



Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y centros Infantiles de
Atención Integral (Dirección CEN-CINAI)
Dirección Técnica
Unidad de Investigación y Vigilancia del crecimiento y desarrollo

INFORME EVALUACIÓN DE EFECTOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE CLIENTES QUE RECIBEN LOS SERVICIOS DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA 2009-2010.



Preparado por:

Dra. Ileana Ramírez Carranza.
PhD. María Eugenia Villalobos Hernández

San José, Diciembre 2010

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
JUSTIFICACIÓN.....	7
METODOLOGÍA.....	9
RESULTADOS	11
• <i>Población evaluada</i>	11
• <i>Resultado general del estado nutricional en la primera y segunda evaluación</i>	13
• <i>Efecto en el estado nutricional, por indicador, grupo de edad, género y tipo de servicio</i>	14
CONCLUSIONES	21
BIBLIOGRAFÍA.....	23
ANEXOS	25
ANEXO A	26
ANEXO B.....	34
ANEXO C.....	37
ANEXO D.....	42

INDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Número y porcentaje de clientes evaluados por tipo de servicio. Nivel Nacional Dirección CEN CINAI.	11
Cuadro 2	Relación de clientes evaluados en efectos y reportados en Datos Básicos, por tipo de servicio.	12
Cuadro 3	Número de clientes evaluados en efectos del estado nutricional por tipo de servicio, según edad y sexo.	13
Cuadro 4	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de todo el país, según P/E, P/T, T/E, IMC	13
Cuadro 5	Porcentaje de la población evaluada según efecto, para cada indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E e IMC).	14
Cuadro 6	Porcentaje de la población evaluada según efecto y rango de edad, para cada indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E e IMC).	15
Cuadro 7	Número de clientes atendidos por servicio de alimentación complementaria, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	16
Cuadro 8	Porcentaje de clientes atendidos por servicio de alimentación complementaria, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	16
Cuadro 9	Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de atención y protección infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.	17
Cuadro 10	Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de comidas servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores	18
Cuadro 11	Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de distribución de leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores	18
Cuadro 12	Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de distribución de alimentos a familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores	18
Cuadro 13	Número de clientes por región atendidos en todos los servicios según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.	20
Cuadro 14	Porcentaje de clientes por región atendidos en todos los servicios según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.	20

INDICE DE CUADROS DE ANEXOS

Cuadro 1A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes menores de 2 años por servicio, según P/E y género.	27
Cuadro 2 A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes menores de 2 años por servicio, según P/T y género.	28
Cuadro 3 A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes menores de 2 años por servicio, según T/E y género.	29
Cuadro 4 A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de 2 a 5 años por servicio, según P/E y género.	30
Cuadro 5 A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de 2 a 4 años y 11 meses por servicio, según P/T y género.	32
Cuadro 6 A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de 2 a 5 años por servicio, según T/E y género.	33
Cuadro 7 A	Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes mayores de 5 años, por servicio, según IMC y género.	33
Cuadro 1 B	Porcentaje de clientes menores de 5 años que presentaron un efecto en el estado nutricional de mejora, igual o baja; según sexo y edad, por indicadores Peso/Edad, Peso/Talla, Talla/Edad y tipos de servicios	35
Cuadro 2 B	Efecto del estado nutricional de los clientes de menores de 2 años según efecto	35

	encontrado (mejora, igual o baja), por indicador, tipo de servicio y sexo.	
Cuadro 3 B	Efecto del estado nutricional de los clientes de 2 a 5 años, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador, tipo de servicio y sexo.	36
Cuadro 4 B	Efecto del estado nutricional de los clientes de mayores de 5 años, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador, tipo de servicio y sexo.	36
Cuadro 1 C	Número de clientes por región atendidos en el servicio de atención y protección infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	38
Cuadro 2 C	Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de atención y protección infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	38
Cuadro 3 C	Número de clientes por región atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	39
Cuadro 4 C	Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	39
Cuadro 5 C	Número de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	40
Cuadro 6 C	Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	40
Cuadro 7 C	Número de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias (DAF), según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	41
Cuadro 8 C	Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias (DAF), según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC.	41

INDICE DE GRÁFICOS

		Página
Gráfico 1	Distribución porcentual de los clientes con mejora para el indicador P/E, según tipo de servicio.	17
Gráfico 2	Distribución porcentual de los clientes con mejora para el indicador P/T, según tipo de servicio.	17
Gráfico 3	Distribución porcentual de los clientes con mejora para el indicador T/E, según tipo de servicio.	17
Gráfico 4	Distribución porcentual de los clientes con mejora para el indicador IMC, según tipo de servicio.	17
Gráfico 5	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones.	43
Gráfico 6	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones.	43
Gráfico 7	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones.	43
Gráfico 8	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones.	43

Gráfico 9	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones.	44
Gráfico 10	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones.	44
Gráfico 11	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones.	44
Gráfico 12	Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones.	44
Gráfico 13	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones.	45
Gráfico 14	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones.	45
Gráfico 15	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones.	45
Gráfico 16	Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones.	45
Gráfico 17	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones.	46
Gráfico 18	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones.	46
Gráfico 19	Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones.	46
Gráfico 20	Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones.	46

INTRODUCCIÓN

Los servicios de alimentación complementaria que brinda la DGNDI se inician en 1950, mediante convenio firmado entre el Ministerio de Salud y el Fondo de Naciones Unidas de Ayuda a la Infancia (UNICEF), para suplir alimentación a la población más vulnerable, niños y niñas de 0 a 7 años, madres embarazadas y en periodo de lactancia. El objetivo era prevenir y atender la desnutrición infantil, educar a la población sobre problemas nutricionales y fomentar la participación comunitaria en la solución de esos problemas de salud.

Dentro de los servicios de nutrición preventiva se encuentran los servicios de alimentación complementaria, a saber, comidas servidas, distribución de alimentos a familias y distribución de leche. Estos servicios tienen el propósito principal de contribuir a la recuperación del estado nutricional de los clientes con desnutrición, retardo en talla o delgadez, así como a la prevención del deterioro de su estado nutricional. La alimentación complementaria es eso un complemento a la dieta diaria de los clientes, ya que el aporte nutricional y calórico de los alimentos debe ser complementado con el aporte de alimentos que reciben los niño/as en su grupo familiar. Los servicios consisten en:

- En el servicio de comidas servidas (CS) los clientes reciben uno o más tiempos de comida (desayuno, merienda, almuerzo, merienda tarde), este servicio se ofrece a la población preescolar que asiste a los servicios de atención y protección infantil (API) diario y a quienes solo reciben alimentación en los establecimientos, con una frecuencia de lunes a viernes.
- El servicio de distribución de alimentos a familias (DAF), en el cual se le entrega una vez al mes, un paquete de alimentos a familias de clientes que presentan desnutrición, retardo en talla o delgadez, el cual tiene como propósito cubrir las necesidades energéticas y de proteína del menor con carencias nutricionales.
- El servicio de distribución mensual de leche íntegra en polvo (Leche), que consiste en la entrega, a los clientes que viven lejos de los establecimientos, 1,6 kg de leche en polvo por mes, para contribuir al consumo de proteína y micronutrientes que se requieren para un adecuado crecimiento infantil.

Como parte del sistema de vigilancia del crecimiento infantil, en la Dirección CEN-CINAI se procede a evaluar el estado nutricional de los clientes, mediante mediciones de toma del peso y talla, que junto con la edad permiten establecer el resultado de los indicadores en donde se ubica y compararlo con los parámetros establecidos internacionalmente, para así obtener el estado nutricional del individuo.

La Dirección CEN CINAI utiliza desde el año 2009 los indicadores antropométricos peso para la edad (P/E), peso para la talla (P/T) y talla para la edad (T/E) en menores de 5 años e índice de masa corporal para mayores de 5 años (IMC). El peso mide la masa corporal total y la talla refleja el crecimiento lineal. El crecimiento lineal continuo es el mejor indicador de dieta adecuada y de estado nutricional a largo plazo, cuando el crecimiento se detiene es el claro reflejo de una deficiencia en la calidad de la dieta por un tiempo prolongado.

La evaluación de Efectos se realiza en la Dirección desde el año 2005, la misma se realizó durante 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008 a nivel nacional. La información recolectaba en los establecimientos y se enviaba a nivel central, donde se digitaba y se elaboraba un único informe numérico, con datos de país. Dado que la evaluación de efectos se realiza mediante la comparación del estado nutricional del año anterior y la del año en evaluación, en el 2009 no pudo realizarse, ya que una evaluación se hizo con el patrón del NCHS y la otra con el de la OMS y estas no pueden compararse.

Por consiguiente, en el período 2008-2009 la evaluación de efectos no se realizó debido al cambio de patrón de crecimiento Organización Mundial de la Salud (OMS) del 2006, para la evaluación nutricional, ya que antes de ese año se valoraba a los clientes con el patrón NCHS de los años ochenta y es a partir de los datos recolectados 2009-2010, cuando se aplica el nuevo patrón de la OMS.

Con el interés de implementar el proceso de vigilancia, en el año 2010 se realiza una modificación de los instrumentos de recolección de datos de efectos en el estado nutricional, así como de su sistematización y análisis, de manera que se realizan en cada nivel de gestión local, regional y nacional. La evaluación de “efectos” que realiza la Dirección CEN CINAI, busca evaluar el efecto en el estado nutricional de los clientes, que recibieron los servicios de alimentación complementaria, durante el período 2009-2010”, por lo que el presente informe describe los hallazgos de esta evaluación.

JUSTIFICACIÓN

La desnutrición ocurre cuando los requerimientos corporales de proteína, sustratos de energía o ambas, no pueden satisfacerse por medio de la dieta. Esta puede clasificarse como primaria, los casos en que ocurre como consecuencia de una ingesta inadecuada de alimentos y secundaria cuando es el resultado de otras enfermedades que conducen a ingestas bajas de alimentos, absorción o aprovechamiento inadecuado de los nutrientes o ambos.

