15-Nov	38.0	149.0
21102	504	Ana Jennifer Fonseca Ch	21		x	si	02	11	88	11	0	15-Nov	37.0	141.0
21103	505	Andrea Milena Suarez H	21		x	si	09	12	89	9	11	15-Nov	36.0	137.0
21104	506	Yuli Dirley Herrera C	21		x	si	08	04	86	13	0	15-Nov	34.0	143.0
21105	507	Yerson Santiago M	21	x		si	07	08	89	10	3	15-Nov	26.0	129.0
21106	508	Yuli Andrea Segura C	21		x	si	28	10	88	11	1	15-Nov	47.0	137.0
21107	509	Lilina Marcela Gutierrez	21		x	si	13	12	89	9	11	15-Nov	25.0	126.5
21108	510	Harold Juan Farraga L	21	x		si	17	01	90	9	10	15-Nov	23.0	125.0
21109	511	John Edwin Romero S	21	x		si	25	01	89	10	10	15-Nov	31.0	134.0
21110	512	John Freyc Ariza Chacon	21	x		si	05	06	88	11	5	15-Nov	30.0	139.0
21111	513	Jury Alexandra Diaz A	21		x	si	05	10	88	11	1	15-Nov	35.0	142.5
21112	514	Ronald Ferny Mendoza C	21	x		si	06	11	89	10	0	15-Nov	28.3	139.0
21113	515	Harol Luan Betran	21	x		si	13	09	90	9	1	15-Nov	23.0	122.0
21114	516	Ingrid Yurani Cristancho	21		x	si	18	06	91	8	4	15-Nov	26.0	124.5
21115	517	Cristian Alberto Ramos	21	x		si	13	05	90	9	6	15-Nov	27.0	133.3
21116	518	Omar Facian Betran C	21	x		si	29	09	89	10	2	15-Nov	28.0	123.0
21117	519	Angelica Maria Ortiz M	21		x	si	25	10	88	11	1	15-Nov	27.0	132.0
21118	520	Omar Andres Molina S	21	x		si	13	12	91	7	11	15-Nov	28.5	130.0
21119	521	Muricio Montaño	21	x		si	03	03	92	7	8	15-Nov	23.0	118.5
21121	522	Diana Yamile Gutierrez	21		x	si	07	06	92	7	6	15-Nov	28.0	121.5
21122	523	Andres Felipe Quiñones	21	x		si	19	11	92	6	11	15-Nov	19.0	113.0
21123	524	Leidi Andrea Martin L	21		x	si	01	02	93	6	11	15-Nov	22.0	113.4
21124	525	Maria Fernanda Saavedra E	21		x	si	26	08	93	6	2	15-Nov	30.0	122.0
21125	526	Cristian Leonardo Casas Ch	21	x		si	18	04	93	6	6	15-Nov	19.5	115.0
21126	527	Bryan Steven Castro	21	x		si	27	06	93	7	4	15-Nov	23.0	122.5

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA_NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
21127	528	Yuli Paola Sanchez L	21	x	si	29	08	93	6	2	15-Nov	18.0	108.0	
21128	529	Sebastian Vargas M	21	x	si	28	04	94	5	6	15-Nov	19.0	112.0	
21129	530	Ximena Lzesh Carrillo R	21		x	si	07	09	93	6	2	15-Nov	19.0	111.0
21130	531	Evelyn Stefanny Rosero A	21		x	si	22	04	93	6	6	15-Nov	20.0	108.0
22101	532	Nilton Arley Parra P	22	x		si	09	10	88	11	1	15-Nov	33.5	122.0
22102	533	Nidia Esperanza Rojas M	22		x	si	21	02	89	10	9	15-Nov	32.0	133.5
22104	534	Jose Hasca Quiraya	22	x		si	26	11	85	13	10	15-Nov	38.0	149.0
