



# INFORME DE EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE DESAYUNOS ESCOLARES CON RELACIÓN AL MEJORAMIENTO DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LOS NIÑOS Y NIÑAS DEL DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA.

*Periodo del 2004 al 2006*



INTRODUCCIÓN .....	3
EL PROGRAMA .....	4
OBJETIVO GENERAL .....	4
OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	4
EVALUACION DEL PROGRAMA .....	7
Índice Talla / Edad (deficiencia en talla): .....	10
Índice Peso/Talla (emaciación):.....	10
Índice Peso / Edad (deficiencia ponderal):.....	11
DIFICULTADES ENCONTRADAS .....	13
METODOLOGÍA .....	16
RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS MUNICIPIOS MUESTRA .....	17
JAMUNDÍ.....	17
HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDÍ .....	21
FLORIDA .....	21
PRADERA .....	24
CANDELARIA.....	27
BUGA.....	29
CARTAGO .....	31
RESULTADOS .....	34
RECURSOS APLICADOS.....	40
CONCLUSIONES.....	45
ANEXOS .....	51



## INTRODUCCIÓN

---

Desde finales de la década de los 90, Colombia experimentó una grave crisis económica que se vio reflejada en la pérdida de bienestar de la población. En particular las altas tasas de desempleo generaron un menor ingreso en la población pobre y por tanto menor consumo de los hogares, así como menores niveles de asistencia escolar y de atención a la niñez.

Es claro que toda política pública que se formule debe contener un propósito específico, un programa de acción, una orientación normativa, un factor de coerción y especialmente una competencia social: la población beneficiaria o potencialmente beneficiaria de dicha política.

Es preciso citar la definición de Thomas Dye “ Una política pública es aquello que un gobierno hace o deja de hacer”, por lo que cuando se evalúa se debe medir el impacto de la implementación de la misma en un periodo prudente de tiempo



## EL PROGRAMA

---

El gobierno departamental del valle del Cauca, ha llevado a cabo un amplio y agresivo programa de apoyo nutricional a la población escolar del departamento para la vigencia 2004 – 2007. Los objetivos definidos para dicho programa fueron los siguientes:<sup>1</sup>

### OBJETIVO GENERAL

Facilitar la Inclusión Social de los niños y niñas escolarizados en instituciones del Valle del Cauca, mediante la búsqueda de alternativas que permitan mejorar sus condiciones de bienestar durante el periodo 2004 – 2007.

### OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Contribuir al mejoramiento de los niveles nutricionales de los niños y niñas de preescolar y básica primaria de las sedes educativas del departamento.
- Articular el programa con la política regional de seguridad alimentaria y el plan nacional de alimentación y nutrición.
- Promover los estilos de vida saludable a través de la educación física y formal.
- Generar procesos de reactivación económica y fortalecimiento organizacional, articulando la producción agropecuaria, agroecológica y micro empresarial del departamento.
- Estimular la permanencia de los niños y niñas en el sistema educativo.
- Promover la articulación de los diferentes sectores de la sociedad a las iniciativas que contribuyan para la solución de la problemática de los niños y las niñas.

---

<sup>1</sup> Tomado de presentación página Web de la Gobernación del Valle. Gestora Social.



El gobierno departamental estableció como meta del Plan de Desarrollo 2004-2007 que el 100% de los niños y niñas de establecimientos educativos oficiales hasta el quinto grado reciba desayunos o meriendas de acuerdo a la jornada estudiantil y que el departamento en coordinación con los municipios y la comunidad educativa, supervisará y hará seguimiento y control al programa de desayunos escolares para garantizar su calidad y efectividad.

Estas metas (25 y 26) se encuentran enmarcadas dentro del segundo objetivo general del Plan de desarrollo, eje Bienestar Social, proyecto estratégico No 11: Desayunos y Meriendas Escolares para Niños y Niñas

Se resalta la actuación de la administración en el sentido de adoptar estrategias para minimizar los problemas asociados a la mala nutrición y la desnutrición en la población infantil colombiana y específicamente en el departamento del valle del Cauca.

A través de diferentes informes actualizados con el tema, se confirmo que “las diferencias en el crecimiento hasta la edad pediátrica, dependen mas de unas buenas practicas alimentarias, nutrición e higiene, el medio ambiente, la atención y cuidados de la salud, que los factores étnicos y genéticos.

Así todos los niños en cualquier parte del mundo que reciben una atención adecuada, sobretudo en los primeros años de vida, tendrán el potencial de crecer y desarrollarse. Con el uso de los nuevos patrones de crecimiento, la población infantil y la proporción de niños y niñas con desnutrición que esta asociada a retrasos en crecimiento y desarrollo, aumentaran en todos los países.



En Colombia la desnutrición crónica en niños se eleva al 25-31% aproximadamente, lo cual no quiere decir que el problema no se halla agravado durante la aplicación de mediciones en este caso, sino que se utilizan patrones de crecimiento más exigentes para su medición. Es decir con este patrón de crecimiento, mas realista y exigente, un grupo de niñas y niños evaluados que antes no eran diagnosticados como desnutridos crónicos, ahora si lo serán.



## EVALUACION DEL PROGRAMA

---

La evaluación global de una política pública tan importante como la concerniente a los desayunos escolares necesariamente debe incluir por parte de quien la ejecuta:

- La supervisión
- La evaluación de los procesos
- La evaluación de los beneficios- costos
- La evaluación de impacto

Referente a *la supervisión* se hace para establecer si la política pública se esta implementando de acuerdo con lo planificado.

*La evaluación de los procesos* tiene que ver con la manera en que opera la política pública y, en especial, con los problemas o dificultades en la entrega de los bienes y/o servicios asociados con la política pública.

*La evaluación de beneficios-costos* se centra sobre la cuantificación, en términos monetarios y no monetarios, de los beneficios que produce la política pública y de sus costos, en particular la relación de estos costos con otras opciones posibles de utilización de los mismos recursos.

*La evaluación de impacto* busca determinar, en forma general, si la política pública dio lugar a los efectos que se buscaban en las personas, hogares e instituciones y si dichos efectos son o no atribuibles a la implementación de la política pública; además permite detectar efectos no previstos en los beneficiarios, tanto positivos como negativos. Esta evaluación de impacto debe determinar en que medida los



beneficios de la política pública alcanzan a la población más pobre y en que grado se mejora su bienestar.

*El costo de la evaluación de la política pública* debe ser incluido dentro de los recursos necesarios para la implementación de la misma y es responsabilidad de quien la ejecuta. Los criterios de evaluación de la política pública son: Economía, equidad, eficiencia, equidad, efectividad y ecología.

De acuerdo con el alcance de esta revisión, Aquí nos referimos exclusivamente al primer objetivo específico: “Contribuir al mejoramiento de los niveles nutricionales de los niños y niñas de preescolar y básica primaria de las sedes educativas del departamento.”

Determinar el grado de cumplimiento de este objetivo en particular, requiere de varias condiciones importantes tales como:

1. El establecimiento de una línea de base al inicio de la intervención.
2. Monitoreo y mediciones cuidadosamente planificadas que den información confiable y permita tomar decisiones oportunas en caso de requerir modificaciones puntuales a la planificación inicial.

Con respecto al primer punto, para poder realizar la evaluación del impacto de un programa nutricional, es decir medir la magnitud de los cambios o logro de los objetivos de la intervención en la población beneficiaria, se requiere de una “LÍNEA DE BASE”, esta permite conocer el estado inicial de la población objeto del programa y una “línea de comparación” que muestre la condición de esa MISMA población después de transcurrido determinado tiempo de operación e implementación del programa.





El estado nutricional de un individuo es la resultante final del balance entre ingesta de alimentos y el requerimiento de nutrientes. Conocer la condición nutricional de los grupos de personas es uno de los pilares de información que permite tomar decisiones tanto en el campo de la salud como de la economía y los demás sectores relativos a la producción, distribución y adquisición de alimentos. *El estado nutricional es una de las variables más sensibles cuando se habla de desarrollo social y económico.*

Aunque existen muchos indicadores directos para medir algunos componentes del bienestar nutricional, se plantea como evento trazador las alteraciones en el crecimiento y en las dimensiones corporales ya que expresan de manera sistemática y confiable la magnitud y dimensión del estado nutricional. La medición de este evento se centra en la *antropometría nutricional*, la cual consiste en la toma de medidas corporales, permitiendo estimar el crecimiento y desarrollo físico de individuos. Las que más frecuentemente se usan por su facilidad de obtención y bajo costo, son el peso y la talla.

Los estudios del último decenio han demostrado la importancia de la antropometría durante toda la vida, no sólo para la evaluación de los individuos, sino también para la determinación del nivel de salud y las condiciones socioeconómicas de grupos poblaciones.

A partir de estas medidas se pueden construir indicadores que permiten evaluar el estado nutricional de individuos y poblaciones. Estas medidas se utilizan con mayor frecuencia para:



- Describir el comportamiento del estado nutricional de individuos y grupos de forma eficiente y oportuna.
- Realizar la vigilancia nutricional a nivel poblacional, para focalizar los grupos de mayor riesgo, formular intervenciones y asignar recursos.
- ***Evaluar el progreso o impacto de las intervenciones que tienen como fin mejorar la situación de alimentación y nutrición de la población.***

Aunque existen muchos indicadores directos para medir el riesgo nutricional en grupos poblacionales, se plantea como evento trazador las alteraciones en el crecimiento y en las dimensiones corporales ya que expresan de manera sistemática y confiable la magnitud y dimensión del estado nutricional. La medición de este evento en grupos se centra en tres índices nutricionales estos son: Talla para la Edad, Peso para la Talla y Peso para la Edad.

**Índice Talla / Edad (deficiencia en talla):** mide el proceso de crecimiento del individuo en relación con la edad. Se reconoce como evaluador de **deficiencia en talla o desnutrición crónica**, la cual puede ser el resultado de consecuencias acumuladas de retardo en el crecimiento en el periodo intrauterino y en la primera infancia. Está asociada a pobres condiciones socioeconómicas y altos índices de NBI.

**Índice Peso/Talla (emaciación):** relaciona el peso corporal del individuo frente a su propia estatura. La pérdida de peso indica el déficit de masa muscular y grasa comparada con la cantidad esperada en un niño de la misma talla o longitud. Este indicador se conoce como evaluador de **emaciación o enflaquecimiento (desnutrición aguda)**.



Su deficiencia puede deberse a un déficit en la ganancia de peso o a una pérdida actual de la misma, la cual puede ser desencadenada por una enfermedad infecciosa o una disponibilidad limitada de alimentos a nivel familiar.

**Índice Peso / Edad (deficiencia ponderal):** mide el peso en relación con la edad. Refleja la situación nutricional global sin especificar la magnitud del problema. Generalmente éste indicador está alterado cuando los indicadores talla/edad y peso/talla presentan alguna deficiencia.

Este indicador da una visión general del problema de la desnutrición pero no especifica si el problema está relacionado con el peso, o con la talla, o con los dos.

Los métodos de evaluación de impacto de la política pública son:

- Evaluación Ex – ante: Se realiza antes de poner en práctica o implementación de la política pública.
- Evaluación Ex – Post: Se realiza después de concluida la implementación de la política pública.

*La evaluación de impacto de una política pública es una evaluación ex post o retrospectiva, exige que se tenga una línea base, la cual debe generar el nivel de los indicadores de evaluación antes de la iniciación de las intervenciones de la política pública.*

Por impacto se entiende pues la diferencia entre lo que sucedió con la implementación de la política pública y la situación si la intervención pública no se hubiese realizado.



Con dicha evaluación se miden los resultados e impactos de una acción y permite distinguirlos de los debidos a la influencia de otra, que hace parte de los denominados factores externos, además de conocer si se justificaron los costos en que se incurrió con la implementación de la acción.



## DIFICULTADES ENCONTRADAS

El programa es un excelente mecanismo de salud preventiva para disminuir los diferentes niveles de desnutrición y malnutrición que se presentan en los niños del departamento del valle del Cauca, donde su población sujeto específicamente son los niños y niñas con mayor factores de riesgo y vulnerabilidad de padecer patologías asociadas a un mal suministro de alimentos balanceados de acuerdo a requerimiento calórico y requerimiento biológico.

Los objetivos trazados a través del programa son claras, pero no se tiene especificadas las estrategias a seguir para alcanzar los objetivos, se esta brindando los desayunos a un gran numero de alumnos tanto en el casco urbano como en las zonas rurales pero falta mas controles en las diferentes fases del programa.

Con el fin de poder contar con una muestra técnicamente seleccionada se definió la visita a seis municipios del departamento del valle, pertenecientes a las diferentes zonas geográficas, norte, centro y sur, con el propósito de evaluar las bondades del programa en diferentes tipos de municipios.

Es necesario detallar las principales dificultades que el grupo debió afrontar:

- La mayor dificultad que se encontró en el proceso de la evaluación está relacionada con la información de las mediciones antropométricas de los niños y niñas.
- La consecución de la información que se proceso fue difícil, pues cuando la Contraloría Departamental la solicitó formalmente a la Secretaría de Salud departamental, la persona responsable y conocedora de la misma, se encontraba en periodo de vacaciones, razón por la cual fue enviada una

información parcial y muy deficiente. Una vez se integró el servidor público responsable, se suministro la base de datos con la información definitiva.

- *Ausencia de una línea de base inicial*, que es un impedimento claro para adelantar una verdadera evaluación de impacto.
- *La información de seguimiento fue variable y no se realizaron curvas de seguimiento por niño de la muestra.*
- Los equipos de evaluación en terreno no fueron estandarizados ni entrenados y los equipos de medición (balanzas y tallímetros) no dan certeza de medición, no son calibrados y se mueven y transportan sin control.
- *Las evaluaciones antropométricas son realizadas por la ESE de baja complejidad de cada municipio a través de unos equipos de APS – Atención Primaria en Salud, los cuales no se articulan con el municipio* (muestra).
- Los responsables en cada municipio fueron principalmente las secretarías de educación o quien según la estructura tenga esta responsabilidad tal como el caso de Pradera que recae directamente en planeación Municipal.
- La información obtenida *no es analizada localmente* y es enviada al Departamento para su consolidación en una base de datos.
- Las secretarías de salud en su mayoría desconocen los avances y los esfuerzos del programa. Generalmente se observaban desconocimiento real de los diferentes objetivos específicos y avances del programa.
- En el Municipio de Buga se realizaron más de 11.000 mediciones antropométricas con un esfuerzo municipal muy importante y sin precedentes, lamentablemente no fue posible la utilización de dicha información ante la espera de un programa que nunca llegó, prometido por la Gobernación, según información de la trabajadora social de la Secretaría de Educación Municipal.