La desnutrición está fuertemente asociada con retraso en el crecimiento, el cual continúa durante toda la vida, contribuyendo al bajo rendimiento escolar, reducción de la productividad, y retraso del desarrollo intelectual y social. La desnutrición incrementa notablemente la frecuencia y gravedad de las enfermedades infecciosas y otras. Los más vulnerable son los niños desnutridos en los primeros años de la vida, exponiéndose a retardo en talla, mayores riesgos de muerte y de morbilidad y desnutrición durante todo el ciclo de vida.

Según Black (2008) dentro de los hallazgos descritos en los estudios sobre desnutrición materno infantil, se menciona que las intervenciones nutricionales efectivas para prevenir desnutrición en niños menores de 5 años son la promoción de la lactancia materna, alimentación complementaria apropiada, suplementación con vitamina A, Zinc y que todas tienen impacto en favorecer el desarrollo neurológico del niño(a).

La alimentación complementaria es reconfirmada por los expertos como un factor determinante que contribuye a evitar o revertir la desnutrición infantil. La desnutrición en niños/as, principalmente en menores de tres años, tiene un impacto en el ciclo de la vida, ya que en esta etapa se modelan y estructuran las bases fundamentales de las características físicas, cognitivas y psicológicas que se consolidarán en las etapas del desarrollo.

Según Bhutta (2008) en el estudio sobre las intervenciones para la desnutrición materno-infantil y sobrevivencia, la entrega de alimentos complementarios (con o sin educación) en las poblaciones que no disponen de suficientes alimentos incrementó la talla para la edad según puntaje Z en 0.41 (0.05-0.76). El manejo de la desnutrición aguda severa de acuerdo a los lineamientos de la OMS redujo la tasa de letalidad en 55% (razón de riesgo 0.45, 0.32-0.62), y estudios recientes sugieren que los nuevos productos, como los alimentos terapéuticos listos para utilizarse, pueden ser usados para manejar la desnutrición aguda severa a nivel comunitario.

Además encontraron que las intervenciones que se han diseñado para mejorar la nutrición y prevenir las enfermedades relacionadas podrían reducir el retardo del crecimiento a los 36 meses en un 36%, la mortalidad en niños desde el nacimiento hasta los 36 meses en alrededor de 25% y los años de vida perdidos ajustados por discapacidad asociados con el retardo en el crecimiento, la emaciación severa, la restricción del crecimiento intrauterino, y las deficiencias de micronutrientes en cerca de un 25 %. Para eliminar el retardo en el crecimiento a más largo plazo, estas intervenciones deben complementarse con mejoras en los factores determinantes de la desnutrición, como la pobreza, la mala educación, la carga de morbilidad, y la falta de empoderamiento de la mujer.

Cuellar y otros evaluaron en el 2006 en Bolivia un grupo de niños que recibieron alimentación en comedores populares de ocho áreas urbanas y periurbanas de la ciudad de La Paz. Este estudio de tipo longitudinal, correlacional y descriptivo demostró una mejoría de la desnutrición global (P/E) del 45% a 52%. La mejoría notoria fue con la desnutrición crónica (T/E) y la aguda (P/T). El sexo femenino fue más proclive a la desnutrición crónica.

Caballero y otros (2004) realizaron un estudio de cohorte retrospectivo de beneficiarios del Programa de alimentación complementaria del Ministerio de Salud de Panamá. Cada beneficiario recibió 6 libras mensuales de un suplemento alimentario de cereales y leguminosas. Como resultado se encontró que un 35% de los niños desnutridos intervenidos y un 24% de los niños en riesgo mejoraron parcialmente o normalizó su estado nutricional. Haciendo una distribución de los hallazgos, de acuerdo a la metodología planteada en este estudio nos encontramos que la distribución fue la siguiente 23,7% mejora, 60% permanecen igual y 21,3% baja. Dentro de las diferencias que pueden plantearse al comparar ambas evaluaciones, es que en Panamá los niños evaluados eran en su mayoría desnutridos (83%).

Rodríguez y otros realizaron un estudio de cohorte retrospectivo de 1.576 niños ingresados al programa de alimentación complementaria en Chile. El 80% de la muestra presentaba riesgo nutricional y el resto estaban con desnutrición. En 6 meses el 44 % al 69% de los niños desnutridos mejoró parcialmente o normalizó su estado nutricional, según los diferentes indicadores. El factor determinante de una mejor evolución fue un mayor déficit nutricional inicial, un 10% de los niños con déficit continuó su deterioro nutricional.

Basados en estos hallazgos se justifica la realización de la evaluación de efectos del estado nutricional, a partir de la comparación de las evaluaciones del mismo individuo en dos momentos diferentes y que la misma es un parámetro que determine la contribución que tienen los servicios que presta la Dirección CEN CINAI en el estado nutricional de la población que atiende. Sin embargo es importante tomar en consideración los siguientes aspectos:

- Los servicios de alimentación que se brindan a los clientes se complementa con los alimentos que recibe en su hogar y por ello el efecto encontrado es causado por la combinación de ambos.
- Que no se evalúa otras variables que influyen en el estado nutricional del cliente como son peso al nacer, condiciones ambientales, situación de salud como diarreas, enfermedades respiratorias, enfermedades degenerativas, discapacidad, entre otras.
- La situación económica de la población que se atendió en el 2009 en los servicios es en un 98,5% en condición de pobreza, por lo que podemos decir que es una población vulnerable.
- La mayor parte de la población evaluada tenía un estado nutricional normal, en la cual se protege y se previene su deterioro nutricional.

METODOLOGÍA

Los procedimientos aplicados para obtener este informe involucra la participación de los tres niveles de gestión de la Dirección CEN-CINAI y responden al proceso de Vigilancia del estado nutricional y desarrollo infantil vigente, por ello se cumplió con:

1. Revisión de antecedentes de evaluaciones de efectos realizados en la Dirección.
2. Diseño de instrumentos para recolección de datos por establecimiento CEN CINAI, de manera que se utilizaron 3 instrumentos diferentes uno para recolectar la información y completar con el efecto encontrado, los otros dos que consolidaban la información de evaluación 1 y 2 y de efecto encontrado.
3. Prueba de campo de los instrumentos.
4. Ajuste de los instrumentos y diseño final.
5. Diseño de herramienta excell para la captura de datos recolectados por cada establecimiento y consolidación de los mismos por Dirección de Servicios de Nutrición y Desarrollo Infantil (DSNDI) y Dirección Regional de Nutrición y Desarrollo Infantil (DRNDI).
6. Inducción a funcionarios en el llenado de los instrumentos y el uso de la herramienta digital.
7. Recolección de datos por establecimiento. Se definió que se incluirían en el estudio los datos de todos los clientes que permanecieron recibiendo los servicios por un mínimo de 6 meses y un máximo de doce meses, en los que se registró dos evaluaciones antropométricas de los tres indicadores P/E, P/T, T/E para menores de 5 años y de IMC para mayores de 5 años.
8. En el caso de los clientes que durante la primera medición tenían más de 4 años y en la segunda 5 años o más, se denominaron grupo de transición, ya que durante la primera evaluación eran evaluados con los indicadores P/T, T/E y P/E y para la segunda con IMC, y no podían relacionarse entre sí estos indicadores. Por esto, se reportaron como clientes que permanecieron en los servicios, pero que no se podía medir el efecto en su estado nutricional.
9. El efecto en el estado nutricional fue establecido entre categorías de mejora, igual o baja. Si el niño mantiene el mismo estado nutricional, el efecto es “igual”, si el efecto es de mejoría se debía registrar como mejora, y en caso de que un niño presenta un cambio negativo de su estado nutricional se clasificaba como “baja”. Se estableció además para cada indicador como mejora del estado nutricional los siguientes cambios:

El niño o niña mejora su estado nutricional, cuando en la segunda evaluación presenta un mejor estado nutricional con respecto a la clasificación anterior, para ello se estableció los siguientes criterios que califican como mejora su estado nutricional.

Indicador	1° Evaluación	2° Evaluación	Efecto
P/E ó P/T	Desnutrición	Riesgo desnutrición ó Normal	Mejora
	Riesgo	Desnutrición ó Normal	
	Sobrepeso	Normal	
T/E	Normal	Alto	Mejora
	Retardo en talla	Bajo ó Normal	
	Bajo	Normal ó Alto	
IMC	Obesidad	Sobrepeso ó Normal	Mejora
	Sobrepeso	Normal	
	Delgado	Normal	

El niño o niña baja o presenta deterioro en su estado nutricional cuando en la segunda evaluación, presentan un estado de subnutrición (desnutrición, riesgo de desnutrición baja talla, entre otros), o bien por que aumenten su peso y eso los clasifique en un indicador por arriba de lo normal; se debieron clasificar según el siguiente cuadro:

Indicador	1° Evaluación	2° Evaluación	Efecto
P/E ó P/T	Normal	Riesgo Desnutrición ó Desnutrición	Baja o deterioro
	Riesgo Desnutrición	Desnutrición	
	Normal	Sobrepeso	
T/E	Alto	Normal	Baja o deterioro
	Normal	Bajo ó Retardo talla	
	Bajo	Retardo talla	
IMC	Normal	Sobrepeso u Obesidad	Baja o deterioro
	Sobrepeso	Obesidad	
	Normal	Delgado	

El niño o niña mantiene o es igual su estado nutricional, cuando en la segunda evaluación presenta un estado nutricional igual a la clasificación reportada en la primera evaluación, o sea no presenta cambio, no hay efecto.