22105	535	Jenifer Amaya Vargas	22		x	si	14	12	86	12	11	15-Nov	42.0	159.0
22106	536	Oscar Acosta Huertas T	22	x		si	26	03	88	11	8	15-Nov	33.0	144.0
22108	537	Diego Fernando Rodriguez C	22	x		si	24	05	90	9	6	15-Nov	29.0	128.0
22111	538	Cundy Johana Coronado V	22		x	si	29	11	88	10	11	15-Nov	35.0	143.0
22112	539	Gina Marcela Acuña	22		x	si	06	11	88	11	0	15-Nov	41.0	144.0
22115	540	Juliet Paola Rodriguez C	22		x	si	28	01	91	7	10	15-Nov	24.0	114.0
22116	541	Yuli Johana Vanegas M	22		x	si	09	12	90	9	11	15-Nov	32.0	129.4
22117	542	Luisa Fernanda Parra R	22		x	si	01	06	91	8	5	15-Nov	24.0	120.0
22123	543	Edwin Alexander Amaya C	22	x		si	13	11	91	8	0	15-Nov	25.0	124.5
22124	544	Erica Cecilia Ramirez V	22		x	si	10	02	92	7	8	15-Nov	22.0	120.0
22128	545	Eduar Fabian Murillo R	22	x		si	31	01	94	5	10	15-Nov	22.0	112.0
22129	546	Jessica Jazmin Martinez M	22		x	si	08	06	93	6	5	15-Nov	17.0	106.0
22130	547	Marlon Harrison Soto A	22	x		si	11	05	93	6	5	15-Nov	21.0	115.0
23201	548	David Mora Amado	23	x		no	10	06	88	11	4	15-Nov	26.0	128.0
23202	549	Yeimi Alexandra Ospina B	23	x		no	09	10	88	11	1	15-Nov	35.0	129.0
23209	550	Yeisson Julian Parra M	23	x		no	23	06	88	11	4	15-Nov	35.0	146.0
23210	551	Maria Verónica Vasquez R	23		x	no	21	05	87	12	5	15-Nov	30.0	141.0
23211	552	Oliver Mauricio Pabon R	23	x		no	18	03	91	8	7	15-Nov	23.0	127.0
23212	553	Victor Hugo Ortiz A	23	x		no	25	07	89	10	4	15-Nov	23.0	126.0
23213	554	Diana Emilce Rodriguez C	23		x	no	13	12	88	11	11	15-Nov	32.0	143.0
23214	555	Charles Giovanni Guzman S	23	x		no	22	02	88	11	8	15-Nov	30.0	139.0
23215	556	Neisser Guillermo Cortes H	23	x		no	11	12	86	12	11	15-Nov	32.0	139.0
23216	557	Nancy Viviana Capacho B	23		x	no	03	01	90	9	11	15-Nov	27.0	135.0
23217	558	Stephen Castillo S	23	x		no	07	04	87	9	7	15-Nov	26.0	128.0
23218	559	Gineth Tatiana Pulido M	23		x	no	25	05	90	9	6	15-Nov	30.0	132.0
23219	560	Diana Carolina Gavalan P	23		x	no	02	06	91	8	5	15-Nov	22.0	122.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
23220	561	Diego Alexander Perez G	23	x		no	19	10	90	9	1	15-Nov	26.0	134.0
23221	562	Jorge Leonardo Barrios S	23	x		no	20	09	91	8	2	15-Nov	20.0	119.0
23222	563	Andrea Carolina Rivero P	23		x	no	02	04	92	7	7	15-Nov	21.5	123.0
23223	564	Yolanda Caceres Mora	23		x	no	06	06	91	8	5	15-Nov	26.0	125.0
23224	565	William Enrique Chaparro R	23	x		no	10	06	89	10	4	15-Nov	30.0	138.0
23225	566	Michael Cemente Pulida C	23	x		no	09	07	91	8	4	15-Nov	28.0	130.0