La magnitud del programa y el posible impacto del mismo en el estado nutricional de los niños y las niñas del Departamento, sumado a la cuantiosa inversión económica, realizada por los diferentes actores: Gobernación, Municipios, ICBF, *no se ve reflejada en un esfuerzo por evaluar de manera juiciosa el impacto nutricional.*

Lo anterior no significa que el programa no impacte positivamente la salud de los niños y niñas, pero con la información disponible tampoco es prudente afirmar lo contrario.



## METODOLOGÍA

La metodología empleada para determinar la posibilidad de evaluación del primer objetivo específico del programa de fortalecimiento nutricional y su realización incluyó las siguientes actividades.

1. Selección de una muestra de seis (6) municipios del departamento del Valle del Cauca, **pertenecientes a las diferentes zonas geográficas, norte, centro y sur, con el propósito de evaluar las bondades del programa en diferentes tipos de municipios.**
2. Revisión y evaluación de la información disponible sobre el programa en los municipios seleccionados en medio físico y magnético.
3. Realización de visitas de campo a los seis (6) municipios para conocer el funcionamiento del programa y la metodología de seguimiento. Las visitas fueron realizadas por un Equipo conformado por:

<b>Fernando Maya Londoño</b>	<b>Médico Magíster Admón. Salud</b>
<b>Alfonso Barbosa Domínguez</b>	Médico Fisiólogo
<b>María del Pilar Zea</b>	Nutricionista





## RESULTADOS OBTENIDOS EN LOS MUNICIPIOS MUESTRA

---

A continuación encontraremos información relacionada con los municipios de la muestra en la que se incluyen gráficos sobre indicadores expresados en las bases de datos de reporte, la conclusión o explicación concluyente en cada uno de ellos y un breve recuento sobre la visita realizada a cada municipio de la muestra con el fin de ampliar o mejorar la información disponible.

### JAMUNDÍ

En agosto de 2007, se realizó visita al municipio de Jamundi, la alcaldía delegó la responsabilidad del programa de Desayunos Escolares en la Secretaría de Educación municipal.

Se realizó entrevista con la Secretaria de Salud municipal, quien conoce del programa, del seguimiento contractual pero desconoce del seguimiento al estado nutricional de los niños, cree que posiblemente lo realiza la Secretaría Departamental de Salud.

La información recibida en la secretaria de salud departamental son los datos que se obtienen a través del programa y equipo de APS (Atención Primaria en Salud).

La Secretaría de Salud nos confirma que hacen un diagnóstico de peso y talla *a una muestra de una institución diferente cada vez*, dentro del programa de escuela saludable, *algo completamente diferente* y que impide tener una población objetivo definida para evaluar el verdadero impacto del programa.



## ICBF

En el ICBF se contacto al Dr. Floresmiro Paz Delgado, Coordinador del centro zonal y con la Dra. Nancy Giraldo Restrepo, Nutricionista. Ellos mostraron el mayor conocimiento acerca del programa en el Municipio.

La población de ICBF es de reciente asignación (2007) y no tiene seguimiento frente al comportamiento nutricional.

Atiende en la zona rural a dos resguardos indígenas del Alto Naya: Resguardo KWESKIWE NASA 338 cupos.

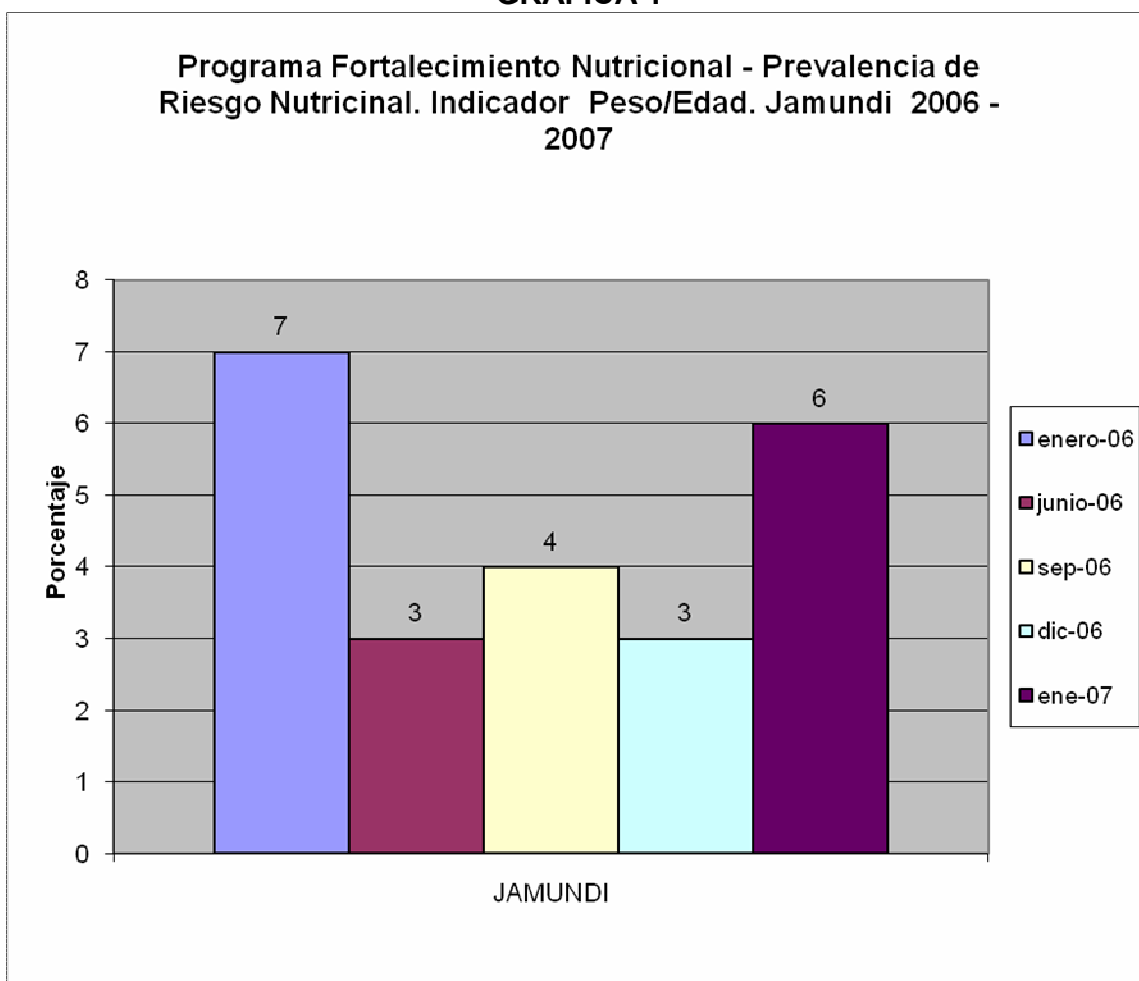
Según información de la secretaría de Salud Municipal en Jamundi al 2006 se atendieron en el programa **12.252** niños, niñas y jóvenes hasta los 16 años,

INSTITUCIÓN A CARGO		
Gobernación	7.195	Z. URBANA
Municipio Jamundi	6.940	Z. RURAL
ICBF	2.572	Z. U Y R, Un total institucional de 4.080 con las instituc. Educ. privadas

De acuerdo con las bases de datos suministradas por la Secretaría departamental de Salud en lo referente al indicador Peso-Edad previamente explicado, se tiene la siguiente situación gráfica.



**GRAFICA 1**



En la grafica 1, observamos de Enero a Junio (5 meses) un descenso de 4% en la población, lo cual no es posible, así como el aumento tan drástico de 3 puntos porcentuales de diciembre de 2006 a Enero 2007 (1 mes) no parece posible, lo cual esta indicando posibles sesgos de medición o de información.

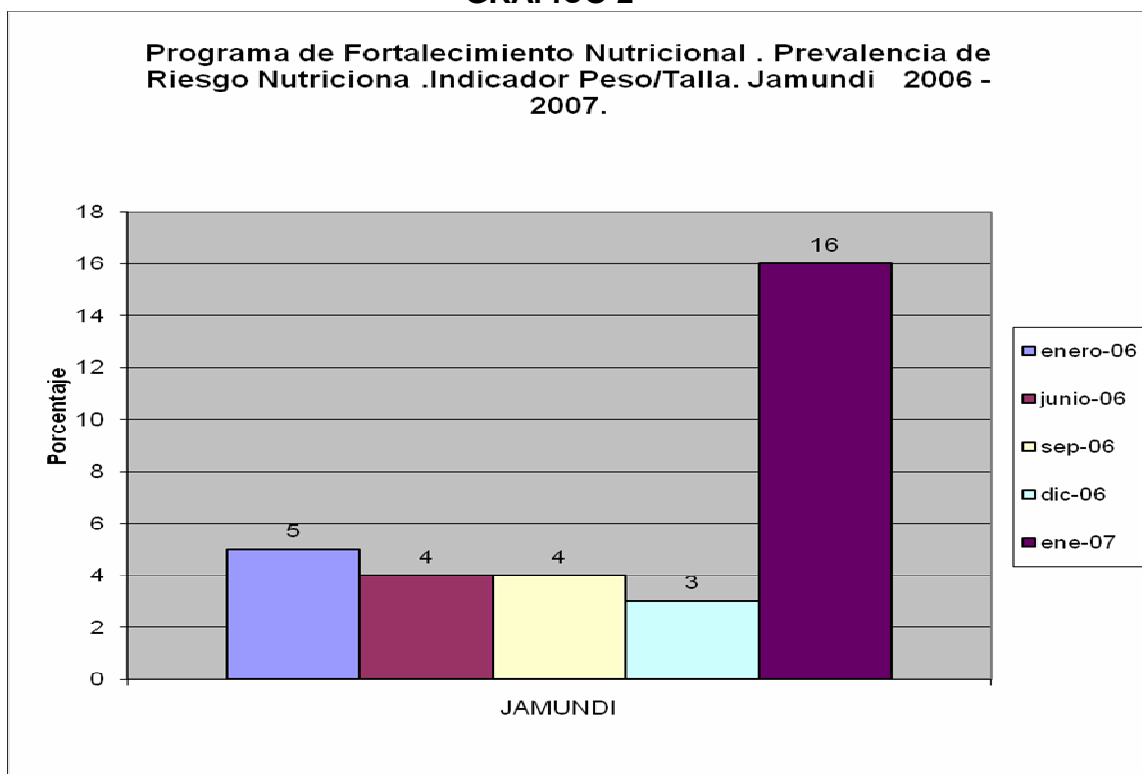
Lo antes expuesto es una de las principales dificultades al evaluar el impacto de cualesquier tipo de programa pues mientras la información no sea confiable



difícilmente los resultados que de ella se desprendan lo serán igualmente. Este es un aspecto central a corregir dentro del programa.

Para continuar con el proceso de evaluación se tomo el indicador peso-talla del municipio de Jamundi, obteniéndose los siguientes resultados gráficos:

**GRAFICO 2**



FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.

En la Gráfica 2, se puede fácilmente observar como desde diciembre de 2006 a Enero de 2007 (1 mes) se obtiene un aumento del riesgo nutricional en 13 puntos porcentuales, teniendo en cuenta que se trata de la misma población, razón por la que se considera que esta información es poco confiable, sesgada e igualmente impide realizar un verdadero análisis al impacto del programa para dicho municipio.

Se decidió abordar el Hospital Local para evaluar su papel y aporte dentro del programa.

### HOSPITAL PILOTO DE JAMUNDÍ

Es la institución que ha realizado los controles a través de un equipo APS – Atención primaria en salud y es la información que se remite a la Secretaría de salud del departamento.

Aunque no se evidencia dichas acciones dentro de los objetivos institucionales ni de los programas de Promoción y Prevención.

### FLORIDA

Durante la visita al municipio se constato que la responsabilidad del programa está a cargo de la Secretaría de Educación y Desarrollo Social, en cabeza del Dr. Humberto Gutiérrez.

No se lleva una estadística precisa ni exacta sobre las mediciones realizadas a los niños y niñas durante los diferentes periodos.

Los mecanismos de control son muy incipientes sobre todo en los que respecta al área medica-crecimiento y desarrollo.

El seguimiento al programa no lo realizan de una manera técnica. El personal no esta capacitado para realizar las mediciones desde una visión medico-científico.

Al inicio del año 2007, se atendieron cerca de 4.250 niños y niñas en el programa de desayunos escolares.



GOBERNACIÓN	3.500
MUNICIPIO	750
ICBF	Difícil información, poca coordinación.

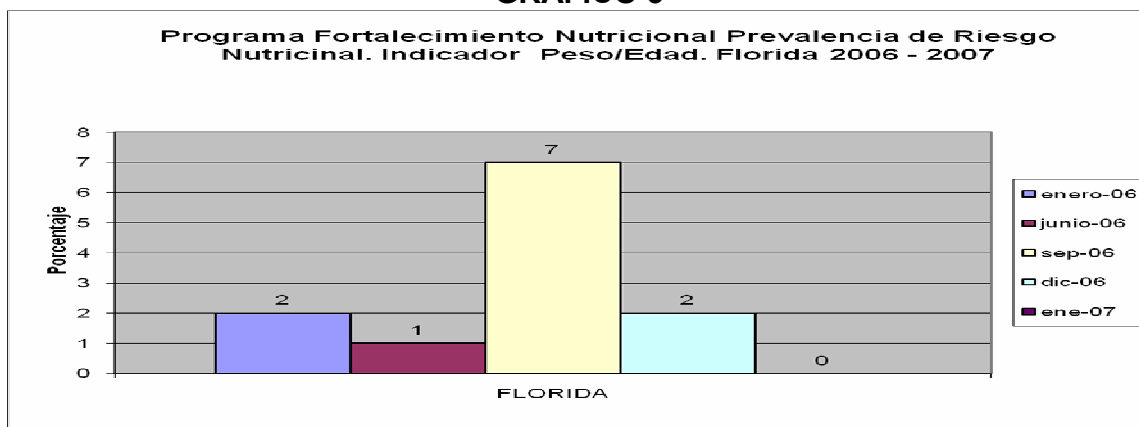
Se pudo evidenciar a través de la visita adelantada que se vigila el cumplimiento de minutas con los rectores de los colegios. El seguimiento a los niños lo realiza el hospital Benjamin Barney, con integrantes del programa de APS, con una Promotora y una forjadora, utilizando una bascula portátil y un tallimetro.

No hay información adicional a la que dispone la secretaría de Salud Departamental.

El Secretario de Desarrollo Social y Educación, afirmó que a pesar de no tener seguimiento del estado nutricional, para él es significativo y atribuible al programa de desayunos escolares los resultados de las pruebas del ICFES en el municipio que pasó de medio bajo en 2004 a medio alto en 2006. Se convierte la evaluación del impacto en una concepción subjetiva por parte de quien la ejecuta.

De acuerdo con las bases de datos suministradas por la Secretaría departamental de Salud en lo referente al indicador Peso-Edad previamente explicado, se tiene la siguiente situación gráfica.