10. Los datos generados de cada establecimiento fueron registrados en la herramienta Excel y se obtuvieron consolidados de las 42 Direcciones de Servicio, de las 9 Direcciones Regionales y el nivel nacional.
11. Los consolidados fueron analizados por cada nivel de gestión, las direcciones de servicio elaboraron informes de análisis narrativos, que sirvieron de insumo para el informe regional y estos a su vez para realizar el informe nacional.

RESULTADOS

La recolección y análisis de datos para la evaluación de efectos del estado nutricional del año 2009-2010, se realizó entre los meses de mayo y junio de 2010. Es importante recordar que los resultados aquí descritos, son alimentados con los datos registrados en los expedientes de los clientes, que están custodiados en los establecimientos. Posteriormente, los datos fueron analizados por los profesionales de las Direcciones de Servicios, luego por las Direcciones Regionales, de manera que esos datos son los utilizados para elaborar el presente informe.

En este apartado se describe de forma resumida y general lo encontrado por país y por región. A continuación, se presenta una caracterización de la población incluida en esta evaluación, por grupo de edad, género y tipo de servicio donde API es Atención y protección Infantil, CS es Comidas servidas, Leche es Distribución de Leche al hogar y DAF es Distribución de alimentos a familias.

- **POBLACIÓN EVALUADA**

En el cuadro N°1 se presenta el número y porcentaje de los clientes que en el año 2009 participaron de los servicios de la Dirección CEN CINAI y que fueron cumplieron con dos evaluaciones del estado nutricional según el tiempo establecido.

Cuadro N° 1
Número y porcentaje de clientes en la evaluación de efectos del estado nutricional por tipo de servicio. Nivel Nacional
Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

INDICADOR	Total de Clientes	
	Número	%
API	7.348	14,2
CS	5.149	9,9
Leche	29.424	56,7
DAF	3.259	6,3
Cambio edad 4-5años	6.680	12,9
TOTAL	51.860	100,0

El número de clientes que registraron las dos evaluaciones antropométricas fueron en total 51.860, de los cuales la mayor parte corresponden al servicio de distribución de leche (56,7%), seguido por el servicio de atención y protección y atención infantil (14,2). En el cuadro N° 1 se observa que 6680 clientes, se incluyeron dentro del grupo denominado cambio edad 4-5años, este grupo se estableció debido a que durante la primera medición tenían más de 4 años y por ello se evalúan con los indicadores P/T, T/E y P/E y para la segunda medición, ya han cumplido 5 años o más y debían ser valorados con las clasificaciones de IMC, lo que impide comparar entre indicadores, por lo que no

puede determinarse el efecto en el estado nutricional. Por lo tanto, el grupo de 4 a 5 años debió ser incluido en este estudio y en los datos que se presentan en este informe.

En el cuadro N° 2 se presenta la población final, incluida en el estudio por tipo de servicio y su relación con el número de clientes reportados en Datos Básicos 2009. La población incluida en el estudio (45.180 clientes) equivale a un 40,8% de la población sujeta a ser evaluada, es decir de la que participó de los servicios durante el año. El servicio con mayor permanencia de clientes es el de DAF, con un 67% y el que reporta menor permanencia del servicio es la distribución de leche, con un 38.8%. Los clientes de cambio de edad, no se dispone del dato de a cual servicio pertenecen.

Cuadro N°2
Relación de clientes evaluados en efectos y reportados en Datos Básicos, por tipo de servicio.
Efectos 2009- 2010

Servicio	Clientes reportados Datos Básicos 2009	Clientes reportados efectos	Porcentaje de permanencia
API	17.758	7.348	41,4
CS	12.128	5.149	42,5
Leche	75.877	29.424	38,8
DAF	4.867	3.259	67,0
Cambio de edad 4-5 años	n.d.	6.680	n.d.
Total Nacional	110.630	51.860	46,9
N° clientes incluidos estudio de efectos 2009-2010		45.180	40,8

En el cuadro N° 3 se presenta en número y porcentaje de clientes evaluados, de acuerdo al grupo de edad y género. De la población evaluada el 50,3% son hombres y el 49,7% son mujeres. En total que 10.949 son menores de 2 años, 28.605 están entre 2 y 4 años y 11 meses, 5.626 son mayores de 5 años.

Se puede decir que existe representatividad de género la cual se mantiene por grupo de edad según lo muestra el cuadro. La mayor parte de la población evaluada se encuentra entre 2 a 5 años. Los niños menores de 2 años los clientes se concentran en el servicio de distribución de leche, el servicio de API, es el que menos tiene.

Cuadro N° 3

Número de clientes evaluados en efectos del estado nutricional por tipo de servicio, según edad y sexo.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAL. Efectos 2009- 2010.

SERVICIO/ EDAD Y SEXO	Menores de 2 años		2 a 5 años		Mayores de 5 años		Total
	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	HOMBRE	MUJER	
API	69	69	3066	3094	522	528	7348
CS	770	737	1221	1188	634	599	5149
Leche	4512	4366	9172	8812	1299	1263	29424
DAF	236	190	922	1130	310	471	3259
TOTAL	5587	5362	14381	14224	2765	2861	45180

• **RESULTADO GENERAL DEL ESTADO NUTRICIONAL EN LA PRIMERA Y SEGUNDA EVALUACIÓN**

Para establecer el efecto en el estado nutricional, se tomaron los resultados de evaluaciones en dos momentos diferentes en un periodo de doce meses de participar en los servicios. Estas evaluaciones se presentan por grupo de edad, género para cada indicador evaluado y por tipo de servicio. En el cuadro N° 4 presentan la información del total de clientes para cada uno de los indicadores de evaluación P/T, T/E, P/E e IMC. En estos cuadros, se muestra el flujo neto del cambio obtenido entre una evaluación y otra, pero el detalle real de lo sucedido se obtiene del efecto establecido para cada uno de los clientes.

Cuadro N° 4

Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de todo el país, según P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

Clasificación	Estado Nutricional (P/E)			
	Eval 1	%	Eval 2	%
Sobrepeso	696	1,8	620	1,6
Normal	30.284	76,6	30.175	76,3
Riesgo desnutrición	6.840	17,3	7.188	18,2
Desnutrición	1.734	4,4	1.571	4,0
TOTAL	39.554	100	39.554	100

Clasificación	Estado Nutricional (P/T)			
	Eval 1	%	Eval 2	%
Sobrepeso	1.764	4,6	1.358	3,5
Normal	31.291	81,3	32.004	83,2
Riesgo desnutrición	4.451	11,6	4.398	11,4
Desnutrición	960	2,5	708	1,8
TOTAL	38.466	100	38.468	100

Clasificación	Estado Nutricional (T/E)			
	Eval 1	%	Eval 2	%
Alto	597	1,552	355	0,923
Normal	23.815	61,91	24.346	63,3
Bajo	9.841	25,58	10.172	26,45
Retardo en talla	4.215	10,96	3.587	9,327
TOTAL	38.468	100	38.460	100

Clasificación	Estado Nutricional (IMC)			
	Eval 1	%	Eval 2	%
Obesidad	96	1,7	106	1,9
Sobrepeso	302	5,4	328	5,8
Normal	4.230	75,2	4.310	76,7
Delgado	998	17,7	878	15,6
TOTAL	5.626	100	5.622	100

En general los resultados porcentuales muestran que en todos los indicadores, se obtiene un efecto favorable al estado nutricional de los clientes evaluados. En el anexo **A** se presenta la información desglosada por grupo de edad, género y servicio para cada uno de los indicadores. Es importante mencionar que esta era la única información, que se obtenía de la evaluación de efectos del estado nutricional de los informes anteriores 2005 al 2008.

- **EFFECTO EN EL ESTADO NUTRICIONAL, POR INDICADOR, GRUPO DE EDAD, GÉNERO Y TIPO DE SERVICIO**

El efecto en el estado nutricional se evalúa a partir de la comparación de las dos evaluaciones reportadas de los cliente evaluados, según los indicadores correspondientes a su rango de edad, los cuales son: peso/edad (P/E), peso/talla (P/T) y talla/edad (T/E) para los menores de 5 años e índice de masa corporal (IMC) para los mayores de 5 años. Para determinar el efecto se definió la nomenclatura de mejora, igual o baja, tal como se describió en la metodología. Es importante observar que hay una diferencia de 138 niños y niñas reportados en el análisis de efectos, con relación al total incluido, esto es debido a error en la inclusión de los datos y por ello se hace el análisis con un total de 45042 clientes, como se observa en cuadros incluidos en este informe .

Dentro de los resultados obtenidos, según el cuadro N° 5, se encontró que del total de clientes menores de 5 años, lograron mejorar o mantener su estado nutricional, un 92,2% (36.438) en el indicador P/E, un 91,9% (35.314) en P/T y un 87,9% (33.746) en T/E. Con respecto a los niños y niñas mayores de 5 años y evaluados con IMC se encontró que un 93,1% (5.162) mejoraron o mantuvieron su estado nutricional.

Cuadro N° 5
Porcentaje de la población evaluada según efecto, para cada
indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E e IMC).
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010 n: 45042

INDICADOR	MEJORA	%	IGUAL	%	BAJA	%	TOTAL	%
Peso/Edad	3.142	8,0	33.296	84,3	3.062	7,8	39.500	100,0
Peso/Talla	3.811	9,9	31.503	82,0	3.120	8,1	38.434	100,0
Talla/Edad	5.231	13,6	28.515	74,3	4.650	12,1	38.396	100,0
IMC	477	8,6	4.685	84,5	380	6,9	5.542	100,0

Al comparar entre indicadores, el número de cliente que mejoran su estado nutricional fue mayor en el indicador Talla para la Edad (T/E) en un 13,6 %. Es decir se logra mejorar la velocidad de crecimiento de al menos 5.372 clientes, de manera que estos clientes pueden disminuir su rezago en talla. En este cuadro también se puede observar que el indicador IMC fue el que presentó un mayor número de clientes que mantuvieron su estado nutricional, esto se puede deber a que la velocidad de la curva de crecimiento disminuye en los primeros años de edad escolar.