23226	567	Gina Marcela Pedroza V	23		x	no	25	06	91	8	4	15-Nov	23.0	127.0
23227	568	Diego Alberto Piñeros C	23	x		no	24	01	92	7	11	15-Nov	19.0	109.0
23228	569	Brian Steven Carvajal R	23	x		no	14	11	92	7	0	15-Nov	18.0	115.0
23229	570	Harrison Orozco O	23	x		no	03	11	92	7	0	15-Nov	14.0	106.0
23230	571	Carlos Alberto Pino M	23	x		no	12	11	93	6	0	15-Nov	23.0	110.0
23231	572	Cristian Leonardo Cristancho	23	x		no	10	11	91	8	0	15-Nov	26.0	129.0
23232	573	Aura Yisel Lagos P	23		x	no	06	11	92	7	0	15-Nov	15.5	108.0
23233	574	Jose Alexander Walteros O	23	x		no	30	07	91	8	4	15-Nov	24.0	127.0
23234	575	Edna Julieta Andrade A	23		x	no	05	11	91	8	0	15-Nov	21.0	120.0
23235	576	Sandra Liana Muñoz P	23		x	no	07	11	93	6	0	15-Nov	21.5	116.0
23236	577	Jonathan Osvaldo Vega H	23	x		no	23	09	92	7	2	15-Nov	22.0	119.0
23237	578	Yohana Rodriguez Lopez	23		x	no	11	11	93	6	0	15-Nov	17.0	119.0
23238	579	Cristian Mauricio Galindo E	23	x		no	31	10	92	7	0	15-Nov	22.5	119.0
24101	580	Norma Constanza Serna M	24		x	si	29	08	89	10	2	15-Nov	31.5	140.0
24102	581	Luisa Fernanda Aponte M	24		x	si	03	01	90	9	10	15-Nov	30.0	131.8
24103	582	Adriana Marcela Muñoz	24		x	si	07	04	87	12	7	15-Nov	39.0	150.0
24104	583	Julio Cesar Velazquez M	24	x		si	05	07	88	11	4	15-Nov	30.0	135.0
24105	584	Ximena Alexandra Güisa L	24		x	si	13	07	89	10	3	15-Nov	37.5	139.2
24106	585	Diana Paola Delgado	24		x	si	31	01	89	10	9	15-Nov	39.0	145.0
24107	586	Wander Paacios Espinel	24	x		si	28	01	89	10	9	15-Nov	31.5	136.1
24110	587	Jose Fabian Ruiz	24	x		si	23	11	89	9	11	15-Nov	26.5	131.3
24109	588	Duvan Alfonso Martinez	24	x		si	17	04	89	10	6	15-Nov	22.0	120.5
24111	589	Leidy Andrea Sachica	24		x	si	30	03	89	10	7	15-Nov	35.0	135.5
24112	590	Maria Fernanda Betancur	24		x	si	16	05	88	11	5	15-Nov	25.0	125.3
24113	591	Sandra Liana Niño	24		x	si	17	11	90	8	11	15-Nov	26.5	133.5
24114	592	Cristian Camargo	24	x		si	26	03	90	9	7	15-Nov	29.0	134.2
24115	593	Oscar Emazo Ubaque G	24	x		si	25	07	88	11	3	15-Nov	26.5	128.3

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
24116	594	Jhon Jairo Bujia R	24	x		si	19	08	90	9	2	15-Nov	38.0	115.0
24117	595	Robinson Esteban Amado	24	x		si	17	01	91	8	9	15-Nov	24.0	124.3
24118	596	Cindy Lorena Morales	24		x	si	26	02	91	8	8	15-Nov	37.0	129.2
24121	597	Angela Viviana Cuellar D	24		x	si	25	01	92	7	9	15-Nov	25.0	122.5
24122	598	Jhon H Moya	24	x		si	12	10	91	8	0	15-Nov	23.0	118.0
24123	599	Javier David Alarcon S	24	x		si	23	02	92	7	8	15-Nov	24.0	122.9