**GRAFICO 3**

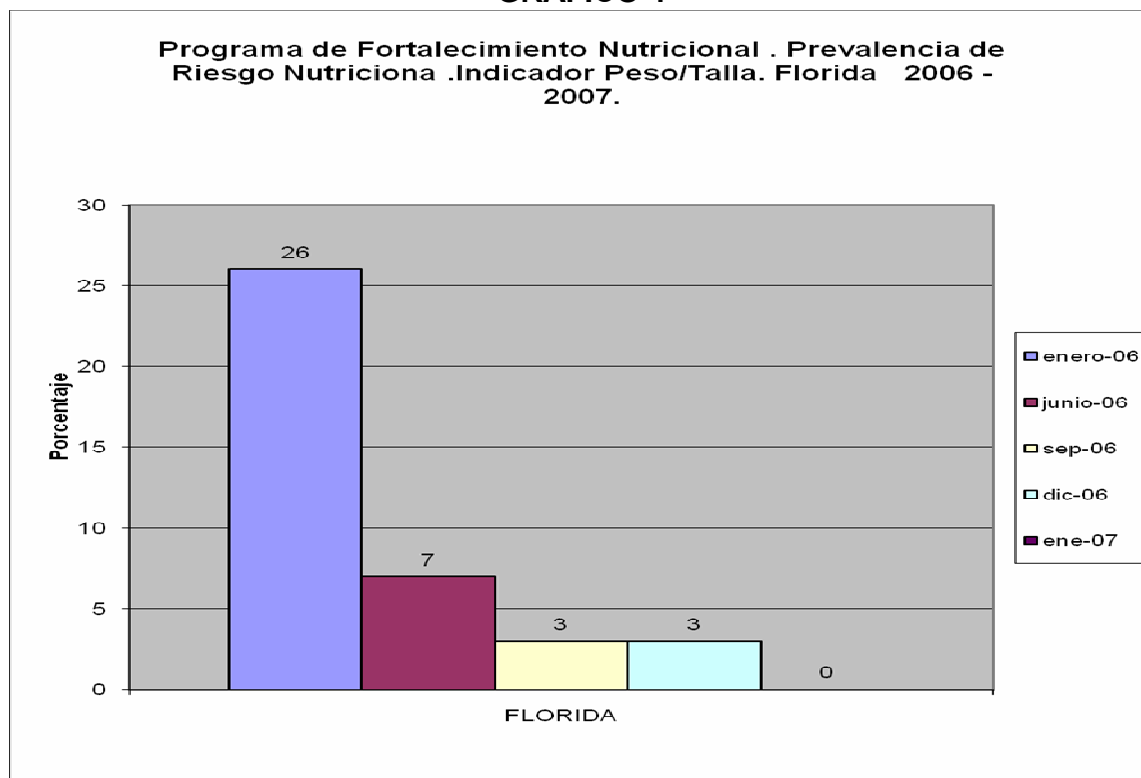


FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.



En la Grafica 3 se observa que de Junio a Septiembre (2 meses) se presenta un cambio de 6%. Este dramático cambio en el riesgo aparentemente no es posible y su explicación con alta probabilidad reside en sesgos de información. Además, no se encontraron reportes de datos en enero de 2007 lo cual no permite comparación. Estos sesgos de información generan incertidumbre sobre la real situación nutricional de los estudiantes objeto de la muestra. Para continuar con el proceso de evaluación se tomo el indicador peso-talla del municipio de Florida, obteniéndose los siguientes resultados gráficos:

**GRAFICO 4**



FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.



En el Grafico 4 observamos un valor inicial de riesgo nutricional tan alto que lo podemos considerar como un error, pues no es coherente con datos de otras regiones del país en relación al indicador Peso/Talla. De otra parte la disminución del riesgo tan dramática de Enero a Junio de 2006, tiempo en el que los niños están recibiendo un desayuno escolar, no es probable o es muy poco probable.

Adicionalmente no se reporta información en Enero de 2007. .Lo que indica sesgos en la información.

## PRADERA

Las diferentes instituciones que se supone intervienen en el programa no se les observo interés en realizar un verdadero seguimiento técnico ni medico, por lo tanto se identifican ciertas falencias en el seguimiento y control de la toma de mediciones antropométricas muy básicas.

La responsabilidad del programa está a cargo de la Secretaría de Planeación Municipal. La doctora mariana García, secretaria de Planeación, aportó la siguiente información.

En Pradera la secretaría de Educación quedó adscrita a la Secretaría de planeación quien maneja el programa de política social.

Cupos:

GOBERNACIÓN	5.500
ICBF	4.410
MUNICIPIO	2.080

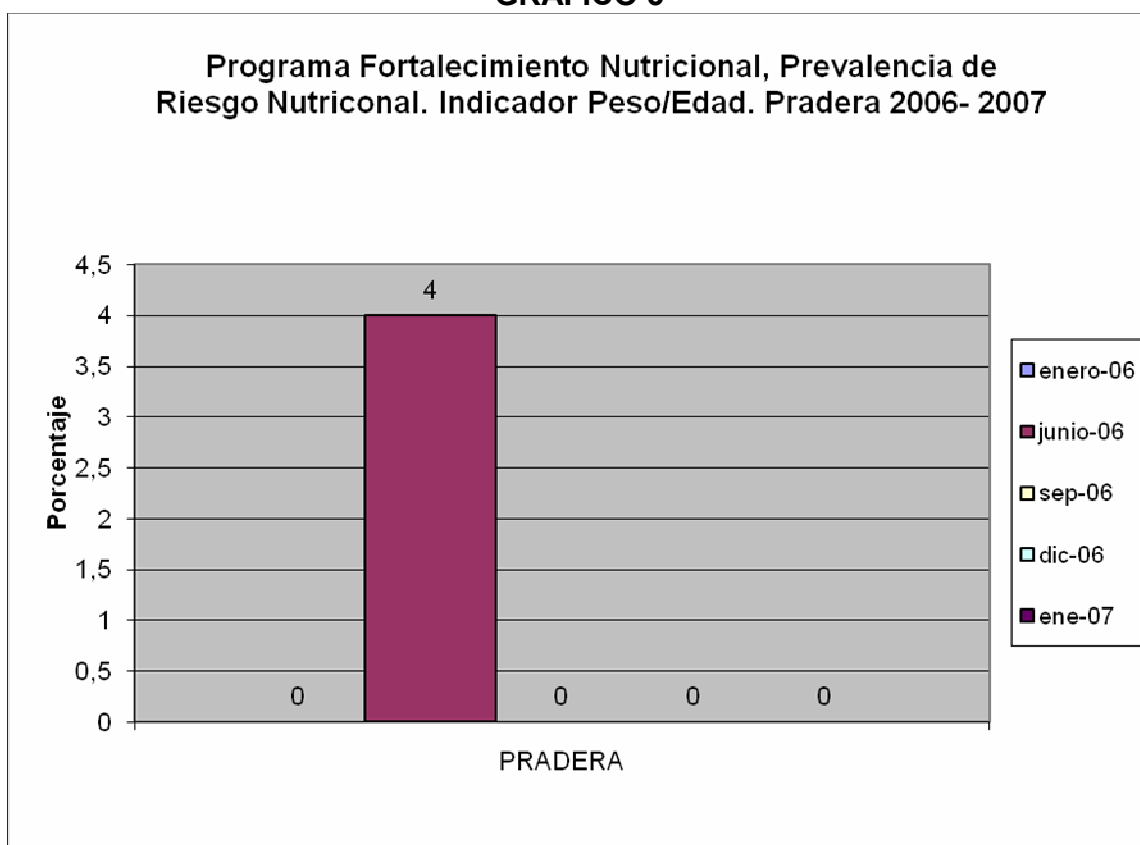




No se pudo obtener evidencia de seguimiento al estado nutricional de los niños, lo cual afecta uno de los principales elementos que garantizan la efectividad en una política pública, *el seguimiento y la evaluación permanente*.

De acuerdo con las bases de datos suministradas por la Secretaría departamental de Salud en lo referente al indicador Peso-Edad previamente explicado, se tiene la siguiente situación gráfica.

**GRAFICO 5**



FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.

Con respecto al Municipio de Pradera se observo una carencia importante de información. No se reportaron datos en Enero, Septiembre y Diciembre de 2006 y

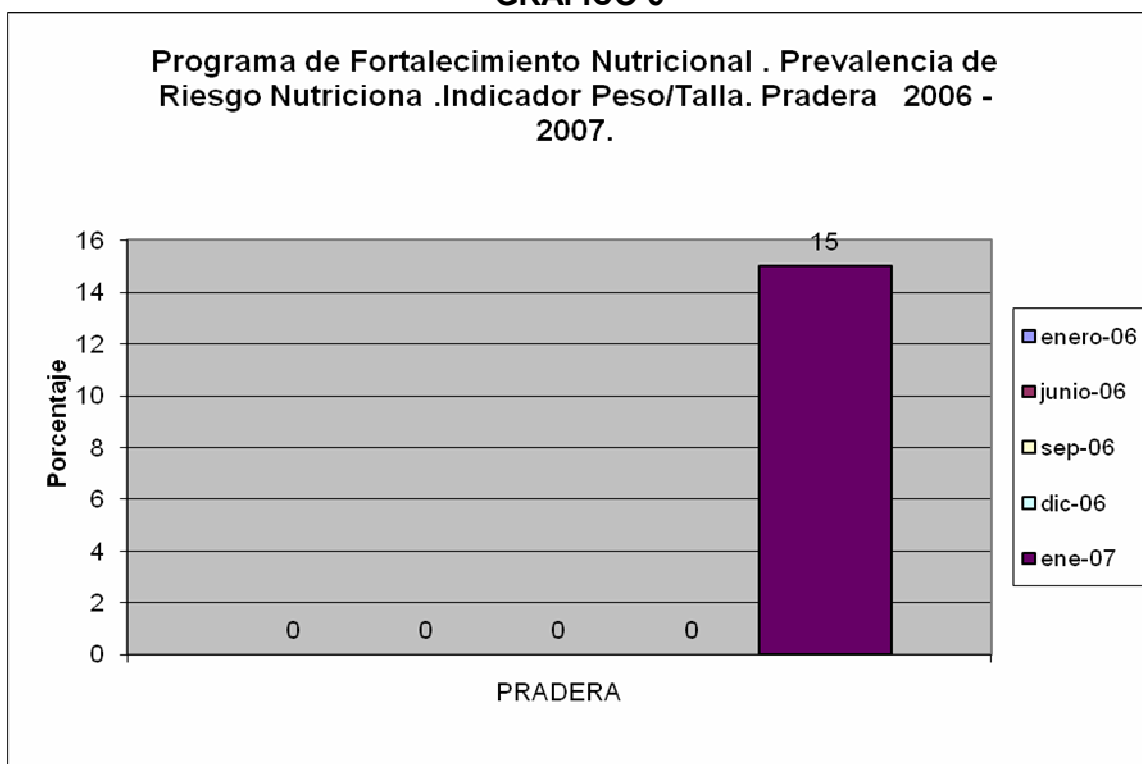


Enero de 2007, lo cual no permite hacer una comparación objetiva de los resultados y por ende de la efectividad del programa.

No se observaron verdaderos controles al programa desde el punto de vista medico, académico y nutricional.

Para continuar con el proceso de evaluación se tomo el indicador peso-talla del municipio de Pradera, obteniéndose los siguientes resultados gráficos:

**GRAFICO 6**



FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.

No se reportaron datos en Enero, Junio, Septiembre y Diciembre de 2006 lo cual no permite hacer una comparación y desnuda importantes debilidades en los sistemas de información que son la base para la evaluación de un programa social tan importante y estratégico como es el caso de los desayunos escolares.



## CANDELARIA

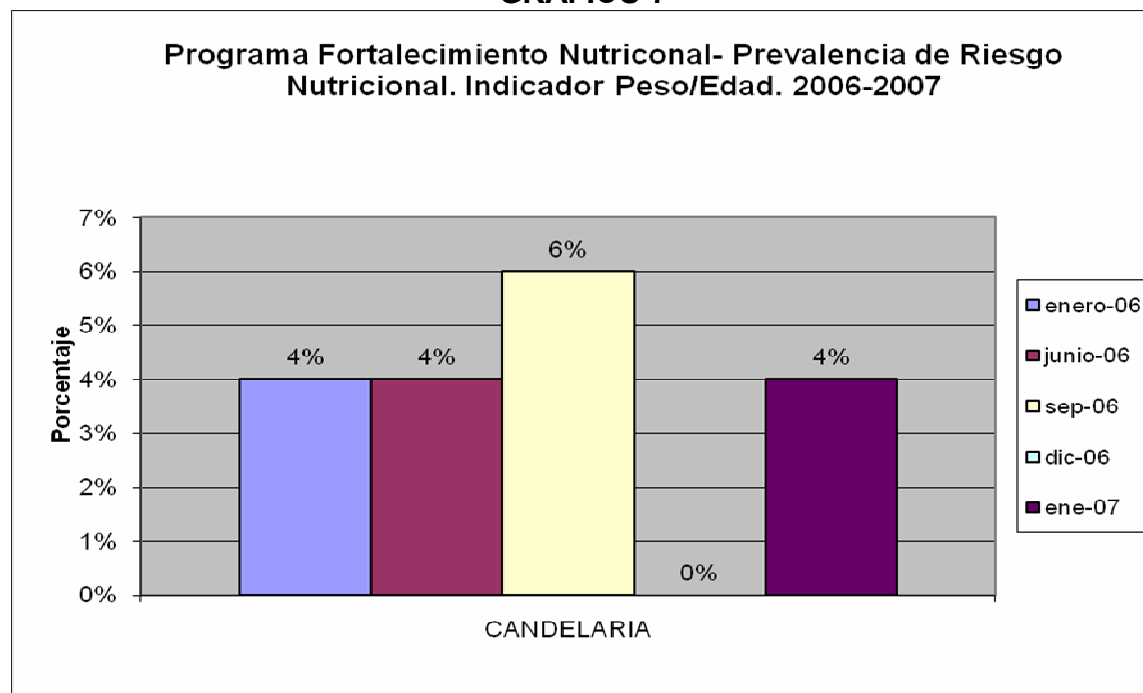
La responsabilidad del programa la tiene la secretaría de Educación municipal.

El seguimiento al estado nutricional de los niños lo hace el Equipo de APS del Hospital.

El Secretario de Salud Dr. José Carlos León Blandón, dice que no dispone de información estadística de seguimiento nutricional, y preocupado por ello, realizó un estudio con el apoyo de médicos pediatras donde encontraron resultados preocupantes entre ellos un 13% de casos con desnutrición.

De acuerdo con las bases de datos suministradas por la Secretaría departamental de Salud en lo referente al indicador Peso-Edad previamente explicado, se tiene la siguiente situación gráfica.