En el cuadro N° 6 se presenta los porcentajes de los clientes evaluados según el efecto determinado para el rango de edad.

Cuadro N° 6
Porcentaje de la población evaluada según efecto y rango de edad, para cada indicador antropométrico
(P/E, P/T, T/E e IMC). Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010
n₁: 10990 n₂:28510 n₃:5542

Indicador	Mejora			Igual			Baja		
	Menor de 2 años n ₁	2 a 5 años, n ₂	Mayor de 5 años	Menor de 2 años n1	2 a 5 años, n2	Mayor de 5 años	Menor de 2 años n1	2 a 5 años, n2	Mayor de 5 años
Peso/Edad	8,9	7,6	0	82,2	84,9	0	9,3	7,2	0
Peso/Talla	11,5	8,9	0	77,0	80,7	0	8,8	7,5	0
Talla/Edad	14,5	12,7	0	66,0	74,4	0	16,5	9,9	0
IMC	0	0	8,5	0	0	83,3	0	0	6,8

En el cuadro N°6 se puede observar que los clientes menores de 2 años son quienes tienen un mayor porcentaje de mejora en su estado nutricional, esto puede deberse a que esta es una de las etapas en que la velocidad de crecimiento es mayor, lo ofrece una ventana de posibilidad para prevenir o mejorar el estado nutricional del menor. Sin embargo, también esto hace que sea una etapa donde existe mayor vulnerabilidad y que cualquier factor adverso (enfermedad o falta de alimento) puede comprometer su estado nutricional, lo cual se ve reflejado de igual manera en el cuadro, donde son los clientes menores de 2 años quienes en mayor proporción bajan.

Por el contrario en el grupo de clientes mayores de 5 años los porcentajes de mejora y baja son los menores respecto a los otros dos grupos de edades establecidos, esto se debe a que en esta etapa la velocidad de los niños y niñas es mucho menor y las posibilidades de recuperación disminuyen.

En los cuadros del anexo B presenta la información sobre el efecto del estado nutricional de los clientes, desagregada según rangos de edad y sexo. En el caso de los clientes menores de 2 años más hombres que mujeres presentaron en efecto de baja en los indicadores P/E y P/T, no así en T/E. En el caso de los niños de 2 a 5 años son mucho más las mujeres con efecto de baja que los hombres en todos los indicadores, pero en mayor proporción en T/E. El efecto contrario se vio en este mismo grupo etario pero con mejora, donde los hombres mejoraron en mayor número. En el caso de los clientes mayores de 5 años el comportamiento fue similar al de los mayores de 2 a 5 años.

En el Cuadro N° 7 y 8 se presenta el número y porcentaje de clientes que fueron evaluados con los indicadores P/E, P/T, T/E en todos los servicios, de acuerdo al efecto encontrado. En el cuadro 7 encontramos que el servicio que mayor cantidad de clientes mejoran es el servicio de distribución de leche, esto se debe a que este es el servicio que mayor cantidad de clientes se evaluaron. Sin embargo si se observan los porcentajes, con respecto al total de la población por servicio, el dato generado evidencia que los clientes de DAF son quienes en mayor porcentaje mejoran. Lo que permite afirmar que este servicio logra contribuir a la recuperación de los clientes incluidos mejor que el resto de los servicios.

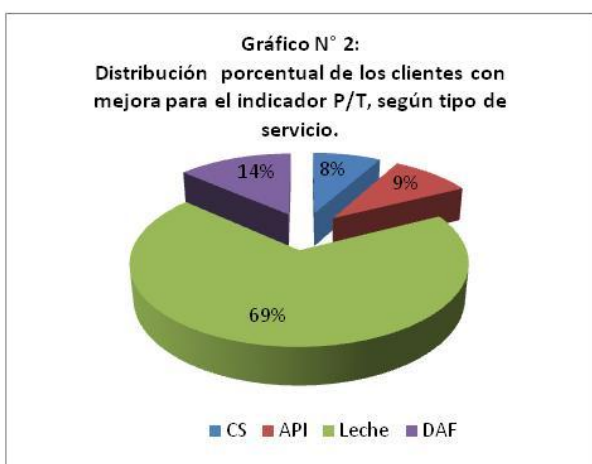
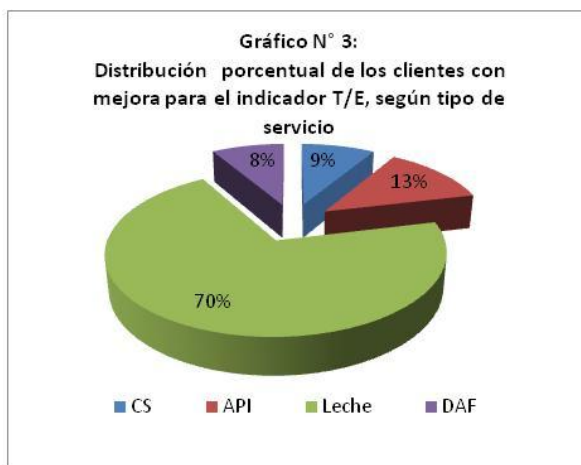
Cuadro N° 7
Número de clientes atendidos por servicio, según efecto encontrado (mejora, igual o baja),
por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010 n=45042

SERVICIO	P/E				P/T				T/E				IMC			
	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL
CS	245	3424	258	3927	308	3406	284	3998	451	3076	417	3944	80	1073	74	1227
API	340	5565	321	6226	363	5498	362	6223	661	5164	431	6256	73	880	88	1041
Leche	2013	22655	2209	26877	2623	20972	2130	25725	3676	18553	3496	25725	181	2119	165	2465
DAF	544	1652	274	2470	517	1627	344	2488	443	1722	306	2471	113	613	53	779
TOTAL	3142	33296	3062	39500	3811	31503	3120	38434	5231	28515	4650	38396	447	4685	380	5512

Cuadro N° 8
Porcentaje de clientes atendidos por servicio, según efecto encontrado (mejora, igual o baja),
por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

SERVICIO	P/E			P/T			T/E			IMC		
	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA
CS	6,2	87,2	6,6	7,7	85,2	7,1	11,4	78,0	10,6	6,5	87,4	6,0
API	5,5	89,4	5,2	5,8	88,3	5,8	10,6	82,5	6,9	7,0	84,5	8,5
Leche	7,5	84,3	8,2	10,2	81,5	8,3	14,3	72,1	13,6	7,3	86,0	6,7
DAF	22,0	66,9	11,1	20,8	65,4	13,8	17,9	69,7	12,4	14,5	78,7	6,8
TOTAL	8,0	84,3	7,8	9,9	82,0	8,1	13,6	74,3	12,1	8,1	85,0	6,9

En los gráficos N° 1,2, 3 y 4 se observa este comportamiento por tipo de servicio, según el porcentaje de clientes que mejoraron para cada uno de los indicadores P/E, P/T, T/E e IMC, respectivamente. De ellos podemos destacar como el servicio de Distribución de leche se convierte en una estrategia que permite llegar a gran cantidad de niños y recuperar a bajo costo un número importante de menores.



En los cuadros N° 9, 10, 11 y 12 se presenta para cada uno de los servicios los efectos presentados por indicador.

Cuadro N° 9

Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de **atención y protección infantil**, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.

INDICADOR	MEJORA	%	IGUAL	%	BAJA	%	TOTAL
Peso/Edad	340	5,5	5565	89,4	321	5,2	6226
Peso/Talla	363	5,8	5498	88,3	362	5,8	6223
Talla/Edad	661	10,6	5164	82,5	431	6,9	6256
IMC	73	7,0	880	84,5	88	8,5	1041

Cuadro N° 10

Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de **comidas servidas**, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.

INDICADOR	MEJORA	%	IGUAL	%	BAJA	%	TOTAL
Peso/Edad	245	6,2	3424	87,2	258	6,6	3927
Peso/Talla	308	7,7	3406	85,2	284	7,1	3998
Talla/Edad	451	11,4	3076	78,0	417	10,6	3944
IMC	75	6,1	1073	87,8	74	6,1	1222

Cuadro N° 11

Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el **servicio de distribución leche**, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.

INDICADOR	MEJORA	%	IGUAL	%	BAJA	%	TOTAL
Peso/Edad	2013	7,5	22655	84,3	2209	8,2	26877
Peso/Talla	2623	10,2	20972	81,5	2130	8,3	25725
Talla/Edad	3676	14,3	18553	72,1	3496	13,6	25725
IMC	210	8,4	2119	85,0	165	6,6	2494

Cuadro N° 12

Efecto en el estado nutricional de los clientes atendidos en el servicio de **distribución de alimentos a familias**, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.

INDICADOR	MEJORA	%	IGUAL	%	BAJA	%	TOTAL
Peso/Edad	544	22,0	1652	66,9	274	11,1	2470
Peso/Talla	517	20,8	1627	65,4	344	13,8	2488
Talla/Edad	443	17,9	1722	69,7	306	12,4	2471
IMC	119	15,2	613	78,1	53	6,8	785

En el caso del servicio de Atención y Protección Infantil (API) y Comidas Servidas (CS) se evidencia que la mejoría en talla para la edad casi duplica el porcentaje de P/E y P/T; en el caso del servicio de Distribución de leche tanto el porcentaje de T/E como de P/T son de más del 10% de mejoría y para el caso del IMC este porcentaje es el mayor para quienes reciben leche que para quienes reciben API o CS. También, se observa que el servicio de Distribución de Alimentos a Familias (DAF) presenta los mejores porcentajes de mejora en todos los indicadores, lo que refleja que la entrega de alimentos a grupos familiares con niños en deterioro nutricional, contribuye a la recuperación nutricional de los menores. Además, en todos los servicios el indicador talla para edad muestra porcentajes mayores de mejora, lo que evidencia que las intervenciones de alimentación complementaria contribuyen a disminuir el riesgo de desnutrición crónica.