24124	600	Jhon Alexander Castro B	24	x		si	18	01	92	7	9	15-Nov	26.0	122.7
24125	601	Divermey Hernandez Lizarazo	24	x		si	05	01	93	6	10	15-Nov	20.5	111.0
24127	602	Yeraldine Ymamil B	24		x	si	06	05	93	6	6	15-Nov	18.0	115.0
24130	603	Andres Camilo Moya	24	x		si	22	06	93	6	4	15-Nov	19.0	109.0
25101	604	Leydy Paola Vargas V	25		x	si	11	05	90	9	6	15-Nov	35.0	137.0
25102	605	Diego Alejandro Galvan M	25	x		si	11	07	91	8	5	15-Nov	25.0	121.0
25103	606	Luis Eduardo Linares R	25	x		si	24	05	89	10	6	15-Nov	30.0	132.0
25105	607	Diana Carolina Hernandez V	25		x	si	04	06	91	8	5	15-Nov	27.0	127.0
25107	608	Daily Garcia Castañeda	25		x	si	05	09	90	9	2	15-Nov	25.0	123.5
25110	609	Carlos Facan Oviedo L	25	x		si	28	12	90	8	11	15-Nov	23.0	116.0
25111	610	Yeisson Andres Buitrago	25	x		si	05	05	92	7	6	15-Nov	25.0	126.5
25112	611	Ana Beatriz Novoa O	25		x	si	19	06	91	8	5	15-Nov	22.0	114.0
25113	612	Ivonne Mayeny Campos J	25		x	si	21	08	92	7	3	15-Nov	18.0	112.0
25114	613	Jhon Fredy Rubio	25	x		si	22	06	92	7	4	15-Nov	26.0	121.0
25115	614	James Facan Lopez L	25	x		si	03	06	91	8	5	15-Nov	28.0	130.0
25116	615	Clara Ines Muñoz A	25		x	si	21	05	94	6	6	15-Nov	18.0	108.0
25117	616	Diana Milena Paez A	25		x	si	04	12	91	8	11	15-Nov	24.0	127.0
25118	617	Jose Luis Rodriguez P	25	x		si	10	06	90	9	5	15-Nov	23.0	125.0
25119	618	Yerleny Judith Cristancho	25		x	si	11	01	93	6	10	15-Nov	17.0	106.0
25120	619	Jhon Wilmar Corrales B	25	x		si	07	06	92	7	5	15-Nov	19.0	119.0
25121	620	Victor Manuel Quiroga C	25	x		si	13	09	91	8	3	15-Nov	20.0	115.0
25122	621	Erik Brayan Sanchez T	25	x		si	16	02	93	6	9	15-Nov	22.0	116.5
26101	622	Israel David Avila C	26	x		si	04	08	89	10	3	15-Nov	24.0	125.0
26102	623	Leonardo Andres Bernal L	26	x		si	04	01	88	11	10	15-Nov	40.0	147.5
26103	624	Jully Katherine Diaz F	26		x	si	20	08	88	10	3	15-Nov	27.0	127.4
26104	625	Adriana Esther Jimenez M	26		x	si	16	07	87	12	4	15-Nov	39.0	143.0
26105	626	Leslieed Jattseed Sisa A	26		x	si	17	10	87	12	1	15-Nov	38.0	149.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo	NOMBRE	COLEGIO		SEXO		REFRI	FECHA_NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
		M	F	dia	mes		año	años	meses					
26106	627 Erick Antonio Cubillos G	26	x			si	15	10	89	9	1	15-Nov	22.0	119.5
26107	628 Yelmy Nataly Fajardo M	26		x		si	27	09	88	11	2	15-Nov	42.0	148.0
26108	629 Alvaro Javier Ramirez N	26	x			si	23	01	90	9	10	15-Nov	26.0	124.5
26111	630 Isai Castillo Sierra	26	x			si	10	01	89	10	10	15-Nov	29.0	135.2