**GRAFICO 7**



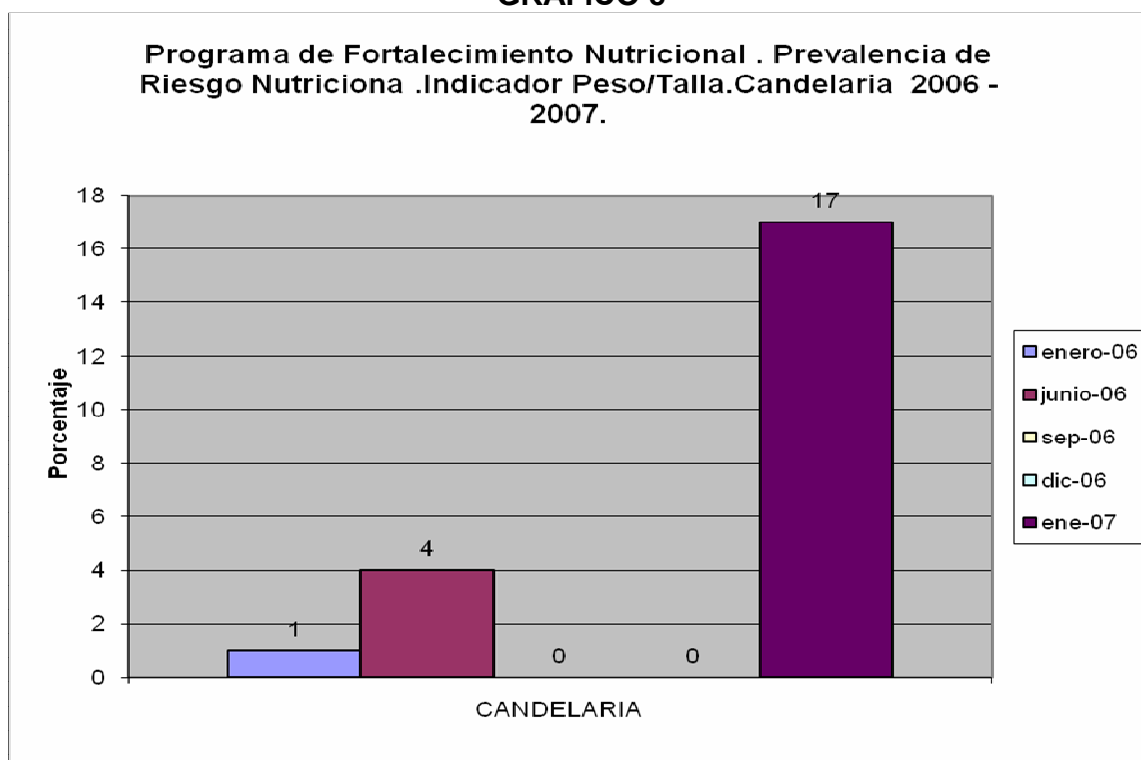
FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.



En el gráfico 7 se observa la ausencia de información en diciembre de 2006. Lo cual no permite la comparación y puede ocasionar sesgos de la información afectando así la confiabilidad de la evaluación que se adelante.

Para continuar con el proceso de evaluación se tomo el indicador peso-talla del municipio de Candelaria, obteniéndose los siguientes resultados gráficos:

**GRAFICO 8**



FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.

En el Gráfico 8 se observa que de enero a Junio de 2006, tiempo en el que los niños están recibiendo en desayuno escolar, no es lo esperado que aumente el porcentaje de riesgo nutricional, adicionalmente, no se reporta información en Septiembre y Diciembre de 2006 y aumenta de forma exagerada el porcentaje de desnutrición en



enero de 2007 a un 17%, lo cual es prácticamente imposible en esta población; mas aún al comprar con la prevalencia nacional y departamental de otras encuestas y estudios. Lo que indica sesgos en la información e imposibilidad de lograr un verdadero análisis de la implementación de la política.

## BUGA

La responsabilidad del programa la tiene la secretaría de Educación municipal. Durante los años 2004 y 2005 realizaron mediciones de peso y talla a 12.400 niños, pero se quedaron con la información sin procesar. Estaban esperando un software que no llegó, demostrando procesos inadecuados de planeación y articulación en el proceso de evaluación al programa de desayunos escolares.

El Hospital divino niño hace el seguimiento a las valoraciones de peso y talla, la información es la que tiene la Secretaría de Salud Departamental.

El seguimiento se hace a los compromisos contractuales.

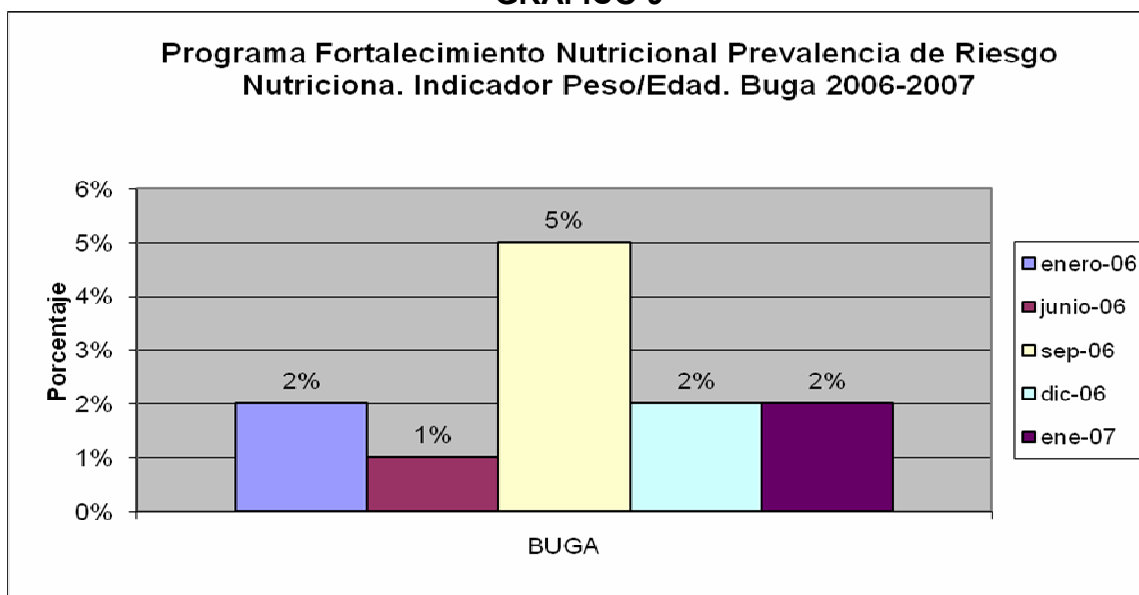
Es de resaltar que según información de la trabajadora social de la secretaria de educación, existen múltiples problemas de operación sin resolver.

Es el municipio de la muestra con el mayor grado de quejas por parte de los estudiantes con relación al servicio que se está prestando a los estudiantes, ya que a través del personero de cada institución se han observado deficiencias en la entrega de alimentos, el transporte, la alteración de las minutas, la forma de manipularlos en su elaboración.



De acuerdo con las bases de datos suministradas por la Secretaría departamental de Salud en lo referente al indicador Peso-Edad previamente explicado, se tiene la siguiente situación gráfica.

**GRAFICO 9**



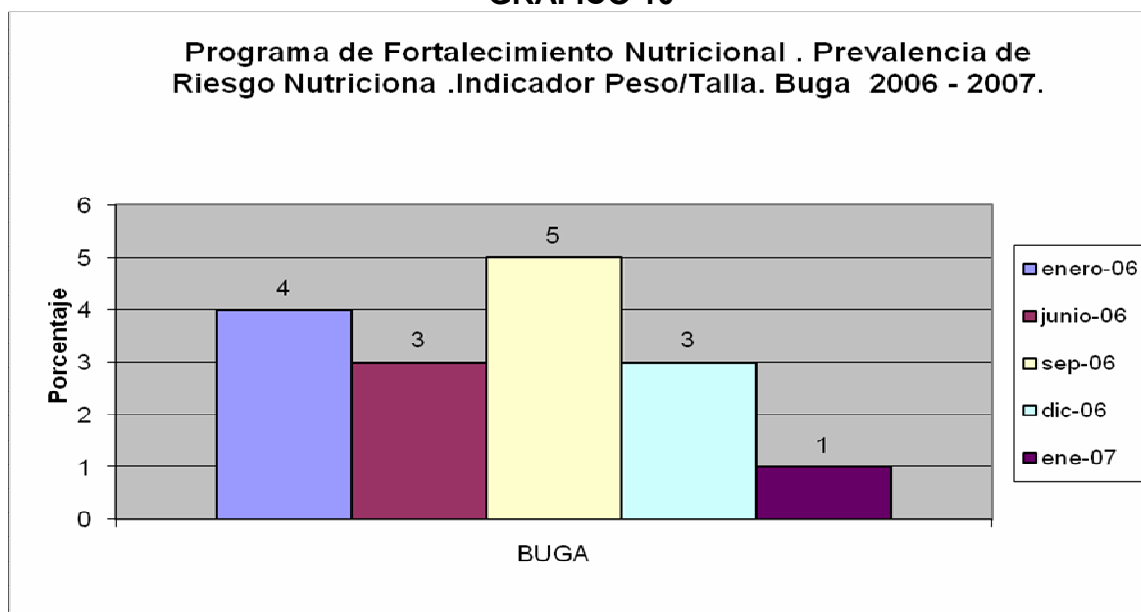
FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.

En el gráfico 9 observamos que de Junio a Septiembre (2 meses) se presenta un incremento en 4 puntos porcentuales en el riesgo nutricional. Es improbable este aumento abrupto del riesgo, lo que indica al igual que los demás municipios muestras, serios sesgos de información, que limitan notoriamente la confiabilidad de las evaluaciones que se adelanten.

Para continuar con el proceso de evaluación se tomo el indicador peso-talla del municipio de Buga, obteniéndose los siguientes resultados gráficos:



**GRAFICO 10**



FUENTE: BASE DE DATOS SDSV.

En el gráfico 10 se observa incremento de dos puntos en el riesgo nutricional entre junio y septiembre de 2006, el cual disminuye abruptamente en diciembre de 2006, lo cual no es lógico que se presente en tan corto período de tiempo.

## CARTAGO

La responsabilidad del programa la tiene la secretaría de Educación municipal. El grupo fue atendido por el Dr. Escandón, Secretario de Salud.

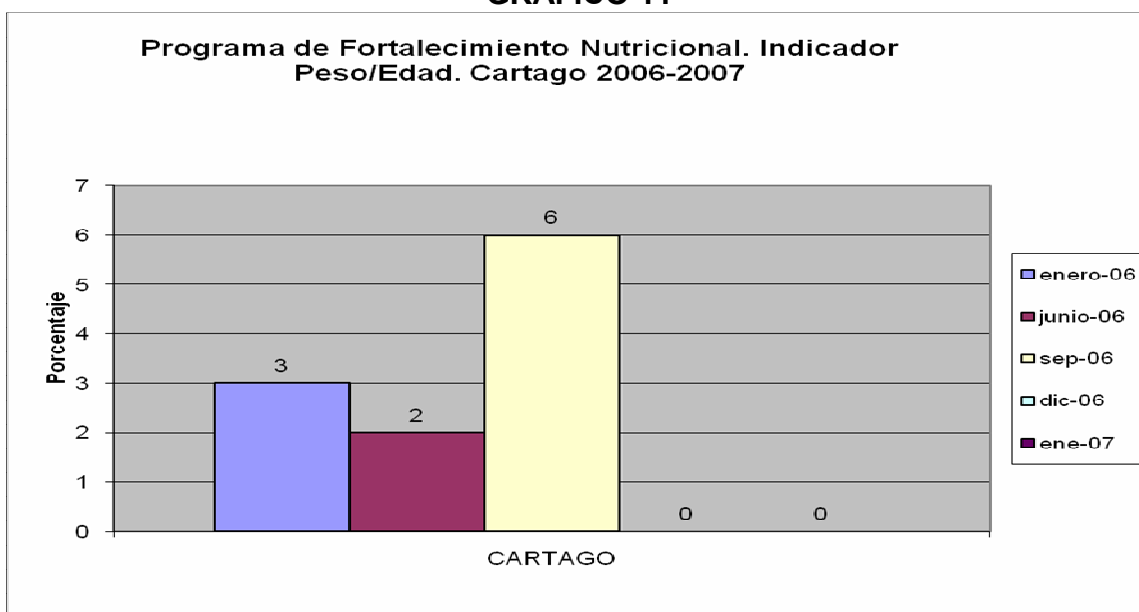
El Municipio no conoce de controles o seguimiento al estado nutricional a los niños usuarios del programa.

El municipio esta entregando 8.883 raciones diarias con recursos propios. A este grupo le realizó medición de manera independiente con una nutricionista cuyo informe anexamos.



De acuerdo con las bases de datos suministradas por la Secretaría departamental de Salud en lo referente al indicador Peso-Edad previamente explicado, se tiene la siguiente situación gráfica.

**GRAFICO 11**



En el Gráfico 11 observamos que de Junio a Septiembre de 2006, 2 meses, se presentó un incremento de 4 puntos porcentuales en el comportamiento del riesgo, siendo ello poco probable y de difícil aceptación. Para el grupo indica sesgos de información.

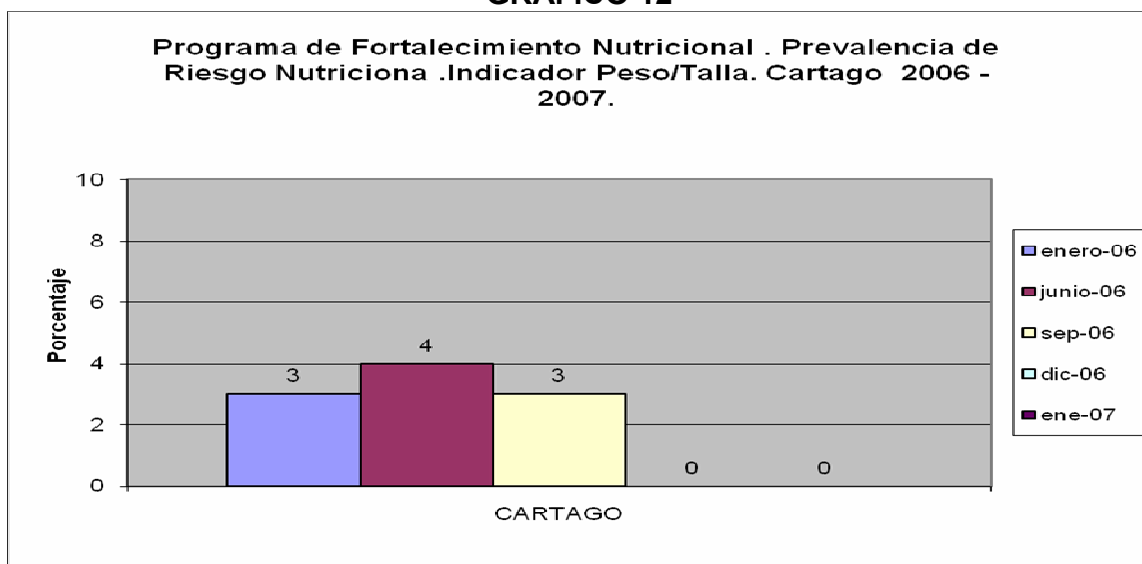
No se reportaron datos en Diciembre de 2006, ni en enero de 2007 lo cual no permite la comparación objetiva de los datos suministrados para determinar el efecto del programa.