- ***EFFECTO SEGÚN REGIONALIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN CEN CINAI***

A continuación se presenta la información sobre el efecto encontrado, desagregado por regiones de la Dirección CEN CINAI, en el cuadro N° 13 se presenta el número de clientes por cada indicador y según el efecto y en el cuadro N°14 se presenta el comportamiento porcentual del cuadro anterior.

Las regiones que presentan mayor porcentajes de mejora en el indicador P/E son: la Región Huetar Atlántica y Central Norte.

Las regiones que presentan mayor porcentajes de mejora en el indicador P/T son: Chorotega, Huetar Atlántica, Pacífico Central y Central Norte.

Todas las regiones sobresalen en T/E, siendo la Región Central Occidente la que reportó el mayor porcentaje (17,8%).

Las regiones que presentan mayor porcentajes de mejora en el indicador IMC son: Central Norte y Central Occidente.

En el Anexo **C** se presenta la información en cuadros que describe igualmente para cada una de las regiones el comportamiento en número y de forma porcentual del efecto en cada uno de los indicadores por tipo de servicio. En el Anexo **D** se presenta graficado el comportamiento por tipo de servicio de cada indicador con respecto al efecto encontrado.

Cuadro N° 13
Número de clientes por región atendidos en todos los servicios según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.
Efectos 2009-2010

REGIÓN	P/E				P/T				T/E				IMC			
	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL	MEJORA	IGUAL	BAJA	TOTAL
CENTRAL SUR	346	3975	276	4597	296	3002	180	3478	453	2672	344	3469	64	676	53	793
HUETAR NORTE	309	4282	377	4968	455	4101	413	4969	643	3687	637	4967	42	568	46	658
CHOROTEGA	376	4439	389	5204	560	4173	471	5204	720	3889	595	5204	54	506	49	609
HUETAR ATLANTICO	550	3944	455	4949	627	3864	492	4983	648	3568	735	4951	97	918	58	1073
BRUNCA	319	3296	303	3918	370	3223	325	3918	491	2816	611	3918	54	600	36	690
CENTRAL NORTE	326	2836	302	3464	358	2836	270	3464	499	2547	418	3464	22	148	12	179
PACÍFICO CENTRAL	288	2966	308	3562	371	2868	339	3578	430	2762	387	3579	3	344	52	399
OCCIDENTE	261	3028	237	3526	428	2813	285	3526	626	2508	392	3526	45	331	28	404
CENTRAL ESTE	367	4530	415	5312	346	4623	345	5314	721	4066	531	5318	66	594	46	706
NACIONAL	3142	33296	3062	39500	3811	31503	3120	38434	5231	28515	4650	38396	447	4685	380	5511

Cuadro N° 14
Porcentaje de clientes por región atendidos en todos los servicios según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores.
Efectos 2009-2010

REGIÓN	P/E			P/T			T/E			IMC		
	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA
CENTRAL SUR	7,5	86,5	6,0	8,5	86,3	5,2	13,1	77,0	9,9	8,1	85,2	6,7
HUETAR NORTE	6,2	86,2	7,6	9,2	82,5	8,3	12,9	74,2	12,8	6,4	86,3	7,0
CHOROTEGA	7,2	85,3	7,5	10,8	80,2	9,1	13,8	74,7	11,4	8,9	83,1	8,0
HUETAR ATLANTICO	11,1	79,7	9,2	12,6	77,5	9,9	13,1	72,1	14,8	9,0	85,6	5,4
BRUNCA	8,1	84,1	7,7	9,4	82,3	8,3	12,5	71,9	15,6	7,8	87,0	5,2
CENTRAL NORTE	9,4	81,9	8,7	10,3	81,9	7,8	14,4	73,5	12,1	12,3	82,7	6,7
PACÍFICO CENTRAL	8,1	83,3	8,6	10,4	80,2	9,5	12,0	77,2	10,8	0,8	86,2	13,0
OCCIDENTE	7,4	85,9	6,7	12,1	79,8	8,1	17,8	71,1	11,1	11,1	81,9	6,9
CENTRAL ESTE	6,9	85,3	7,8	6,5	87,0	6,5	13,6	76,5	10,0	9,3	84,1	6,5
NACIONAL	8,0	84,3	7,8	9,9	82,0	8,1	13,6	74,3	12,1	8,1	85,0	6,9

CONCLUSIONES

- La participación en los servicios de la Dirección CEN CINAI, genera un efecto positivo de los clientes, esto se refleja en que al menos el 90% mantienen o mejoran su estado nutricional, en cualquiera de los indicadores antropométricos del estudio.
- La población menor de 2 años demuestra mayor sensibilidad al efecto en su estado nutricional, donde el porcentaje de clientes que mejora es mayor en relación con los mayores de 2 años.
- Los niños que vieron deteriorado su estado nutricional también son los menores de 2 años, lo que se demuestra la alta vulnerabilidad de este grupo de edad y por lo tanto indica que este grupo debe ser prioritario en los servicios de alimentación complementaria.
- Si se compara por sexo en todo los grupos de edad, los varones son quienes proporcionalmente mejoran más y las niñas las que presentan mayor deterioro.
- El indicador más sensible para evaluar el cambio en el estado nutricional de los niños menores de 5 años fue T/E, en él se encontró un mayor número de clientes que se ubicaron en el efecto de mejora, pero también en el de baja.
- El Servicio de Distribución de Alimentos a Familias (DAF) presenta los mejores porcentajes de mejora en todos los indicadores, lo que refleja que la entrega de alimentos a grupos familiares con niños en deterioro nutricional, contribuye a la recuperación nutricional de los menores.
- En todos los servicios el indicador talla para edad muestra porcentajes mayores de mejora, lo que evidencia que las intervenciones de alimentación complementaria contribuyen a disminuir el riesgo de desnutrición crónica.
- El indicador T/E que se relaciona con la desnutrición crónica, es el indicador que tiene mayor efecto en los clientes que participan de los servicios de alimentación complementaria, independiente de la edad y sexo.
- En general al comparar los resultados de las regiones, se observa que las regiones que presentan mayor porcentajes de mejora son la Región Huetar Atlántica y Central Norte, según el indicador P/E, la Chorotega, la Huetar Atlántica, la Pacífico Central y la Central Norte, según P/T; todas las regiones sobresalen en T/E. En IMC las regiones con mayor porcentaje fueron Central Norte y Occidente.
- En todos los servicios se reporta un efecto de “baja” (hasta 13% en talla para edad), este deterioro puede deberse a los factores relacionados con inadecuadas condiciones ambientales en el hogar, la condición de salud del menor previo a la

segunda evaluación nutricional, como por ejemplo periodos recientes de diarreas, enfermedades respiratorias, parasitosis u otras y niño/as con enfermedades degenerativas o discapacidad. Estos factores se excluyeron del presente estudio.

- En resumen la evaluación de efectos evidencia que la participación en programas de alimentación complementaria contribuye al adecuado crecimiento y recuperación del estado nutricional de los niños y niñas, que reciben los servicios de la Dirección CEN CINAI.

RECOMENDACIONES

- Realizar estudios que permita documentar y explicar la incidencia de un efecto de “baja” en la población atendida, de manera que se incorporen variables que inciden en el estado nutricional de los clientes, como son: consumo de alimentos en el hogar, incidencia de parasitosis y enfermedades infecciosas, o por carencias de micronutrientes, presencia de discapacidad, educación de madres o responsables del cuidado del niño/a, que permiten explicar los problemas que limitan la mejora, y con ello el deterioro en el estado nutricional o prevalencia de falla para progresar, entre otros.
- Los responsables de los establecimientos, junto con el equipo interdisciplinario de las direcciones de servicios, deben de identificarse estrategias de intervención para los clientes que presentaron un deterioro en su estado nutricional o estando desnutridos no presentan una mejoría, dando prioridad a aquellos niños y niñas que reportan efecto de “baja”, en su estado nutricional, las estrategias deben ser aplicadas con el propósito de prevenir un deterioro nutricional y de recuperación del estado nutricional.
- Las acciones a realizarse dentro de las estrategias de intervención tengan sostenibilidad en el tiempo, estas deben incorporarse en la programación de los establecimientos y las direcciones de servicios, así como deben contar con la asistencia técnica del equipo regional y del nivel central, de manera que aquellas intervenciones exitosas sean socializadas y facilitadas a otras regiones del país.
- Se contemplen como prioridad a los menores de 2 años, en lo que se refiere a inclusión y selección en los servicios de alimentación complementaria, que brinda la Dirección CEN-CINAI.

BIBLIOGRAFÍA

Bhutta, Z; Ahmed, T; Black, R; Cousens, S; Dewey, K; Giugliani, E; Haider, B; Kirkwood, B; Morris, S; Sachdev, H; Shekar, M. Maternal and Child Undernutrition 3. What works? Interventions for maternal and child undernutrition and survival. In: The Lancet's Series on Maternal and Child Undernutrition, January 16, 2008

Black, R. Serie de The Lancet sobre desnutrición materno – infantil. Resumen ejecutivo. In: The Lancet's Series on Maternal and Child Undernutrition, January 16, 2008

Black, R; Allen, L; Bhutta, Z; Caulfield, L; de Onis, M; Ezzati, M; Mathers, C; Rivera, J. Maternal and Child Undernutrition 1. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. In: The Lancet's Series on Maternal and Child Undernutrition, January 16, 2008. Disponible en:

http://www.ulpgc.es/hege/almacen/download/38/38196/tema_5_elementos_para_una_definicion_de_evaluacion.pdf

Caballero, E; Sinistrerra, O; Lagrutta, F; Atalah, E. Evaluación del impacto nutricional del programa de alimentación complementaria de Panamá en niños menores de 5 años. Archivos Latinoamericanos de Nutrición. Años 2004, volumen 54, número 1.