26112	631 Alejandra Celi Florez	26		x		si	26	02	91	7	9	15-Nov	19.0	110.7
26113	632 Angela Rocío Bulla M	26		x		si	10	08	89	10	3	15-Nov	34.0	135.0
26114	633 Estefanía Cruz Ch	26		x		si	02	04	90	9	7	15-Nov	31.0	137.0
26115	634 Luis Fernando Monsalve Y	26	x			si	22	03	89	10	8	15-Nov	30.0	133.7
26116	635 Andres Felipe Arias S	26	x			si	07	05	91	5	6	15-Nov	22.0	118.7
26117	636 Edwin Harvey Riaño D	26	x			si	06	01	91	8	10	15-Nov	25.0	129.0
26119	637 Mayery Leon C	26	x			si	08	12	89	9	11	15-Nov	33.0	137.0
26120	638 Geraldine Rodriguez L	26		x		si	02	02	92	7	9	15-Nov	20.0	117.0
26121	639 Mariluz Leon O	26		x		si	11	08	92	7	3	15-Nov	22.0	123.5
26122	640 Mayery Parra P	26		x		si	09	10	92	7	1	15-Nov	35.0	129.2
26123	641 Yusner's Betancourt P	26	x			si	23	09	92	7	2	15-Nov	19.0	116.3
26124	642 Daniel Torres M	26	x			si	30	10	91	8	1	15-Nov	26.0	125.0
26125	643 Fabias Sanchez S	26	x			si	30	07	92	7	4	15-Nov	20.0	113.7
26126	644 Norma Constanza Barrera G	26		x		si	22	12	93	5	11	15-Nov	17.0	115.0
26127	645 Luis Felipe Cortes R	26	x			si	26	12	94	5	11	15-Nov	16.0	104.0
26128	646 Ingrid Lorena Navarrete P	26		x		si	10	10	94	6	1	15-Nov	16.0	104.8
26130	647 Maicol Yesid Peralta S	26	x			si	18	06	93	6	5	15-Nov	17.0	110.5
27101	648 Yenny Andrea Molina G	27		x		si	26	02	88	11	10	15-Nov	29.0	127.3
27102	649 Alejandra Cecilia Baron	27		x		si	13	09	89	10	2	15-Nov	30.0	132.0
27103	650 Monica Camila Patiño	27		x		si	12	04	86	13	7	15-Nov	37.0	140.6
27104	651 Solangie Parra Cuesta	27		x		si	08	07	89	10	4	15-Nov	29.0	136.3
27105	652 Alejandro Jimenez R	27	x			si	21	01	90	9	9	15-Nov	26.0	131.9
27106	653 Julian Danilo Martinez C	27	x			si	05	04	89	10	7	15-Nov	30.0	133.1
27107	654 Paola Andrea Bravo C	27		x		si	22	03	87	12	7	15-Nov	30.0	140.5
27108	655 Javier Orjuela P	27	x			si	10	07	87	12	4	15-Nov	25.0	132.0
27109	656 Carlos Arturo Parra P	27	x			si	23	01	86	11	9	15-Nov	37.0	142.5
27110	657 Libeth Johana Cruz M	27		x		si	19	11	90	8	11	15-Nov	29.0	132.5
27112	658 Juan Sebastian Duarte	27	x			si	12	03	90	9	8	15-Nov	23.0	122.6
27113	659 Andres Camilo Rodriguez	27	x			si	01	03	91	8	8	15-Nov	23.0	127.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRJI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
27114	660	Carlos Andres Albarracin	27	x		si	28	05	90	9	5	15-Nov	27.0	130.5
27115	661	Diana Paola Nizo R	27		x	si	11	06	87	12	5	15-Nov	34.0	142.4