Para continuar con el proceso de evaluación se tomo el indicador peso-talla del municipio de Cartago, obteniéndose los siguientes resultados gráficos:





**GRAFICO 12**



Como podemos observar en el gráfico 12, no hay reporte de datos en Diciembre de 2006 y Enero de 2007. Lo cual no permite hacer una comparación.



## RESULTADOS

---

Dentro de la evaluación de impacto de una política pública se deben conformar grupos de “tratamiento” y grupos “control” y se refieren específicamente a quienes son expuestos a una política pública y quienes no lo son. Esto constituye la metodología más sólida de evaluación toda vez que basta con conocer la diferencia entre las medidas muestrales del grupo tratamiento y del grupo control.

No obstante lo anterior, cuando no es posible la selección de los grupos citados por efectos que la política es universal cuyo beneficio llega a todos, como es el caso del programa de desayunos escolares, se hace indispensable que los grupos seleccionados para los muestreos siempre sean los mismos a fin de ser consistentes con los resultados obtenidos.

En cuanto a la información suministrada de los seguimientos de peso y talla de los niños y niñas escolares beneficiarios del programa fortalecimiento nutricional en los municipios seleccionados, se evidencio que no se dispone de información suficiente y confiable de todos los municipios y que además los niños y niñas a los cuales se realizo medición de peso y talla no es la misma (Véase Tabla No. 1) ***lo cual NO permite realizar comparaciones y mucho menos una evaluación del impacto del programa.***



Tabla No. 1: Numero de beneficiarios medidos por municipio  
Programa Fortalecimiento Nutricional 2006 - 2007

MUNICIPIOS	ENERO 2006	JUNIO 2006	SEPTIEMBRE 2006	DICIEMBRE 2006	ENERO 2007	JUNIO 2007
BUGA	691		584	567	627	680
CANDELARIA	218		214		380	215
CARTAGO	919	1121	999		1232	
FLORIDA	163	342	521	339		
JAMUNDI	332	178	213	44	133	
PRADERA					150	

Los datos disponibles, son datos que indican prevalencia de riesgo nutricional, es decir el número de casos o frecuencia de riesgo nutricional en el momento de la medición, en la población evaluada. *Esto NO permite realizar afirmaciones o explicar cambios en los índices nutricionales en el tiempo, ni tampoco atribuir las variaciones al programa.*

Así mismo teniendo en cuenta que en la calidad del dato influyen variables tales como: estandarización previa del proceso; personal que realiza las mediciones; los instrumentos que se emplean y el registro y digitación de la información, *los resultados presentados en los informes y bases de datos reflejan algunos sesgos y no permite hacer conclusiones ni comparaciones frente a los hallazgos en cada medición.*

En cuanto a los índices nutricionales, se observa que en los municipios, el porcentaje de desnutrición entre los seguimientos muestra una amplia diferencia, lo cual no es explicable si las mediciones se realizan en poblaciones similares y tampoco teniendo en cuenta los resultados de diferentes estudios realizados en el Valle, lo que da muestras de los posibles errores de medición. (Véase Tabla No. 2,3,4)



Tabla 2. Prevalencia del indicador nutricional Peso/Talla en escolares beneficiarios del programa de fortalecimiento nutricional del Departamento del Valle del cauca. 2006 - 2007.

Municipio	% Riesgo a Desnutrición					% Normalidad					% Riesgo de Sobrepeso				
	2006				2007	2006				2007	2006				2007
	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE
BUGA	4	3	5	3	1	91	92	90	89	92	5	5	5	7	7
CANDELARIA	1	4	0	-	17	97	93	97	-	77	2	3	3	-	6
CARTAGO	3	4	3	-		91	91	88	-		6	5	9	-	
FLORIDA	26	7	3	3		74	91	89	86		0	2	7	11	
JAMUNDI	5	4	4	3	16	90	93	90	83	72	5	3	6	13	13
PRADERA	-	0	-	-	15	-	93	-	-	76	-	7	-	-	10

Tabla 3. Prevalencia de la Situación nutricional en los niños y niñas por Municipio en el Valle del cauca. Indicador Talla / Edad en 2006 – 2007.

Municipio	% Riesgo a Desnutrición					% Normalidad					% Riesgo de Sobrepeso				
	2006				2007	2006				2007	2006				2007
	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE
BUGA	4	4	9	5	5	89	89	89	94	94	7	7	2	1	1
CANDELARIA	6	3	12	-	5	92	96	88	-	86	1	1	1	-	10
CARTAGO	4	2	9	-	-	92	91	88	-	-	4	7	3	-	-
FLORIDA	11	2	15	6	-	61	95	81	91	-	27	3	3	3	-
JAMUNDI	24	4	13	13	14	73	92	86	87	83	2	4	1	0	3
PRADERA	-	4	-	-	3	-	93	-	-	90	-	3	-	-	6

Tabla4. Prevalencia de la Situación nutricional en los niños y niñas por Municipio en el Valle del cauca. Indicador Peso / Edad 2006-2007.

Municipio	% Riesgo a Desnutrición					% Normalidad					% Riesgo de Sobrepeso				
	2006				2007	2006				2007	2006				2007
	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE
BUGA	2	1	5	2	2	93	93	91	94	95	5	6	4	4	3
CANDELARIA	4	4	6	-	4	94	95	92	-	95	2	1	2	-	1
CARTAGO	3	2	6	-	-	90	90	89	-		8	8	5	-	
FLORIDA	2	1	7	2	-	98	97	90	94		0	2	2	4	
JAMUNDI	7	3	4	3	6	91	94	95	93	92	1	3	1	3	2
PRADERA	-	4	-	-	0	-	89	-	-	97	-	7	-	-	3

Dada la necesidad de garantizar una adecuada alimentación y nutrición a los niños y niñas, tomando como estrategia el fortalecimiento de los diferentes mecanismos



de control, participación ciudadana a través de veedurías, equidad, educación e investigación en los diversos niveles territoriales; estos no se ven reflejados en las visitas técnicas realizadas por el equipo científico-medico, pues generalmente durante las visitas los funcionarios a los que se les encomendó la responsabilidad del programa en relación con un seguimiento serio y confiable, nunca se encontraron claros, generalmente se observaban desconocimiento real de los diferentes objetivos específicos del programa, ya sea lo competente a la secretaria de educación de cada municipio visitado y a la secretaria de salud de los mismos.

Dentro de lo estipulado para que la Secretaria de Salud Departamental apoye al programa desarrollara Vigilancia epidemiológica nutricional a través de mediciones antropométricas, analizando los datos estadísticamente de acuerdo a una línea de base que sirva de comparativo para el estudio longitudinal que se quiere realizar; Esta ultima es la que analizamos con mayor preocupación a nivel medico y epidemiológico.

Para poder realizar el verdadero impacto de un programa de tan alta envergadura y de tanta relevancia en el medio político, es necesario tener en cuenta varios factores con relación a:

1. Se debe tener una línea de base donde se reúna la información necesaria y confiable para tener un punto de iniciación veraz.
2. Se debe tener en cuenta las variables que identifican la población sujeto de estudio mas si es población infantil y de alto riesgo epidemiológico (desnutrición y malnutrición)
3. Es necesario tener una base de datos o línea de base para tener un punto de comparación durante el estudio o periodos de tomas de mediciones.



4. Se debe tener clara y clasificada la población que entra a formar parte de la muestra en desnutrición y la muestra poblaciones en malnutrición, pues son dos criterios que fácilmente se pueden confundir y generar alternativas de choque que no solucionan estas.

### **ALMACENAMIENTO DE ALIMENTOS EN LOS COMEDORES ESCOLARES:**

De acuerdo a las visitas realizadas a los diferentes estamentos escolares, específicamente los comedores escolares en su mayoría el 90% no cumplen con normas de BPM que exige la secretaria de salud para tal fin, esto sustentado en los siguientes puntos básicos pero claves a tener en cuenta:

1. Los mesones de la cocina no son de acero inoxidable como lo exige las normas de buenas prácticas de manufactura.
2. No se tiene señalización de acuerdo a las zonas de preparación, almacenamiento, estación de lavado, estación de aseo, entre otros
3. Los diseños arquitectónicos no contemplan los tipos de piso, tipo de pintura, desagües, almacenamiento de basura, techos, lámparas, entre otros.
4. Los techos de los comedores escolares no tiene recubrimiento hemotóxico, la mayoría son de madera, tejas, sin aislamiento térmico.
5. Los pisos no son en condiciones técnicas en relación con que no poseen pisos antideslizantes.
6. Las canastillas donde se almacenan los alimentos no presentan los lavados sépticos recomendados y en la mayoría de los casos no tienen aislamiento del piso (Petro de madera o plásticos), además estos lavados que se realizan a las canastillas tienen que ser a presión y con manguera de agua caliente a cierta temperatura.

7. Se observa que las mismas profesoras en la mayoría de los casos son las que reparten los desayunos, sin tener equipo de bioseguridad, lo que puede acarrear contaminación con los alimentos suministrados a los alumnos.

Otros aspectos deficientes evidenciados en las visitas a los municipios muestra son:

1. No existen los seguimiento técnicos adecuados al verdadero impacto del programa nutricional, en este aspecto el equipo no encontró material suficiente de soporte técnico durante las visitas a los diferentes municipios, ni en las entidades que participan e intervienen en el programa, como tampoco en los funcionarios entrevistados en los diferentes lugares de las visitas.
2. Los índices presentados por la secretaria de salud departamental muestran variables como DESNUTRICION AGUDA, basados en tres mediciones de peso y talla; estos indicadores son aproximaciones lo que deja por fuera otros aspectos importantes que se tienen que tener en cuenta y que presentan incidencia correlacionada con los objetivos trazados del programa.
3. Otro aspecto a tener en cuenta es la variable sobrepeso que mencionan en el informe, es de tener un análisis mas profundo pues un cuando se toma peso total en un niño, este puede presentar sobrepeso por masa muscular ganada o por densidad ósea ( peso esquelético denso) lo que no representa patología ni sintomatología asociada a malnutrición o desnutrición calórica.
4. El valor de referencia nacional de desnutrición de 5.8% es un promedio, lo que se presume es que al iniciar el programa se debió contar con indicadores escalonados para cada periodo o vigencia, hasta llegar de un rango base departamental hasta alcanzar el objetivo propuesto por el departamento en este aspecto.
5. No se realizo un diagnostico nutricional de base para identificar los niveles de la población y de esta manera caracterizar la línea de base mas objetiva y especifica con relación al programa y metas planteadas.



6. Se observa fluctuaciones importantes en los histogramas de frecuencia que presentan en los informes, que es difícil de aceptar que suceda en meses de acuerdo a las mediciones de peso, talla y edad. Sobre la base que se estuvieran respetando las minutas y los ciclos de menú básico recomendados para el tipo de población.
7. Se habla de mediciones antropométricas para estudio de crecimiento y desarrollo asociadas a la desnutrición y malnutrición, pero no se tiene una ficha técnica antropometría para tomas de pliegues cutáneos como prueba reina con relación a esta.

## RECURSOS APLICADOS

La inversión que ha tenido el programa de fortalecimiento nutricional, ha sido creciente por parte de la gobernación del Valle, de los Municipios y de ICBF, al tiempo que el incremento reflejado en las coberturas de la población escolar.

El siguiente cuadro y grafica resumen la inversión en el periodo 2004 al 2007.

### RECURSOS INVERTIDOS EN EL PROGRAMA DE DESAYUNOS ESCOLARES CONVENIO GOBERNACION- MUNICIPIOS- ICBF VIGENCIAS 2004-2007

(millones)

ENTIDAD	2004	2005	2006	2007	TOTAL
Gobernación	6.688	15.697	23.582	37.126	83.093
ICBF	13.167	12.691	18.000	21.556	65.414
Municipios	2.347	3.188	5.500	10.692	21.727
<b>TOTAL</b>	<b>22.202</b>	<b>31.576</b>	<b>47.082</b>	<b>69.374</b>	<b>170.234</b>
Fuente: Contraloría Departamental					

Estudiantes

Beneficiados

421.922	444.290	582.828	670.526
---------	---------	---------	---------





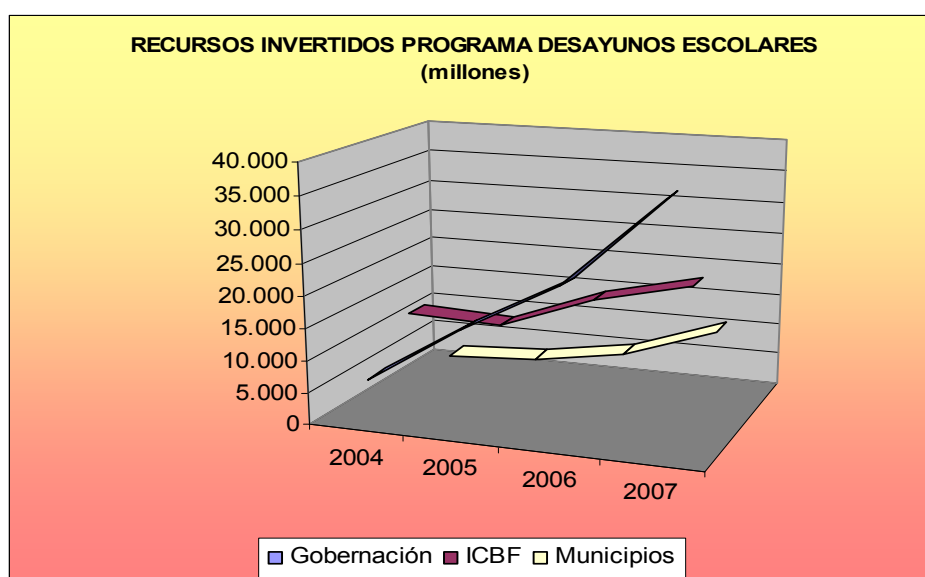
Es claro que los recursos invertidos en el programa son cada vez mayores, a tal punto que para la vigencia 2007 se incrementaron en un 47% respecto de la vigencia 2006. Entretanto el incremento en el número de estudiantes beneficiados para la vigencia fue del 15%.

En relación a los recursos del departamento estos se incrementan para la vigencia 2007 en un 57% respecto de la vigencia anterior.