Cuellar, G; Crespo, I; Gisbert, W; Gutierrez, I; Farfán, J; y Mazzi, E. Efecto de la alimentación complementaria y micronutrientes en el estado nutricional del niño. Rev. Soc. Bol Ped 2006; 45 (1):11-7

John Blomquist (2006) Evaluación de Efectos de los Programas Sociales: Perspectiva de las Políticas Públicas N°14 Disponible en: http://siteresources.worldbank.org/SAFETYNETSANDTRANSFERS/Resources/281945-1124119303499/SSNPrimerNote14_Sp.pdf

Ministerio de Salud, Departamento de Nutrición y atención Integral, 1991. Manual de Normas y Procedimientos. San José Costa Rica

Ministerio de Salud, Dirección de Centros de Nutrición y Desarrollo Infantil, 2009. Programación Operativa Anual 2009, San José, Costa Rica

Ninvus. Ciclo de intervención social. Disponible en: <http://www.ninvus.cl/CiclodIntervencionSocial.htm>

Ministerio de Salud, Dirección de Centros de Nutrición y Desarrollo Infantil, 2002. Manual de Normas de los establecimientos CEN-CINAI, San José Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2008. Modelo Conceptual y estratégico de la Dirección General de Nutrición y Desarrollo Infantil, San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2009. Norma de aplicación del patrón de crecimiento OMS 2006 y las gráficas de crecimiento somático de Costa Rica, San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Herramienta de Excel para la Consolidación de Evaluación de Efectos. Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Central Sur. San José, Costa Rica

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Huetar Norte, San Carlos, Alajuela, Costa Rica

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Chorotega, Liberia, Guanacaste, Costa Rica

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Huetar Atlántica, Limón, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Brunca, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Central Norte, Heredia, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010. Región Pacífico Central, Puntarenas, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009-2010 Región Occidente, San Ramón Alajuela, Costa Rica.

Ministerio de Salud, 2010. Informe Regional de Evaluación de Efectos 2009 -2010. Región Central Este, Cartago, Costa Rica.

Rodríguez, L; Pizarro, T; Benavides, X; Atal, E. 2007, Evaluación del impacto de una intervención alimentario nutricional en niños chilenos con malnutrición por déficit. Rev. Chil. Pediatr.78 (4):376-383

Shils, M; James, A; Shike, M; Ross, C, 1991.Nutrición en Salud y Enfermedad. Mac GrawHill, novena edición, México.

ANEXOS

ANEXO A
CUADRO ESTADO NUTRICIONAL
EVALUACIONES 1 Y 2

Cuadro N° 1A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes menores de 2 años por
servicio, según P/E y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	Hombres				Mujeres				Total			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
P/E	API	Sobrepeso	3	4,3	4	5,8	4	5,8	1	1,4	7	5,1	5	3,6
		Normal	53	76,8	52	75,4	53	76,8	59	85,5	106	76,8	111	80,4
		Riesgo desnutrición	10	14,5	13	18,8	11	15,9	9	13,0	21	15,2	22	15,9
		Desnutrición	3	4,3	0	0,0	1	1,4	0	0,0	4	2,9	0	0,0
		Total	69	100	69	100	69	100	69	100	138	100	138	100
	CS	Sobrepeso	25	3,2	24	3,1	25	3,4	24	3,3	50	3,3	48	3,2
		Normal	630	81,8	624	81,0	614	83,3	596	80,9	1244	82,5	1220	81,0
		Riesgo desnutrición	99	12,9	107	13,9	85	11,5	98	13,3	184	12,2	205	13,6
		Desnutrición	16	2,1	15	1,9	13	1,8	19	2,6	29	1,9	34	2,3
		Total	770	100	770	100	737	100	737	100	1507	100	1507	100
	Leche	Sobrepeso	93	2,1	63	1,4	65	1,5	59	1,4	158	1,8	122	1,4
		Normal	3696	81,9	3653	81,0	3661	83,9	3623	83,0	7357	82,9	7276	82,0
		Riesgo desnutrición	635	14,1	682	15,1	591	13,5	621	14,2	1226	13,8	1303	14,7
		Desnutrición	88	2,0	113	2,5	49	1,1	63	1,4	137	1,5	176	2,0
		Total	4512	100	4511	100	4366	100	4366	100	8878	100	8877	100
	DAF	Sobrepeso	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	0,5	0	0,0	1	0,2
		Normal	27	11,4	41	17,4	26	13,7	33	17,4	53	12,4	74	17,4
		Riesgo desnutrición	77	32,6	90	38,1	71	37,4	81	42,6	148	34,7	171	40,1
		Desnutrición	132	55,9	105	44,5	93	48,9	75	39,5	225	52,8	180	42,3
		Total	236	100	236	100	190	100	190	100	426	100	426	100

Cuadro N° 2 A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los
clientes menores de 2 años por servicio, según P/T y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	HOMBRES				MUJERES				TOTAL			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
P/T	API	Sobrepeso	5	7,2	6	8,7	7	10,1	10	14,5	12	8,7	16	11,6
		Normal	57	82,6	55	79,7	57	82,6	55	79,7	114	82,6	110	79,7
		Riesgo desnutrición	6	8,7	8	11,6	4	5,8	3	4,3	10	7,2	11	8,0
		Desnutrición	1	1,4	0	0,0	1	1,4	1	1,4	2	1,4	1	0,7
		Total	69	100	69	100	69	100	69	100	138	100	138	100
	CS	Sobrepeso	67	8,7	39	5,1	53	7,2	43	5,8	120	8,0	82	5,4
		Normal	629	81,6	655	85,0	620	84,1	632	85,8	1249	82,8	1287	85,3
		Riesgo desnutrición	68	8,8	69	8,9	57	7,7	55	7,5	125	8,3	124	8,2
		Desnutrición	7	0,9	8	1,0	7	0,9	7	0,9	14	0,9	15	1,0
		Total	771	100	771	100	737	100	737	100	1508	100	1508	100
	Leche	Sobrepeso	281	6,5	171	3,9	209	5,0	139	3,3	490	5,7	310	3,6
		Normal	3559	82,0	3729	85,9	3530	84,2	3644	86,9	7089	83,1	7373	86,4
		Riesgo desnutrición	409	9,4	380	8,8	373	8,9	365	8,7	782	9,2	745	8,7
		Desnutrición	90	2,1	59	1,4	80	1,9	44	1,0	170	2,0	103	1,2
		Total	4339	100	4339	100	4192	100	4192	100	8531	100	8531	100
	DAF	Sobrepeso	4	1,7	0	0,0	0	0,0	1	0,5	4	0,9	1	0,2
		Normal	95	40,3	116	49,2	83	43,7	99	52,1	178	41,8	215	50,5
		Riesgo desnutrición	89	37,7	90	38,1	65	34,2	62	32,6	154	36,2	152	35,7
		Desnutrición	48	20,3	30	12,7	42	22,1	28	14,7	90	21,1	58	13,6
		Total	236	100	236	100	190	100	190	100	426	100	426	100

Cuadro N° 3 A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes
menores de 2 años por servicio, según T/E y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	HOMBRES				MUJERES				TOTAL			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
T/E	API	Alto	1	1,4	1	1,4	0	0,0	0	0,0	1	0,7	1	0,7
		Normal	41	57,7	50	70,4	44	63,8	39	56,5	85	60,7	89	63,6
		Bajo	21	29,6	14	19,7	20	29,0	26	37,7	41	29,3	40	28,6
		Retardo en talla	8	11,3	6	8,5	5	7,2	4	5,8	13	9,3	10	7,1
		Total	71	100	71	100	69	100	69	100	140	100	140	100
	CS	Alto	13	1,7	13	1,7	15	2,0	9	1,2	28	1,9	22	1,5
		Normal	491	63,7	486	63,0	484	65,7	487	66,1	975	64,7	973	64,5
		Bajo	186	24,1	209	27,1	179	24,3	177	24,0	365	24,2	386	25,6
		Retardo en talla	81	10,5	63	8,2	59	8,0	64	8,7	140	9,3	127	8,4
		Total	771	100	771	100	737	100	737	100	1508	100	1508	100
	Leche	Alto	105	2,4	53	1,2	114	2,7	40	1,0	219	2,6	93	1,1
		Normal	2729	62,9	2759	63,6	2792	66,6	2723	65,0	5521	64,7	5482	64,3
		Bajo	1048	24,2	1148	26,5	926	22,1	1113	26,6	1974	23,1	2261	26,5
		Retardo en talla	457	10,5	379	8,7	360	8,6	316	7,5	817	9,6	695	8,1
		Total	4339	100	4339	100	4192	100	4192	100	8531	100	8531	100
	DAF	Alto	3	1,3	1	0,4	1	0,5	0	0,0	4	0,9	1	0,2
		Normal	28	11,9	27	11,4	18	9,4	30	15,7	46	10,8	57	13,3
		Bajo	66	28,0	62	26,3	71	37,2	60	31,4	137	32,1	122	28,6
		Retardo en talla	139	58,9	146	61,9	101	52,9	101	52,9	240	56,2	247	57,8
		Total	236	100	236	100	191	100	191	100	427	100	427	100