27116	662	Maria Fernanda Sandoval	27		x	si	30	03	90	9	7	15-Nov	24.0	128.0
27117	663	Ruth Carolina Morales R	27	x		si	23	04	90	9	6	15-Nov	25.0	132.0
27118	664	Romei Leandro Murcia B	27	x		si	30	11	90	8	11	15-Nov	26.0	132.0
27119	665	Sandra Milena Uribe C	27		x	si	23	05	90	9	5	15-Nov	22.5	123.8
27122	666	Jeisson Gonzalez	27	x		si	01	12	90	8	11	15-Nov	22.0	122.5
27123	667	Ligia Marcela Barrera	27		x	si	09	09	92	7	2	15-Nov	25.0	119.4
27127	668	Edwin Andres A	27	x		si	30	12	91	7	11	15-Nov	25.0	117.0
27128	669	Brayan Steven Marin L	27	x		si	10	09	93	6	2	15-Nov	21.5	117.5
27129	670	Brandon Steven Fetecua	27	x		si	23	12	93	5	10	15-Nov	17.5	104.9
27130	671	Lady Ximena Solano	27		x	si	04	07	94	5	4	15-Nov	16.0	103.9
28101	672	Jhon Uriel Vilamil F	28	x		si	18	09	88	11	1	15-Nov	28.0	138.9
28103	673	Jenny Catherine Prieto R	28		x	si	11	06	87	12	4	15-Nov	39.5	151.0
28104	674	Diana Marcela Goyeneche M	28		x	si	12	01	89	10	9	15-Nov	25.0	132.5
28105	675	Leidy Milena Garcia F	28		x	si	24	01	87	12	9	15-Nov	44.0	149.0
28107	676	Yamile Cabeza O	28		x	si	20	07	88	11	3	15-Nov	37.0	141.4
28108	677	Yennifer Paola Lopez s	28		x	si	07	08	87	12	2	15-Nov	37.0	143.5
28109	678	Leady Viviana Novoa E	28		x	si	15	05	90	9	5	15-Nov	25.0	129.4
28110	679	Sandra Liliana Cuchivaque S	28		x	si	18	10	89	10	1	15-Nov	30.0	133.0
28111	680	Jhon Edison Sanchez S	28	x		si	13	08	85	14	2	15-Nov	25.0	131.0
28112	681	Juan Carlos Chaparro R	28	x		si	27	06	89	10	4	15-Nov	25.0	128.0
28114	682	Diana Marcela Roberto R	28		x	si	30	01	90	9	9	15-Nov	19.5	128.8
28116	683	Jeferson Sheyoer Blanco A	28	x		si	04	01	90	9	10	15-Nov	26.0	132.0
28118	684	Erika Paola Bermudez D	28		x	si	20	10	90	9	0	15-Nov	24.6	125.8
28119	685	Diana Carolina Chaparro R	28		x	si	09	09	91	7	11	15-Nov	23.0	120.5
28120	686	Adriana Otavo S	28		x	si	31	08	89	10	2	15-Nov	23.0	121.0
28121	687	Juan Alberto Lozano G	28	x		si	21	03	88	11	7	15-Nov	29.0	131.0
28122	688	Yeimi Viviana Benavides Q	28		x	si	12	12	91	7	10	15-Nov	21.0	115.0
28123	689	Cesar Leonardo Quemba C	28	x		si	22	07	91	8	3	15-Nov	24.0	121.0
28124	690	Nelei Yaneth Amado D	28		x	si	08	01	92	7	9	15-Nov	19.0	116.0
28125	691	Juan Guillermo Prada B	28	x		si	28	05	92	7	5	15-Nov	34.0	129.0
28126	692	Maicol Arevalo Pineda	28	x		si	21	04	92	7	6	15-Nov	26.0	121.0

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
28128	693	Adriana Paola Patiño Ch	28		x	si	02	06	90	9	5	15-Nov	23.0	122.0
28131	694	Jeisson Ricardo Vargas S	28	x		si	05	02	93	6	8	15-Nov	18.5	110.9