Lo anterior obedece a que el programa de desayunos escolares se complementa con los almuerzos escolares, llegando a 159.248 almuerzos, lo que demanda recursos adicionales.

Este monto de recursos del programa amerita necesariamente una evaluación permanente, medida no sólo desde el indicador de producto (análisis cuantitativo) sino desde el aspecto del impacto o efectividad de los recursos invertidos en las mejores condiciones socio-económicas de la comunidad (análisis cualitativo).

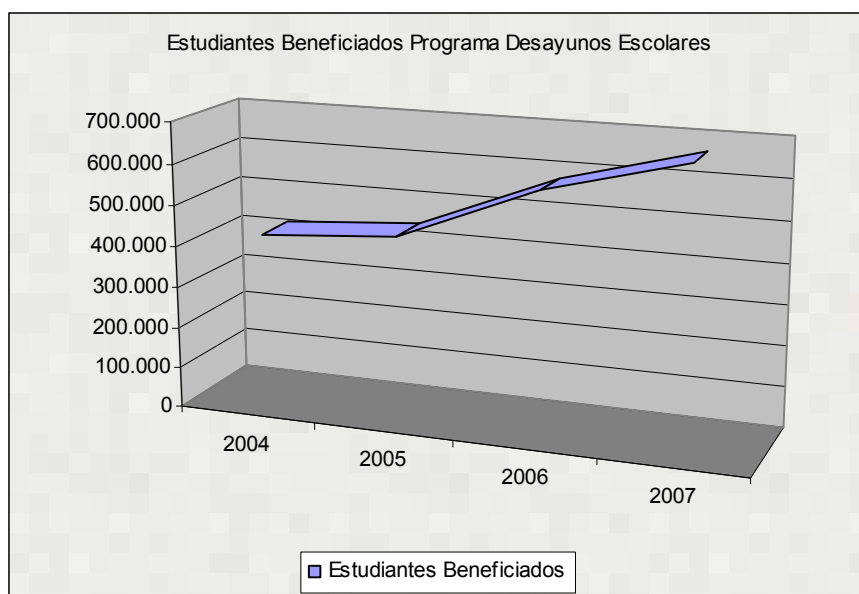
Veamos la evolución de los recursos aplicados al programa durante los cuatro años de la presente administración:





Es notorio que los tres aportantes al programa vienen incrementando vigencia tras vigencias los recursos aplicados, destacándose el mayor impulso otorgado por el departamento especialmente en la presente vigencia 2007.

Respecto del incremento en el número de estudiantes beneficiados se puede observar el siguiente comportamiento histórico:



Es claro el aumento en el número de estudiantes beneficiados, razón esta adicional para insistir en la adopción de un verdadero programa de vigilancia nutricional y de la asignación de los costos necesarios y del tiempo que se requiera para adelantar una evaluación científica a la efectividad de la política pública, tarea esta que deberá emprender seguramente la nueva administración departamental.



El departamento del Valle no puede limitarse en sus indicadores presentados dentro de la rendición de cuentas, que se supero la meta en cuanto al numero de desayunos o almuerzos suministrados respecto de la meta trazada, pues ello es solo uno de los objetivos cuantitativos del programa, debiendo enfocar sus esfuerzos en aplicar los recursos financieros y de personal calificado que permitan adelantar las evaluaciones científicas que el programa demande.

En el anexo No 1 del presente informe se incluye el “informe preliminar Programa Fortalecimiento Nutricional Integral al Escolar, componente Vigilancia Epidemiológica.” Presentado a la Secretaria Departamental de Salud en donde se recogen los postulados del programa, el cual es fundamentalmente preventivo y proporciona varios de los indicadores importantes usados en la vigilancia Nutricional, el objetivo principal es mantener información precisa, actualizada y oportuna que permita conocer la magnitud de los problemas de nutrición, caracterizando la población en riesgo y ofreciendo elementos para la planeación de intervenciones nutricionales, como fortalecer las acciones en promoción y educación en salud.

En dicho informe se señala: Se recomienda afinar el proceso de recolección en los siguientes aspectos:

Estandarizar la recolección de la información y control de diligenciamiento de resultados. Reportar las mediciones de los mismos individuos que entraron al inicio del estudio, en caso que no sean los mismos, reportarlo a la Secretaría Departamental de Salud.

De igual forma se señala: “tal como se ha mencionado en anteriores informes se hace necesario fortalecer y reorientar el SISVAEN con validaciones periódicas de las mediciones antropométricas que permitan apoyar la veracidad de los datos



obtenidos para analizar y publicar a la comunidad, es decir que ratifiquen el sistema como herramienta fundamental para la toma de decisiones encaminadas a solucionar la problemática de Desnutrición en el Departamento. Otro aspecto importante es la estandarización de las metodologías de trabajo desarrollado por el equipo encargado de las mediciones y el acompañamiento al SISVAEN por parte de los epidemiólogos regionales”.



## CONCLUSIONES

---

Los objetivos trazados a través del programa son claras, pero no se tiene especificadas las estrategias a seguir para alcanzar los objetivos, se esta brindando los desayunos a un gran numero de alumnos tanto en el casco urbano como en las zonas rurales pero falta mas controles en las diferentes fases del programa.

La información disponible del programa fortalecimiento nutricional no permite realizar dicha evaluación, no se tiene una LINEA DE BASE del programa y la información de las bases de datos de las mediciones realizadas de peso y talla de los niños, no es de la MISMA población en todos los casos y además en algunas mediciones no se incluye información de todos municipios. Adicionalmente el programa en su formulación no incluyo la fase de evaluación, ni unos indicadores e instrumentos para tal fin.

Los datos de cobertura como tal NO reflejan el impacto del programa, el impacto estaría dado por el mejoramiento de la situación nutricional, pero la información disponible no permite afirmar que se haya producido o no este impacto.

En las visitas practicadas a los municipios muestra con el fin de evaluar el proceso de seguimiento y control que se adelanta por parte de la gobernación del Valle se encontraron, en términos generales, las siguientes deficiencias:

- La mayor dificultad que se encontró en el proceso de la evaluación está relacionada con la información de las mediciones antropométricas de los niños y niñas.



- *La información de seguimiento fue variable y no se realizaron curvas de seguimiento por niño de la muestra.*
- Los equipos de evaluación en terreno no fueron estandarizados ni entrenados y los equipos de medición (balanzas y tallímetros) no dan certeza de medición, no son calibrados y se mueven y transportan sin control.
- *Las evaluaciones antropométricas son realizadas por la ESE de baja complejidad de cada municipio a través de unos equipos de APS – Atención Primaria en Salud, los cuales no se articulan con el municipio (muestra).*
- Los responsables en cada municipio fueron principalmente las secretarías de educación o *quien según la estructura tenga esta responsabilidad* tal como el caso de Pradera que recae directamente en planeación Municipal.
- La información obtenida *no es analizada localmente* y es enviada al Departamento para su consolidación en una base de datos.
- Las secretarías de salud en su mayoría desconocen los avances y los esfuerzos del programa. Generalmente se observaban desconocimiento real de los diferentes objetivos específicos y avances del programa.
- En el Municipio de Buga se realizaron más de 11.000 mediciones antropométricas con un esfuerzo municipal muy importante y sin precedentes, lamentablemente no fue posible la utilización de dicha información ante la espera de un programa que nunca llegó, prometido por la Gobernación, según información de la trabajadora social de la Secretaría de Educación Municipal.

Se percibió la poca técnica de toma de las variables básicas antropométricas por parte del personal auxiliar, esto representa la alta fluctuación de los resultados obtenidos en los análisis previos a este informe.



La fluctuación en los diferentes índices analizados, se puede asociar a dos fenómenos que influyen notablemente en los resultados: La deserción en la población escolar y la el desplazamiento de los infantes al colegio. Son variables externas que al influir en los indicadores nutricionales hay que realizar una matriz rotada para correlacionar de influencia de estas en los objetivos del programa.

Las mediciones antropométricas no se están realizando con los estándares de calidad en la forma de la toma, esta razón hace que incida en los análisis estadísticos y en la contabilidad de la toma de los datos bases.

No se tiene un procedimiento estandarizado para la toma de las variables antropométricas, este factor es de mucha incidencia negativa para la variación, fluctuación y procedimiento estadístico.

Teniendo en cuenta que en la calidad del dato influyen variables tales como: estandarización previa del proceso; personal que realiza las mediciones; los instrumentos que se emplean y el registro y digitación de la información, *los resultados presentados en los informes y bases de datos reflejan algunos sesgos y no permite hacer conclusiones ni comparaciones frente a los hallazgos en cada medición.*

En cuanto a los índices nutricionales, se observa que en los municipios, el porcentaje de desnutrición entre los seguimientos muestra una amplia diferencia, lo cual no es explicable si las mediciones se realizan en poblaciones similares y tampoco teniendo en cuenta los resultados de diferentes estudios realizados en el Valle, *lo que da muestras de los posibles errores de medición.*



A pesar de las deficiencias presentadas desde el principio en la forma de los procedimientos para la toma de las variables antropométricas, se siguen presentado errores en la recolección de los datos, lo que demuestra que los reportes del comité técnico no está ajustando los estándares de calidad a estas, se debe tener en cuenta que este proyecto no solo es brindarle al escolar “COMIDA” en forma de merienda o desayunos; este se debe identificar como un proceso MEDICO-CIENTIFICO, es la única forma de garantizar la eficiencia, eficacia y el verdadero impacto del programa a la población objeto.

Cuando no es posible la selección de los grupos diferenciales beneficiarios y no de una política Pública, por efectos que la política es universal cuyo beneficio llega a todos, como es el caso del programa de desayunos escolares, se hace indispensable que los grupos seleccionados para los muestreos siempre sean los mismos a fin de ser consistentes con los resultados obtenidos.

En cuanto a la información suministrada de los seguimientos de peso y talla de los niños y niñas escolares beneficiarios del programa fortalecimiento nutricional en los municipios seleccionados, se evidencio que no se dispone de información suficiente y confiable de todos los municipios y que además los niños y niñas a los cuales se realizo medición de peso y talla no es la misma (Véase Tabla No. 1) ***lo cual NO permite realizar comparaciones y mucho menos una evaluación del impacto del programa.***

El programa es un excelente mecanismo de salud preventiva par disminuir los diferentes niveles de desnutrición y malnutrición que se presentan en los niños del departamento del valle del Cauca, donde su población sujeto específicamente son los niños y niñas con mayor factores de riesgo y vulnerabilidad de padecer patologías asociadas a un mal suministro de alimentos balanceados de acuerdo a





requerimiento calórico y requerimiento biológico, además de contribuir de manera directa a disminuir la deserción escolar y generar un ambiente social propicio para la comunidad más desprotegida que ve en dicho programa la posibilidad real de garantizar la educación de sus hijos. Ello debe necesariamente ir ligado a un proceso riguroso y permanente de evaluación y seguimiento que permita medir no sólo el número de desayunos o almuerzos suministrados sino que logre establecer el verdadero impacto del programada referido al fortalecimiento nutricional aunado a la disminución comprobada de la deserción escolar en el departamento.

El monto de recursos aplicados al programa, tanto desde la gobernación, como del ICBF y de los municipios, amerita necesariamente una evaluación permanente, medida no sólo desde el indicador de producto (análisis cuantitativo) sino desde el aspecto del impacto o efectividad de los recursos invertidos en las mejores condiciones socio-económicas de la comunidad (análisis cualitativo).

El departamento del Valle no puede limitarse en sus indicadores presentados dentro de la rendición de cuentas, que se supere la meta en cuanto al número de desayunos o almuerzos suministrados respecto de la meta trazada, pues ello es solo uno de los objetivos cuantitativos del programa, debiendo enfocar sus esfuerzos en aplicar los recursos financieros y de personal calificado que permitan adelantar las evaluaciones científicas que el programa demande.

Lo importante de todo programa debe ser el proceso técnico de evaluación de dicho programa o política pública, asignando los recursos necesarios para garantizarlo, pues de lo contrario no es admisible seguir asignando recursos sin la comprobación de la efectividad o impacto de los mismos.

La magnitud del programa y el posible impacto del mismo en el estado nutricional de los niños y las niñas del Departamento, sumado a la cuantiosa inversión económica,



realizada por los diferentes actores: Gobernación, Municipios, ICBF, no se ve reflejada en un esfuerzo por evaluar de manera juiciosa el impacto nutricional.

Lo anterior no significa que el programa no impacte positivamente la salud de los niños y niñas, pero con la información disponible tampoco es prudente afirmar lo contrario.



## ANEXOS

---

### ANEXO 1.

# **Informe Preliminar Programa “Fortalecimiento Nutricional Integral al Escolar”, Componente Vigilancia Epidemiológica**

**Actualización Diciembre 2006 y Enero 2007.**

Olga Murillo. MD, Msc; Martha Moyano Bsc, Msc;  
Christian Eduardo Solarte C. Bsc,

## Resumen

El programa de Fortalecimiento Nutricional al Escolar pretende complementar la dieta de los niños y niñas del departamento del Valle del Cauca matriculados en las instituciones educativas públicas a través de los desayunos escolares. El seguimiento epidemiológico nutricional de estos niños basados en indicadores de peso y talla, permiten conocer de manera actualizada y oportuna el estado nutricional de la población. El estudio de prevalencia nutricional en diferentes períodos de tiempo, permitieron observar que los niveles de prevalencia de desnutrición en los indicadores de Peso para la Edad (P/E) y Talla para la Edad (T/E) que se presentaron en el Departamento del Valle fueron menores a las reportadas en la ENDS (Encuesta Nacional de Demografía y Salud, 2005) (Sin incluir al municipio de Cali)

Mientras que el Peso para la talla (P/T) la prevalencia de desnutrición durante todos los períodos de observación fue mayor que las de la ENDS.

Estos resultados pueden apuntar al aporte calórico que realiza en los menores el desayuno escolar en el periodo de estudio, pero también hay que tener en cuenta la influencia multivariable del estado nutricional. Se sugiere verificar en campo los resultados obtenidos y focalizar los esfuerzo a los municipios con mayor



índice de desnutrición, es decir comprobar los resultados y adelantar las campañas en promoción y prevención en la salud nutricional.

## **Introducción**

La condición nutricional de los niños y niñas del Valle del Cauca, hace parte de su bienestar y su alteración influye en su funcionamiento integral, esto es en su rendimiento físico, capacidad intelectual, resistencia a enfermedades, estado psíquico y desempeño social. (1)

Con el programa “Fortalecimiento Nutricional al Escolar” se busca un proceso de desarrollo hacia la implementación de un sistema de vigilancia Antropométrica del estado Nutricional (SISVAEN), (2;3) el cual es fundamentalmente preventivo y proporciona varios de los indicadores importantes usados en la vigilancia Nutricional, el objetivo principal es mantener información precisa, actualizada y oportuna que permita conocer la magnitud de los problemas de nutrición, caracterizando la población en riesgo y ofreciendo elementos para la planeación de intervenciones nutricionales, como fortalecer las acciones en promoción y educación en salud.

Paralelamente la estrategia de Fortalecimiento Nutricional dinamiza la interacción social en pro del mejoramiento integral, es decir ha generado un ambiente en la comunidad de estilos de nutrición saludables mediante el aprendizaje del rol de los alimentos, así como el buen aprovechamiento de los recursos alimentarios disponibles y la asistencia psico-social de los profesionales del área en las escuelas. De igual forma se tiene indicio de un mejoramiento económico de forma secundaria como resultado del programa, ya que se percibe una reactivación de pequeñas microempresas artesanales que contribuyen al abastecimiento de la materia prima necesaria para los desayunos escolares en algunas regiones.

El aporte del desayuno escolar del Programa de Fortalecimiento Nutricional Integral Escolar corresponde a una ración diaria de alimentos con un aporte Nutricional del 20 al 25% del Valor Calórico Total para ese grupo de edad, teniendo en cuenta sus características fisiológicas y desarrollo intelectual, físico y psicomotriz de los niños y niñas de las instituciones educativas públicas del

departamento del Valle del Cauca. Esto se desarrolla gracias al cumplimiento de las minutas que recogen las pautas de alimentación saludable.

Los indicadores antropométricos como Peso, Edad y Talla, son herramientas de utilidad para el diagnóstico del estado nutricional del escolar (normalidad, desnutrición y sobre peso).(3) Estos dos últimos son considerados factores de riesgo para enfermedades crónicas no transmisibles, por lo cual se hace necesaria su vigilancia. (4)

## **Metodología**

### **Tipo de Estudio**

El estudio es de prevalencia. Basado en el componente de Vigilancia Nutricional, que pretende evaluar mediciones antropométricas en diferentes puntos del tiempo.

### **Universo**

Escolares beneficiarios del programa Complemento Nutricional del Departamento del Valle del Cauca.

### **Población de estudio**

Escolares de instituciones públicas, matriculados en segundo y cuarto año de primaria.

Tamaño de muestra, cálculo y selección

De un universo de 582.000 beneficiarios, se realizó el cálculo de tamaño de muestra con un nivel de confianza de 99%, una prevalencia esperada de 50%, peor resultado de 47%, y un poder de 80% se obtuvo un tamaño de muestra de 1837 escolares del departamento.

Los cálculos para los índices nutricionales fueron obtenidos a través del software (Epi Info 6.04).(5)



## **Procedimientos**

Mediante comunicación escrita se les indicó a los gerentes de las ESE's del Departamento el requerimiento de realizar las mediciones de los escolares.

Las mediciones antropométricas fueron tomadas por el personal auxiliar de enfermería de cada Empresa Social del Estado (E.S.E.) que realizaron visitas a las instituciones educativas.

Las auxiliares diligenciaron los datos en un formato suministrado previamente, posteriormente digitaron la información en el programa Excel para su posterior envío a la Secretaría Departamental de Salud.

## **Análisis de información**

Con la información suministrada, se alimentó la base de datos en el programa epi info 6.04.(5) Se llevó a cabo la estandarización, limpieza y homogenización de los datos recibidos.

Se evaluaron los índices antropométricos con base en criterios del SISVAN ESCOLAR-SISVAEN(6) y la Encuesta Nacional de Demografía y Salud 2005 (ENDS)(7) sirviendo de comparación para los resultados encontrados en las mediciones de 2006.

Los índices calculados fueron Peso/Edad (P/E) que calcula desnutrición Global; Peso/Talla (P/T) que calcula desnutrición Aguda y Talla/Edad (T/E) que calcula desnutrición Crónica, los cuales se evaluaron teniendo en cuenta la prevalencia de los componentes: Desnutrición, Normalidad y Exceso.

La muestra de los escolares de Diciembre 2006 se corrigió con base en el aumento de los municipios que enviaron la información y se calcularon nuevamente los indicadores para este mes. Los correspondientes a Enero se consolidaron hasta el mes de Abril, debido a los inconvenientes de contratación de las ESEs y su personal de apoyo.



## Resultados y Discusión

Se recogió la información de la muestra de los beneficiarios de 29 municipios de Diciembre 2006 y 36 municipios de Enero 2007.

Además de los períodos previamente reportados, en Diciembre de 2006 se incluyeron 3175 escolares, en Enero de 2007 fueron 2770.

El total de los beneficiarios incluidos en el estudio fue de 5244 para el mes de Enero de 2007. La pérdida de información para Enero de 2007 se debió a rangos de análisis establecidos por el programa Epi nut, donde la talla supera los 160 cm, el peso los 60 kg y la edad los 10 años, calculado en 29%. Además la reducción en el número de muestra para este mismo mes fue información enviada de manera incompleta, la cual se estima en un 23%, es decir no hay dato de peso, talla o edad.

El total de la información recolectada presenta los siguientes resultados:

1. En cuanto al Peso para la Edad (P/E)(8) que evalúa la masa corporal total, representa la situación de Desnutrición Global, es decir la deficiencia del peso con relación a la edad. Este indicador se muestra en continuidad para todas las mediciones según la Grafica 1. y 2. El comportamiento general del departamento, varía entre los municipios, ya que se muestran niveles diferentes de la situación nutricional para cada uno. La Tabla 1. Muestra la situación de Peso para la Edad en cada uno de los municipios en el Valle como frecuencias relativas.



Tabla1. Prevalencia de la Situación nutricional en los niños y niñas por Municipio en el Valle del cauca. Indicador Peso / Edad 2006-2007.

Municipio	Desnutrición					Normalidad					Exceso				
	2006				2007	2006				2007	2006				2007
	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE
ALCALA	5	4	13	13	9	93	95	88	85	91	2	2	0	2	0
ANDALUCIA	2	2	2	1	0	96	94	96	96	97	3	5	2	3	3
ANSERMANUEVO	3	2	3	-	6	94	97	95	-	93	3	1	2	-	1
ARGELIA	3	5	0	3	3	97	95	97	94	94	0	0	3	3	3
BOLIVAR	-	0	5	0	0	-	98	93	98	97	-	2	2	2	3
BUENAVENTURA	-	3	0	-	6	-	93	97	-	92	-	4	3	-	2
BUGA	2	1	5	2	2	93	93	91	94	95	5	6	4	4	3
BUGALAGRANDE	10	2	5	1	1	87	93	95	97	95	2	5	0	2	4
CAICEDONIA	3	1	7	5	0	93	95	92	95	99	4	4	1	0	1
CALIMA DARIEN	2	0	3	0	2	94	91	88	89	92	5	9	9	11	6
CANDELARIA	4	4	6	-	4	94	95	92	-	95	2	1	2	-	1
CARTAGO	3	2	6	-	-	90	90	89	-		8	8	5	-	
DAGUA	-	2	8	9	0	-	94	90	91	100	-	4	2	0	0
EL AGUILA	-	7	-	-	0	-	87	-	-	100	-	7	-	-	0
EL CAIRO	0	0	10	0	0	100	90	90	100	100	0	10	0	0	0
EL CERRITO	0	0	-	1	0	96	96	-	99	98	4	4	-	0	2
EL DOUIO	12	9	25	17	13	84	89	75	80	87	4	3	0	3	0
FLORIDA	2	1	7	2	-	98	97	90	94		0	2	2	4	



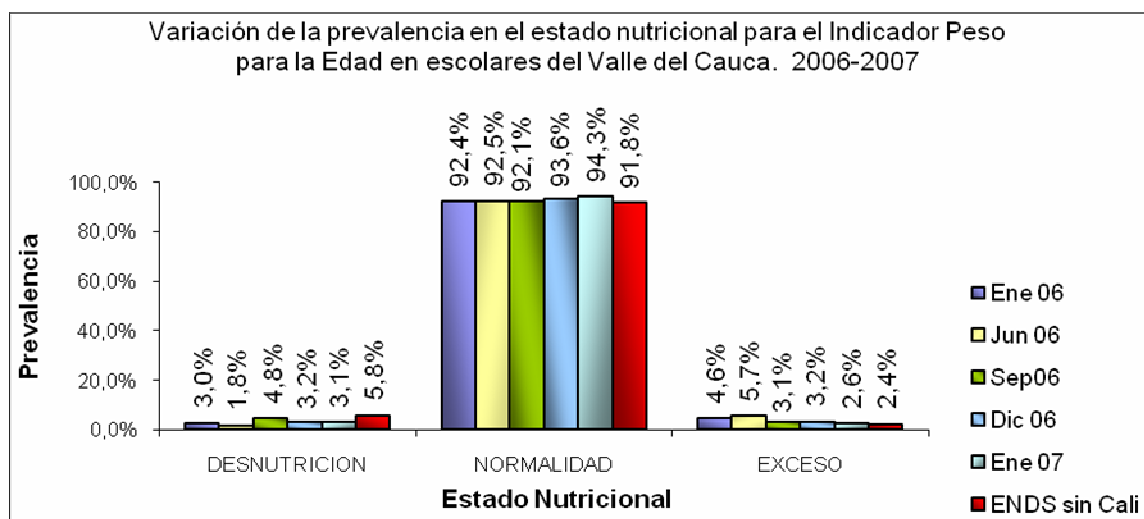


GINEBRA	1	0	0	1	0	97	99	100	97	96	2	1	0	1	4
GUACARI	2	3	4	-	0	94	94	96	-	100	3	3	1	-	0
JAMUNDI	7	3	4	3	6	91	94	95	93	92	1	3	1	3	2
LA CUMBRE	3	0	9	5	7	95	100	91	95	93	3	0	0	0	0
LA UNION	-	0	4	-	2	4	91	89	-	98	90	9	7	6	0
LA VICTORIA	7	2	13	6	6	91	94	84	94	94	2	4	3	0	0
OBANDO	11	9	22	17	12	87	89	77	82	87	2	3	1	1	1
PALMIRA	-	1	2	-	-	-	87	94	-		-	12	3	-	
PRADERA	-	4	-	-	0	-	89	-	-	97	-	7	-	-	3
RESTREPO	0	0	22	-	0	91	100	78	-	100	9	0	0	-	0
RIOFRIO	0	4	0	-	0	100	96	100	-	100	0	0	0	-	0
ROLDANILLO	2	1	3	3	0	93	92	94	93	96	6	7	3	4	4
SAN PEDRO	-	0	0	0	-	-	95	96	96		-	5	4	4	
SEVILLA	7	4	13	11	7	92	95	86	88	93	1	1	1	1	0
TORO	3	0	3	-	-	97	98	96	-		0	2	1	-	
TRUJILLO	10	8	17	0	0	90	92	83	95	94	0	0	0	5	6
TULUA	1	2	3	1	8	94	90	93	95	92	6	8	4	4	0
ULLOA	2	2	-	4	13	96	98	-	93	87	2	0	-	4	0
VERSALLES	-	0	4	0	0	-	96	96	100	100	-	4	0	0	0
VIJES	-	0	13	0	0	-	91	87	100	100	-	9	0	0	0
YOTOCO	6	4	8	2	4	87	90	88	91	93	8	6	4	7	2
YUMBO	5	2	5	4	7	91	94	91	92	86	4	3	5	4	7
ZARZAL	1	0	3	-	2	91	92	94	-	93	8	8	3	-	6
<b>Total Valle</b>	<b>3.0</b>	<b>1.8</b>	<b>4.8</b>	<b>3.2</b>	<b>3.1</b>	<b>92.4</b>	<b>92.5</b>	<b>92.1</b>	<b>93.6</b>	<b>94.3</b>	<b>4.6</b>	<b>5.7</b>	<b>3.1</b>	<b>3.2</b>	<b>2.6</b>



En la gráfica 1 se observa que el comportamiento de los estados nutricionales no sufre cambios drásticos, cabe destacar que se encontró una ligera disminución de la desnutrición en el periodo Enero (3%) a Junio (1.8%), luego un ligero incremento de Junio (1.8%) a Septiembre (4.8%), seguido de una estabilización en Diciembre y Enero de 2007. Para el estado nutricional Normal no se presenta mayor fluctuación. Finalmente para el Exceso o sobrepeso se denota un incremento en el periodo Enero – Junio, pero luego se observa una tendencia a la baja entre Junio – Enero. Sin embargo a pesar de las fluctuaciones los niveles se mantienen muy cercanos a los presentados por la ENDS 2005 para los tres estados nutricionales.

Grafico 1. Prevalencia de Índice: Peso para la Edad (P/E) en niños y niñas del Valle del Cauca. 2006-2007.





3. En cuanto al Peso para la Talla (P/T)(8) que permite definir las deficiencias actuales de las deficiencias pasadas y representa la desnutrición Aguda. El comportamiento general del departamento, varía entre los municipios, ya que se muestran niveles diferentes de la situación nutricional para cada uno. Cabe resaltar que los municipios de Caicedonia, El Dovio, Obando, Riofrío, Sevilla, Ulloa presentaron las prevalencias más altas de desnutrición durante el mes de Enero de 2007. y los municipios de Buga, El Águila, El Cairo, Ginebra y Restrepo las prevalencias de desnutrición más bajas . La Tabla 2. muestra la situación de prevalencia del indicador Peso para la Talla en cada uno de los municipios en el Valle.

4.

Tabla2. Prevalencia del indicador nutricional Peso/Talla en escolares beneficiarios del programa de fortalecimiento nutricional del Departamento del Valle del cauca. 2006 - 2007.