28132	695	Jerisson Mauricio Rojas C	28	x		si	27	09	90	9	1	15-Nov	25.0	127.9
28133	696	Julian Steven Rodriguez G	28	x		si	25	04	92	7	6	15-Nov	18.0	118.0
28135	697	Angela Paola Ramirez N	28		x	si	30	10	93	6	0	15-Nov	19.0	109.0
28136	698	Angy Iliana Ayala Q	28		x	si	13	02	94	5	8	15-Nov	18.0	108.0
28137	699	Luisa Alexandra Valencia g	28		x	si	27	01	94	5	9	15-Nov	22.0	113.0
28139	700	Juan Camilo Suarez B	28	x		si	11	05	93	6	5	15-Nov	17.0	105.5
29101	701	Andrea Juliana Castro L	29		x	si	03	09	87	12	2	15-Nov	34.0	144.0
29102	702	Jenny Stesa Muñoz Ch	29		x	si	23	03	88	11	7	15-Nov	25.0	126.0
29103	703	Yeimi Carolina Vargas M	29		x	si	26	09	87	12	1	15-Nov	31.0	146.0
29105	704	Luz Adriana Niño B	29		x	si	29	04	87	12	5	15-Nov	35.0	141.0
29106	705	Joyce Lucía Ladino Z	29		x	si	14	04	89	10	5	15-Nov	28.0	138.3
29107	706	Raiza Mariana Gomez	29		x	si	06	02	89	10	9	15-Nov	34.0	134.9
29108	707	Freddy Alejandro Vargas G	29	x		si	10	04	89	10	7	15-Nov	29.0	135.0
29109	708	Oscar Andres Betancur B	29	x		si	22	06	89	10	4	15-Nov	28.0	125.1
29110	709	Mayerli Fonseca Lopez	29		x	si	18	04	88	11	6	15-Nov	35.0	147.6
29111	710	Johana Andrea Martinez A	29		x	si	02	05	90	9	8	15-Nov	35.0	136.5
29112	711	Juan Carlos Camargo C	29	x		si	27	05	86	13	5	15-Nov	29.0	136.1
29113	712	Francy Debia Carreño O	29		x	si	01	05	90	9	6	15-Nov	28.0	127.3
29114	713	Angie Mayerly Roa B	29		x	si	18	04	88	11	6	15-Nov	33.0	146.0
29115	714	Jhon Alexander Cardozo	29	x		si	18	02	89	10	10	15-Nov	33.5	139.8
29116	715	Edilson Rincon martinez	29	x		si	20	04	87	12	6	15-Nov	36.7	148.0
29119	716	Lisbeth Lorena Corredor S	29		x	si	01	02	91	8	9	15-Nov	22.0	116.4
29120	717	Dary Milera Cortes R	29		x	si	08	08	90	9	3	15-Nov	22.0	124.0
29121	718	Alexander Cruz Chaparro	29	x		si	22	11	90	8	11	15-Nov	29.0	131.1
29122	719	Cristian Fernando Puentes J	29	x		si	06	01	90	9	10	15-Nov	26.5	131.9
29123	720	Carlos Felipe Gonzalez L	29	x		si	12	01	91	8	10	15-Nov	28.0	135.5
29124	721	David Giovanni Becerra	29	x		si	15	08	90	9	2	15-Nov	26.5	128.6
29125	722	Yohana Patricia Prieto S	29		x	si	10	10	91	8	1	15-Nov	20.0	121.0
29127	723	Jeimi Mayerli Poloche	29		x	si	26	12	92	6	10	15-Nov	21.0	115.0
29129	724	Linsay Gerardo Sarmiento F	29		x	si	02	11	93	6	0	15-Nov	19.0	108.8
30201	725	Yuly Caviedos	30		x	no	11	02	88	11	9	15-Nov	44.5	145.5

ANALISIS ENCUESTA NUTRICIONAL

Codigo		NOMBRE	COLEGIO	SEXO		REFRI	FECHA NACIMIE			EDAD		FECHA CORTE/99	PESO (kg)	TALLA (cms)