Municipio	Desnutrición					Normalidad					Exceso				
	2006				2007	2006				2007	2006				2007
	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE
ALCALA	2	2	0	2	9	92	91	94	95	76	6	7	6	4	15
ANDALUCIA	1	1	0	0	10	92	94	96	95	77	7	5	4	5	13
ANSERMANUEVO	3	3	2	-	16	97	96	92	-	76	0	1	6	-	8
ARGELIA	0	0	0	2	12	95	100	100	93	79	5	0	0	6	9
BOLIVAR	-	0	2	0	5	-	98	95	95	87	-	2	2	5	8
BUENAVENTURA	-	3	2	-	16	-	91	94	-	66	-	6	3	-	17
BUGA	4	3	5	3	1	91	92	90	89	92	5	5	5	7	7
BUGALAGRANDE	2	3	1	1	11	90	94	97	98	76	8	3	2	1	14
CAICEDONIA	0	1	7	15	20	95	93	88	82	66	5	6	5	3	14



CALIMA DARIEN	2	0	1	0	14	94	97	88	90	67	4	3	11	10	19
CANDELARIA	1	4	0	-	17	97	93	97	-	77	2	3	3	-	6
CARTAGO	3	4	3	-		91	91	88	-		6	5	9	-	
DAGUA	-	2	1	2	13	-	92	97	98	77	-	6	2	0	10
EL AGUILA	-	7	-	-	0	-	93	-	-	100	-	0	-	-	0
EL CAIRO	0	0	0	0	0	100	100	100	100	78	0	0	0	0	22
EL CERRITO	4	0	-	2	9	94	96	-	95	70	2	4	-	3	20
EL DOUIO	16	3	28	0	30	84	97	72	93	57	0	0	0	7	13
FLORIDA	26	7	3	3		74	91	89	86		0	2	7	11	
GINEBRA	1	2	3	4	4	94	97	97	93	86	5	1	0	3	11
GUACARI	3	4	4	-	16	90	93	92	-	73	7	3	4	-	11
JAMUNDI	5	4	4	3	16	90	93	90	83	72	5	3	6	13	13
LA CUMBRE	0	0	9	11	19	97	89	85	84	63	3	11	6	5	19
LA UNION	-	0	0	0	15	-	94	92	96	68	-	6	8	4	17
LA VICTORIA	0	0	8	9	19	96	94	89	89	74	4	6	3	3	6
OBANDO	11	9	14	13	21	87	90	83	87	67	2	1	3	0	12
PALMIRA	-	3	2	-		-	87	84	-		-	10	14	-	
PRADERA	-	0	-	-	15	-	93	-	-	76	-	7	-	-	10
RESTREPO	0	0	0	-	0	100	90	100	-	50	0	10	0	-	50
RIOFRIO	0	4	0	-	21	94	92	85	-	58	6	4	15	-	21
ROLDANILLO	3	2	1	4	7	89	87	91	86	73	8	11	8	9	20
SAN PEDRO	-	0	0	0		-	97	96	96			3	4	4	
SEVILLA	3	3	5	6	23	95	96	93	93	74	3	1	2	1	3
TORO	3	0	1	-		92	92	88	-		5	8	11	-	
TRUJILLO	7	8	0	0	16	86	92	92	95	65	7	0	8	5	19



TULUA	4	2	2	1	21	94	88	93	93	73	2	10	5	6	6
ULLOA	0	0	-	0	40	98	98	-	96	60	2	3	-	4	0
VERSALLES	-	0	0	0	19	-	94	93	89	60	-	6	7	11	21
VIJES	-	0	0	0	14	-	91	100	100	71	-	9	0	0	14
YOTOCO	6	0	4	2	18	94	100	96	98	67	0	0	0	0	16
YUMBO	2	3	1	2	18	92	92	89	89	64	6	5	10	9	18
ZARZAL	1	1	1	-	11	94	93	93	-	69	5	6	6	-	20
<b>Total Valle</b>	<b>3.3</b>	<b>2.5</b>	<b>2.8</b>	<b>3.0</b>	<b>12.7</b>	<b>91.9</b>	<b>91.9</b>	<b>91.4</b>	<b>91.2</b>	<b>74.5</b>	<b>4.8</b>	<b>5.6</b>	<b>5.8</b>	<b>5.8</b>	<b>12.7</b>

Se denota la tendencia que presenta el estado de Desnutrición mostrando menor fluctuación a los anteriores indicadores, es decir hay menos diferencias entre muestras, sin embargo también denota incremento en la ultima medición. Lo preocupante es que todos se ubican por encima del referente nacional del 1.9% y aun mas el valor de Enero 2007.

3. En cuanto a la Talla para la Edad (T/E)(8) evalúa el crecimiento longitudinal fundamentalmente del tejido óseo y retardo del crecimiento a través del tiempo.. En la tabla 3 se observa la situación de la prevalencia del indicador Talla para la Edad en cada uno de los municipios en el Valle.

Tabla 2. Prevalencia de la Situación nutricional en los niños y niñas por Municipio en el Valle del cauca. Indicador Talla / Edad en 2006 – 2007.

Municipio	Desnutrición					Normalidad					Exceso				
	2006				2007	2006				2007	2006				2007
	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE	ENE	JUN	SEP	DIC	ENE
ALCALA	8	11	31	13	32	90	89	69	85	59	2	0	0	2	9
ANDALUCIA	7	5	9	5	6	92	92	91	95	92	1	4	0	0	1



ANSERMANUEVO	3	6	8	-	13	97	91	90	-	86	0	3	2	-	1
ARGELIA	19	17	15	14	9	81	93	82	86	87	0	0	3	0	4
BOLIVAR	-	0	9	0	3	-	96	91	100	97	-	4	0	0	0
BUENAVENTURA	-	3	3	-	14	-	93	93	-	84	-	4	3	-	2
BUGA	4	4	9	5	5	89	89	89	94	94	7	7	2	1	1
BUGALAGRANDE	21	5	10	6	8	78	94	90	94	88	1	1	0	0	4
CAICEDONIA	5	3	10	2	7	95	96	89	98	91	0	1	1	0	2
CALIMA DARIEN	0	1	4	0	12	97	90	94	98	82	3	9	1	2	6
CANDELARIA	6	3	12	-	5	92	96	88	-	86	1	1	1	-	10
CARTAGO	4	2	9	-	-	92	91	88	-	-	4	7	3	-	-
DAGUA	-	7	21	11	13	-	89	79	89	87	-	4	0	0	0
EL AGUILA	-	7	-	-	0	-	93	-	-	100	-	0	-	-	0
EL CAIRO	13	0	40	0	33	88	90	60	100	67	0	10	0	0	0
EL CERRITO	2	1	-	6	9	94	91	-	93	89	4	8	-	1	2
EL DOUIO	4	6	17	13	4	96	94	87	87	83	0	0	0	0	13
FLORIDA	11	2	15	6	-	61	95	81	91	-	27	3	3	3	-
GINEBRA	2	0	3	6	7	93	96	95	94	91	5	4	2	0	2
GUACARI	8	3	19	-	7	91	94	81	-	88	1	3	1	-	5
JAMUNDI	24	4	13	13	14	73	92	86	87	83	2	4	1	0	3
LA CUMBRE	8	16	18	19	22	86	79	79	81	78	5	5	3	0	0
LA UNION	-	2	12	12	8	-	96	88	85	88	-	2	0	3	3
LA VICTORIA	4	0	13	3	16	96	98	97	97	77	0	2	0	0	6
OBANDO	8	5	20	9	18	90	91	77	88	78	2	4	3	3	4
PALMIRA	-	3	7	-	-	-	89	93	-	-	-	8	0	-	-
PRADERA	-	4	-	-	3	-	93	-	-	90	-	3	-	-	6

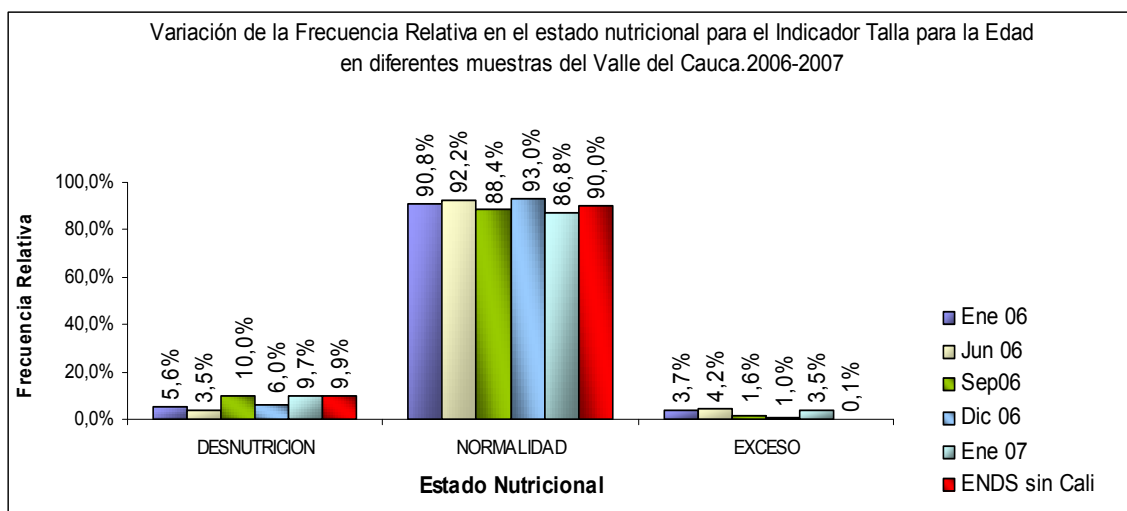


RESTREPO	18	0	56	-	50	64	100	44	-	50	18	0	0	-	0
RIOFRIO	0	4	20	-	26	97	96	80	-	74	3	0	0	-	0
ROLDANILLO	5	4	4	4	8	92	93	96	96	89	3	3	1	0	3
SAN PEDRO	-	3	4	0	-	-	90	93	92	-	-	7	4	8	-
SEVILLA	6	5	23	11	8	94	94	77	89	84	0	1	0	0	8
TORO	5	5	15	-	-	95	95	85	-	-	0	0	0	-	-
TRUJILLO	14	17	33	16	16	86	83	79	79	71	0	0	0	5	3
TULUA	0	2	6	3	11	94	94	92	96	87	6	4	2	1	2
ULLOA	13	5	-	4	7	87	95	-	96	80	0	0	-	4	13
VERSALLES	-	8	25	13	23	-	90	75	87	74	-	2	0	0	2
VIJES	-	0	33	9	7	-	82	67	91	79	-	18	0	0	4
YOTOCO	4	4	8	0	20	85	86	86	96	73	12	10	6	4	7
YUMBO	6	4	13	10	7	94	93	86	89	93	0	2	1	2	1
ZARZAL	1	2	8	-	8	97	96	91	-	90	2	2	1	-	2
<b>Total Valle</b>	<b>5.6</b>	<b>3.5</b>	<b>10.0</b>	<b>6.0</b>	<b>9.7</b>	<b>90.8</b>	<b>92.2</b>	<b>88.4</b>	<b>93.0</b>	<b>86.8</b>	<b>3.7</b>	<b>4.2</b>	<b>1.6</b>	<b>1.0</b>	<b>3.5</b>

La Grafica 3. representa el estado nutricional evaluado en las cuatro muestras, para la Desnutrición se presentaron los mayores valores de prevalencia de desnutrición los meses de Septiembre de 2006 y Enero de 2007. En comparación con los valores de referencias de ENDS sin Cali, los valores son comparables



Grafico 3. Indicador en porcentaje de Talla para la Edad (T/E) en niños y niñas del Valle del Cauca en Enero, Junio, Septiembre y Diciembre.



Según SISVAN ESCOLAR(7) señala que esta relación (T/E) es un indicador del desarrollo socioeconómico de un país y está bastante relacionado con el índice de desempeño de los escolares en sus actividades y resultados académicos, así como el desarrollo en su entorno social.





## **Conclusiones y Recomendaciones**

Durante el año 2007, se logró recuperar información de 2006 que no había sido reportada por algunos municipios. Con la inclusión de estos municipios, se recalcularon los índices nutricionales que generaron resultados acordes a la tendencia mostrada en los meses anteriores.

Para el indicador P/E se encontró de manera importante que todos los valores de prevalencia de desnutrición fueron inferiores a los reportados en la ENDS (Encuesta Nacional de Demografía y Salud- incluidos valores de todos los municipios del departamento sin Cali). Para el indicador Talla/Edad se observó que presentaron valores cercanos a esta. Para el indicador Peso/talla durante todo el período de observación se encontró que fueron superados los valores reportados por la ENDS.

Cabe resaltar que el indicador Peso para la Talla demuestra mayor información del nivel de nutrición de las poblaciones en períodos cortos de observación, este indicador mostró una elevación en el último mes de observación, por lo que se recomienda realizar el análisis poblacional de los datos mediante cálculos de valores z (score z) del indicador, para verificar el comportamiento.

A través del año 2006 se llevaron a cabo acciones correctivas para mejorar la notificación y el envío de la información antropométrica al programa, esto se ve reflejado en el aumento de municipios que reportan las mediciones, Enero de 2007 (36 municipio) sin embargo

Los resultados se vieron afectados porque existe subregistro de los datos

Se recomienda afinar el proceso de recolección en los siguientes aspectos:

Estandarizar la recolección de la información y control de diligenciamiento de resultados. Reportar las mediciones de los mismos individuos que entraron al inicio del estudio, en caso que no sean los mismos, reportarlo a la Secretaría Departamental de Salud.

Según las tablas presentadas y basado en los tres indicadores los municipios que persisten o aumentaron los valores de desnutrición fueron: Sevilla, Obando, El Dovio, Alcalá, Dagua, El Cairo, La Cumbre, Riofrío, Versalles, Caicedonia, Ulloa y Yumbo.



Actualmente se está realizando el análisis de la información del municipio de Cali, para incluirlo dentro del análisis del departamento y además se está utilizando el nuevo método por distribución de valores z (score z) para obtener una descripción poblacional adecuada.

Los escolares que fueron registrados en los municipios deben tener seguimiento por parte de las instituciones para llevar a cabo las acciones conjuntas en el desarrollo de la Promoción y prevención.

Tal como se ha mencionado en anteriores informes se hace necesario fortalecer y reorientar el SISVAEN con validaciones periódicas de las mediciones antropométricas que permitan apoyar la veracidad de los datos obtenidos para analizar y publicar a la comunidad, es decir que ratifiquen el sistema como herramienta fundamental para la toma de decisiones encaminadas a solucionar la problemática de Desnutrición en el Departamento. Otro aspecto importante es la estandarización de las metodologías de trabajo desarrollado por el equipo encargado de las mediciones y el acompañamiento al SISVAEN por parte de los epidemiólogos regionales.

Establecidos los resultados del SISVAEN en el 2006, es primordial su socialización a entes decisorios como alcaldías y funcionarios encargados directamente de los programas de niños y escuelas saludables en cada municipio. Con conocimiento pleno de la situación nutricional en sus comunidades infantiles, se puede pensar en aportes integrales para intervenir la situación desde la prevención con educación nutricional y atención en los casos detectados para cada municipio.

Desde la concepción del programa Fortalecimiento Nutricional Integral se pretende desde el componente desayuno escolar, fortalecer el aporte nutricional de los escolares del Departamento propendiendo por la seguridad alimentaria de los niños. Siendo conscientes de que el estado nutricional es el resultado de todos los factores del medio sociofamiliar de cada niño en particular, se deben abordar otros factores que representen integralidad en donde muy seguramente conllevará a mejores condiciones de bienestar.



## **ANEXO 2.**

Información Consolidada Programa Fortalecimiento Nutricional Integral Escolar.  
Convenio Gobernación, Municipio e ICBF. Vigencia 2004.

Información Consolidada Programa Fortalecimiento Nutricional Integral Escolar.  
Convenio Gobernación, Municipio e ICBF. Vigencia 2005.

Información Consolidada Programa Fortalecimiento Nutricional Integral Escolar.  
Convenio Gobernación, Municipio e ICBF. Vigencia 2006.

Información Consolidada Programa Desayunos y Almuerzos Escolares. Convenio  
Gobernación, Municipio e ICBF. Vigencia 2007.

Base de datos, Seguimiento a programa, Secretaría Departamental de Salud.