				M	F		dia	mes	año	años	meses			
30202	726	Diana Marin	30	x	no	26	05	88	11	6	15-Nov	39.0	144.5	
30203	727	Angela Patricia Lopez	30	x	no	11	06	87	12	4	15-Nov	43.0	147.5	
30204	728	Cristina Letrado Cely	30	x	no	21	10	88	11	2	15-Nov	35.0	147.5	
30209	729	Catalina Delmar Garrido	30	x	no	23	11	91	7	11	15-Nov	25.0	124.5	
30210	730	Andrea Carolina Ramirez	30	x	no	30	07	91	8	3	15-Nov	26.0	126.0	
30211	731	Diana Katherine Parra S	30	x	no	18	07	91	8	4	15-Nov	26.5	131.5	
30212	732	Laura Yadira Vilamit	30	x	no	27	12	91	7	10	15-Nov	27.5	125.0	
30213	733	Dalila Johana Buitrago	30	x	no	10	06	91	8	5	15-Nov	27.0	123.0	
30214	734	Cindy Paola Pardo	30	x	no	24	02	91	8	8	15-Nov	25.0	126.0	
30215	735	Yiseth Sarmiento Jimenez	30	x	no	03	12	90	8	11	15-Nov	30.5	130.5	
30216	736	Leidy Stephany Fernandez	30	x	no	03	09	90	9	2	15-Nov	30.0	137.0	
30217	737	Leydi Lorena Ospina Q	30	x	no	07	05	92	7	6	15-Nov	19.5	117.5	
30218	738	Jeydi Johana Cogua H	30	x	no	27	08	93	7	3	15-Nov	25.5	123.5	
30219	739	Katherine Ayala	30	x	no	13	07	93	7	5	15-Nov	22.0	116.5	
30220	740	Diana Paola Gama L	30	x	no	29	09	92	7	2	15-Nov	20.0	119.5	
30221	741	Angie Johana Ortiz	30	x	no	26	12	93	5	10	15-Nov	18.5	108.5	
30222	742	Jeniffer Johana Cortes	30	x	no	01	11	93	6	0	15-Nov	18.0	118.5	
30223	743	Leydy Carolina Diaz L	30	x	no	26	12	93	5	10	15-Nov	21.0	107.5	
30224	744	Karen Tatiana Toledo O	30	x	no	29	01	94	5	9	15-Nov	18.5	109.5	
30225	745	Shanen Andrea Quiñones	30	x	no	15	09	93	6	1	15-Nov	18.5	112.5	
31201	746	Andrea Carolina Torres	31	x	no	25	08	87	12	2	15-Nov	52.0	155.5	
31202	747	Wilmar Alejandro Santos	31	x	no	13	03	87	12	7	15-Nov	37.0	150.0	
31208	748	Iuz Dary Parra Melo	31	x	no	12	11	88	11	0	15-Nov	30.0	135.0	
31210	749	Ana Karina Casallas	31	x	no	08	02	90	9	9	15-Nov	26.0	129.5	
31212	750	Jeferson Augusto Valverde	31	x	no	21	06	89	9	4	15-Nov	26.0	135.5	
31213	751	Paola Andrea Guevara	31	x	no	13	03	90	9	7	15-Nov	23.0	121.0	
31214	752	Jose Alfredo Pineda	31	x	no	04	05	90	9	6	15-Nov	29.0	137.0	
31215	753	Liliana Brigitte Vidales	31	x	no	25	11	88	10	11	15-Nov	32.0	141.0	
31216	754	Ludy Alvarez Sanchez	31	x	no	24	11	86	12	11	15-Nov	42.0	147.0	
31217	755	Mayerly Lopez Ramirez	31	x	no	30	04	91	8	6	15-Nov	27.0	129.0	
31218	756	Jonathan Steve Sora L	31	x	no	24	03	91	8	7	15-Nov	20.0	121.0	
31221	757	Eyis Rocio Camilo A	31	x	no	07	04	91	8	7	15-Nov	22.0	126.0	
31222	758	Julian David Sarria	31	x	no	23	01	92	7	9	15-Nov	20.0	116.0	