Cuadro N° 4 A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de
2 a 5 años por servicio, según P/E y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	HOMBRES				MUJERES				TOTAL			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
<i>P/E</i>	API	Sobrepeso	128	4,2	125	4,1	82	2,7	78	2,5	210	3,4	203	3,3
		Normal	2573	83,9	2575	84,0	2594	83,8	2583	83,5	5167	83,9	5158	83,7
		Riesgo desnutrición	339	11,1	340	11,1	377	12,2	383	12,4	716	11,6	723	11,7
		Desnutrición	26	0,8	26	0,8	41	1,3	50	1,6	67	1,1	76	1,2
		Total	3066	100	3066	100	3094	100	3094	100	6160	100	6160	100
	CS	Sobrepeso	39	3,2	44	3,6	18	1,5	18	1,5	57	2,4	62	2,6
		Normal	968	79,3	966	79,1	964	81,1	957	80,6	1932	80,2	1923	79,8
		Riesgo desnutrición	189	15,5	181	14,8	184	15,5	194	16,3	373	15,5	375	15,6
		Desnutrición	25	2,0	30	2,5	22	1,9	19	1,6	47	2,0	49	2,0
		Total	1221	100	1221	100	1188	100	1188	100	2409	100	2409	100
	Leche	Sobrepeso	102	1,1	93	1,0	108	1,2	85	1,0	210	1,2	178	1,0
		Normal	7274	79,3	7341	80,0	6932	78,7	6782	77,0	14206	79,0	14123	78,5
		Riesgo desnutrición	1640	17,9	1594	17,4	1613	18,3	1773	20,1	3253	18,1	3367	18,7
		Desnutrición	156	1,7	144	1,6	159	1,8	173	2,0	315	1,8	317	1,8
		Total	9172	100	9172	100	8812	100	8813	100	17984	100	17985	100
	DAF	Sobrepeso	2	0,2	1	0,1	2	0,2	0	0,0	4	0,2	1	0,0
		Normal	101	11,0	142	15,4	118	10,4	148	13,1	219	10,7	290	14,1
		Riesgo desnutrición	397	43,1	451	48,9	522	46,2	571	50,5	919	44,8	1022	49,8
		Desnutrición	422	45,8	328	35,6	488	43,2	411	36,4	910	44,3	739	36,0
		Total	922	100	922	100	1130	100	1130	100	2052	100	2052	100

Cuadro N° 5 A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de 2 a 4 años y 11 meses por servicio, según P/T y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	HOMBRES				MUJERES				TOTAL			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
<i>P/T</i>	API	Sobrepeso	128	4,2	125	4,1	82	2,7	78	2,5	210	3,4	203	3,3
		Normal	2573	83,9	2575	84,0	2594	83,8	2583	83,5	5167	83,9	5158	83,7
		Riesgo desnutrición	339	11,1	340	11,1	377	12,2	383	12,4	716	11,6	723	11,7
		Desnutrición	26	0,8	26	0,8	41	1,3	50	1,6	67	1,1	76	1,2
		Total	3066	100	3066	100	3094	100	3094	100	6160	100	6160	100
	CS	Sobrepeso	76	6,2	81	6,6	56	4,7	47	4,0	132	5,5	128	5,3
		Normal	1047	85,7	1040	85,2	1007	84,8	1013	85,3	2054	85,3	2053	85,2
		Riesgo desnutrición	88	7,2	85	7,0	116	9,8	117	9,8	204	8,5	202	8,4
		Desnutrición	10	0,8	15	1,2	9	0,8	11	0,9	19	0,8	26	1,1
		Total	1221	100	1221	100	1188	100	1188	100	2409	100	2409	100
	Leche	Sobrepeso	367	4,2	268	3,0	303	3,6	231	2,7	670	3,9	499	2,9
		Normal	7325	83,3	7509	85,4	7010	83,0	7130	84,4	14335	83,1	14639	84,9
		Riesgo desnutrición	948	10,8	904	10,3	988	11,7	993	11,8	1936	11,2	1897	11,0
		Desnutrición	154	1,8	115	1,3	147	1,7	94	1,1	301	1,7	209	1,2
		Total	8794	100	8796	100	8448	100	8448	100	17242	100	17244	100
	DAF	Sobrepeso	4	0,4	4	0,4	2	0,2	3	0,3	6	0,3	7	0,3
		Normal	391	42,4	435	47,2	497	44,0	547	48,4	888	43,3	982	47,9
		Riesgo desnutrición	373	40,5	358	38,8	456	40,4	439	38,8	829	40,4	797	38,8
		Desnutrición	154	16,7	125	13,6	175	15,5	141	12,5	329	16,0	266	13,0
		Total	922	100	922	100	1130	100	1130	100	2052	100	2052	100

Cuadro N° 6 A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes de
2 a 5 años por servicio, según T/E y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	HOMBRES				MUJERES				TOTAL			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
T/E	API	Alto	47	1,5	48	1,6	32	1,0	37	1,2	79	1,3	85	1,4
		Normal	2152	70,2	2235	72,9	2184	70,6	2228	72,0	4336	70,4	4463	72,5
		Bajo	687	22,4	660	21,5	754	24,4	710	22,9	1441	23,4	1370	22,2
		Retardo en talla	180	5,9	123	4,0	124	4,0	119	3,8	304	4,9	242	3,9
		Total	3066	100	3066	100	3094	100	3094	100	6160	100	6160	100
	CS	Alto	16	1,3	17	1,4	8	0,7	8	0,7	24	1,0	25	1,0
		Normal	797	65,4	830	68,0	794	66,8	800	67,3	1591	66,1	1630	67,7
		Bajo	299	24,5	297	24,3	315	26,5	315	26,5	614	25,5	612	25,4
		Retardo en talla	107	8,8	77	6,3	71	6,0	65	5,5	178	7,4	142	5,9
		Total	1219	100	1221	100	1188	100	1188	100	2407	100	2409	100
	Leche	Alto	111	1,3	68	0,8	128	1,5	58	0,7	239	1,4	126	0,7
		Normal	5662	64,4	5865	66,8	5337	63,2	5445	64,5	10999	63,8	11310	65,6
		Bajo	2260	25,7	2262	25,7	2327	27,5	2393	28,3	4587	26,6	4655	27,0
		Retardo en talla	762	8,7	591	6,7	656	7,8	551	6,5	1418	8,2	1142	6,6
		Total	8795	100	8786	100	8448	100	8447	100	17243	100	17233	100
	DAF	Alto	1	0,1	1	0,1	2	0,2	1	0,1	3	0,1	2	0,1
		Normal	107	11,6	154	16,7	155	13,7	188	16,6	262	12,8	342	16,7
		Bajo	259	28,1	297	32,2	423	37,4	429	38,0	682	33,2	726	35,4
		Retardo en talla	555	60,2	470	51,0	550	48,7	512	45,3	1105	53,8	982	47,9
		Total	922	100	922	100	1130	100	1130	100	2052	100	2052	100

Cuadro N° 7 A
Resultado de la primera y segunda evaluación del estado nutricional de los clientes
mayores de 5 años, por servicio, según IMC y género.
Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

Indicador	Servicio	Clasificación	HOMBRES				MUJERES				TOTAL			
			Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%	Eval 1	%	Eval 2	%
IMC	API	Obesidad	16	3,1	24	4,6	17	3,2	17	3,2	33	3,1	41	3,9
		Sobrepeso	64	12,3	66	12,6	45	8,5	55	10,4	109	10,4	121	11,5
		Normal	427	81,8	410	78,5	418	79,2	412	78,0	845	80,5	822	78,3
		Delgado	15	2,9	22	4,2	48	9,1	44	8,3	63	6,0	66	6,3
		Total	522	100	522	100	528	100	528	100	1050	100	1050	100
	CS	Obesidad	27	4,3	25	3,9	19	3,2	26	4,3	46	3,7	51	4,1
		Sobrepeso	52	8,2	58	9,1	40	6,7	34	5,7	92	7,5	92	7,5
		Normal	498	78,5	502	79,2	494	82,5	491	82,0	992	80,5	993	80,5
		Delgado	57	9,0	49	7,7	46	7,7	48	8,0	103	8,4	97	7,9
		Total	634	100	634	100	599	100	599	100	1233	100	1233	100
	Leche	Obesidad	9	0,7	9	0,7	4	0,3	5	0,4	13	0,5	14	0,5
		Sobrepeso	52	4,0	50	3,8	48	3,8	61	4,8	100	3,9	111	4,3
		Normal	1098	84,5	1133	87,2	1041	82,4	1043	82,6	2139	83,5	2176	84,9
		Delgado	140	10,8	107	8,2	170	13,5	154	12,2	310	12,1	261	10,2
		Total	1299	100	1299	100	1263	100	1263	100	2562	100	2562	100
	DAF	Obesidad	4	1,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	4	0,5	0	0,0
		Sobrepeso	1	0,3	1	0,3	0	0,0	3	0,6	1	0,1	4	0,5
		Normal	98	31,6	145	47,4	156	33,1	174	36,9	254	32,5	319	41,1
		Delgado	207	66,8	160	52,3	315	66,9	294	62,4	522	66,8	454	58,4
		Total	310	100	306	100	471	100	471	100	781	100	777	100

ANEXO B
CUADRO SEGÚN EFECTO

Cuadro N° 1 B

Porcentaje de clientes menores de 5 años que presentaron un efecto en el estado nutricional de mejora, igual o baja; según sexo y edad, por indicadores **Peso/Edad**, **Peso/Talla**, **Talla/Edad** y tipos de servicios.

Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Efectos 2009- 2010

n: 10626 (menores de 2 años), n : 28510 (2 a 4 años, 11 meses)

SERVICIOS	MEJORA				IGUAL				BAJA				
	0-23 meses	2-4 años	0-23 meses	2-4 años	0-23 meses	2-4 años	0-23 meses	2-4 años	0-23 meses	2-4 años	0-23 meses	2-4 años	
	Hombre	Hombre	Mujer	Mujer	Hombre	Hombre	Mujer	Mujer	Hombre	Hombre	Mujer	Mujer	
P/E	CS	3,8	3,2	3,1	2,7	43,8	45,1	41,1	43,5	3,6	2,7	4,7	2,8
	API	6,5	2,9	7,2	2,4	41,3	44,5	38,4	45,1	5,8	2,2	0,7	2,9
	LECHE	4,6	3,9	3,6	3,2	41,2	43,7	41,5	41,4	4,9	3,5	4,2	4,3
	DAF	14,4	10,0	12,6	10,9	32,8	30,6	24,7	38,2	7,9	4,5	7,7	5,6
	TOTAL	4,9	4,1	3,9	3,5	41,2	43,1	40,7	42,1	4,8	3,2	4,4	4,0
P/T	CS	5,1	3,2	4,1	3,5	42,5	44,5	40,4	42,1	3,7	3,1	4,3	3,4
	API	6,5	2,9	6,5	2,8	40,3	44,2	36,0	44,4	7,2	2,7	3,6	3,0
	LECHE	6,2	5,0	5,2	4,6	39,8	42,1	39,9	40,4	4,7	4,0	4,1	4,0
	DAF	15,2	8,7	11,7	10,7	29,7	30,6	27,5	36,6	7,5	5,7	8,4	7,7
	TOTAL	6,4	4,6	5,4	4,6	39,8	41,9	39,4	41,1	4,7	3,8	4,3	4,0
T/E	CS	7,1	6,0	5,5	4,7	37,2	40,9	35,5	40,4	6,8	3,9	7,8	4,1
	API	7,9	5,5	5,0	5,0	41,7	41,3	30,9	41,5	4,3	3,0	10,1	3,7
	LECHE	8,4	7,3	6,9	6,5	33,8	38,2	33,6	36,3	8,6	5,6	8,8	6,1
	DAF	10,0	8,9	8,6	8,9	34,1	31,9	27,4	39,6	11,6	4,2	8,4	6,6
	TOTAL	8,3	6,9	6,7	6,2	34,4	38,6	33,6	38,0	8,4	4,8	8,6	5,5

Cuadro N° 2 B

Efecto del estado nutricional de los clientes de menores de 2 años según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador, tipo de servicio y sexo.

Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Evaluación de efectos 2009- 2010

EDAD : 0-23 meses		MEJORA				IGUAL				BAJA				TOTAL
		Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	
P/E	CS	57	10,6	47	10,9	666	14,7	624	13,9	54	10,1	71	14,7	1519
	API	9	1,7	10	2,3	57	1,3	53	1,2	8	1,5	1	0,2	138
	LECHE	411	76,3	320	74,2	3667	80,9	3691	82,5	437	82,0	377	78,2	8903
	DAF	62	11,5	54	12,5	141	3,1	106	2,4	34	6,4	33	6,8	430
	TOTAL	539	100	431	100	4531	100	4474	100	533	100	482	100	10990
P/T	CS	78	11,4	62	10,9	645	15,2	613	14,6	56	11,1	65	14,2	1519
	API	9	1,3	9	1,6	56	1,3	50	1,2	10	2,0	5	1,1	139
	LECHE	528	77,2	447	78,3	3400	80,3	3407	81,2	403	80,1	351	76,5	8536
	DAF	69	10,1	53	9,3	135	3,2	125	3,0	34	6,8	38	8,3	454
	TOTAL	684	100	571	100	4236	100	4195	100	503	100	459	100	10648
T/E	CS	108	12,3	83	11,7	565	15,4	539	15,1	103	11,6	119	12,9	1517
	API	11	1,3	7	1,0	58	1,6	43	1,2	6	0,7	14	1,5	139
	LECHE	716	81,5	585	82,2	2888	79,0	2869	80,4	731	82,1	750	81,6	8539
	DAF	43	4,9	37	5,2	147	4,0	118	3,3	50	5,6	36	3,9	431
	TOTAL	878	100	712	100	3658	100	3569	100	890	100	919	100	10626

Cuadro N° 3 B

Efecto del estado nutricional de los clientes de 2 a 5 años, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador, tipo de servicio y sexo. Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Evaluación de efectos 2009-2010

EDAD : 2-4 años		MEJORA				IGUAL				BAJA				TOTAL
		Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	
P/E	CS	76	6,5	65	6,4	1087	8,9	1047	8,7	65	7,1	68	6,0	2408
	API	175	15,0	146	14,5	2711	22,1	2744	22,8	136	14,8	176	15,6	6088
	LECHE	708	60,8	574	56,9	7852	64,0	7445	62,0	627	68,2	768	68,1	17974
	DAF	205	17,6	223	22,1	625	5,1	780	6,5	92	10,0	115	10,2	2040
	TOTAL	1164	100	1008	100	12275	100	12016	100	920	100	1127	100	28510
P/T	CS	80	6,2	88	6,9	1104	9,5	1044	9,1	78	7,4	85	7,7	2479
	API	176	13,7	169	13,3	2688	23,1	2704	23,7	165	15,7	182	16,4	6084
	LECHE	855	66,4	793	62,5	7228	62,1	6937	60,7	692	65,8	684	61,8	17189
	DAF	177	13,7	218	17,2	623	5,4	744	6,5	116	11,0	156	14,1	2034
	TOTAL	1288	100	1268	100	11643	100	11429	100	1051	100	1107	100	27786
T/E	CS	145	7,6	115	6,7	992	9,2	980	9,3	95	7,2	100	6,6	2427
	API	335	17,5	308	17,8	2527	23,5	2536	24,0	183	13,8	228	15,0	6117
	LECHE	1250	65,4	1125	65,1	6564	61,2	6232	59,0	961	72,5	1054	69,5	17186
	DAF	182	9,5	181	10,5	650	6,1	807	7,6	86	6,5	134	8,8	2040
	TOTAL	1912	100	1729	100	10733	100	10555	100	1325	100	1516	100	27770

Cuadro N° 4 B

Efecto del estado nutricional de los clientes de mayores de 5 años, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador, tipo de servicio y sexo. Nivel Nacional Dirección CEN CINAI. Evaluación de efectos 2009-2010

EDAD : 5 años y más		MEJORA				IGUAL				BAJA				TOTAL
		Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	Hombre	%	Mujer	%	
IMC	CS	47	18,7	28	12,4	535	23,3	538	22,5	36	20,5	38	18,6	1222
	API	41	16,3	32	14,2	443	19,3	437	18,3	45	25,6	43	21,1	1041
	LECHE	101	40,1	109	48,4	1080	47,0	1039	43,5	77	43,8	88	43,1	2494
	DAF	63	25,0	56	24,9	241	10,5	372	15,6	18	10,2	35	17,2	785
	TOTAL	252	100	225	100	2299	100	2386	100	176	100	204	100	5542

ANEXO C
CUADROS EFECTOS POR REGION

Cuadro N° 1 C

Número de clientes por región atendidos en el servicio de atención y protección infantil,
según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E				P/T				T/E				IMC			
	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total
Central Sur	73	1354	57	1484	79	1325	61	1465	181	1211	110	1502	29	421	42	492
Huetar Norte	18	287	21	326	15	287	24	326	23	286	17	326	7	45	7	61
Chorotega	44	720	36	800	46	694	60	800	72	682	46	800	5	113	12	130
Huetar Atlántico	20	387	31	438	36	373	30	439	30	378	28	436	7	98	5	110
Brunca	24	379	21	424	20	381	23	424	40	343	41	424	2	35	0	37
Central Norte	59	913	58	1030	63	912	55	1030	109	844	77	1030	3	50	4	57
Pacífico Central	27	402	28	457	50	398	24	472	52	391	29	472	3	35	5	43
Occidente	34	362	20	416	37	344	35	416	61	327	28	416	2	6	1	9
Central Este	41	761	49	851	17	784	50	851	93	702	55	850	15	77	12	104
Nacional	340	5565	321	6226	363	5498	362	6223	661	5164	431	6256	73	880	88	1043

Cuadro N° 2 C

Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de atención y protección infantil,
según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E			P/T			T/E			IMC		
	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA
Central Sur	4,9	91,2	3,8	5,4	90,4	4,2	12,1	80,6	7,3	5,9	85,6	8,5
Huetar Norte	5,5	88,0	6,4	4,6	88,0	7,4	7,1	87,7	5,2	14,8	73,8	11,5
Chorotega	5,5	90,0	4,5	5,8	86,8	7,5	9,0	85,3	5,8	3,8	86,9	9,2
Huetar Atlántico	4,6	88,4	7,1	8,2	85,0	6,8	6,9	86,7	6,4	6,4	89,1	4,5
Brunca	5,7	89,4	5,0	4,7	89,9	5,4	9,4	80,9	9,7	5,4	94,6	0,0
Central Norte	5,7	88,6	5,6	6,1	88,5	5,3	10,6	81,9	7,5	5,3	87,7	7,0
Pacífico Central	5,9	88,0	6,1	10,6	84,3	5,1	11,0	82,8	6,1	7,0	81,4	11,6
Occidente	8,2	87,0	4,8	8,9	82,7	8,4	14,7	78,6	6,7	22,2	66,7	11,1
Central Este	4,8	89,4	5,8	2,0	92,1	5,9	10,9	82,6	6,5	14,4	74,0	11,5
Nacional	5,5	89,4	5,2	5,8	88,3	5,8	10,6	82,5	6,9	7,2	84,4	8,4

Cuadro N° 3 C
Número de clientes por región atendidos en el servicio de Comidas Servidas,
según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E				P/T				T/E				IMC			
	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total
Central Sur	24	229	21	274	34	265	15	314	47	180	35	262	9	53	1	63
Huetar Norte	13	235	13	261	18	229	14	261	26	208	27	261	9	61	6	76
Chorotega	24	381	36	441	36	359	46	441	40	353	48	441	8	65	7	80
Huetar Atlántico	41	576	60	677	52	580	51	683	64	527	92	683	10	289	14	313
Brunca	33	550	35	618	57	528	33	618	74	460	84	618	10	136	7	153
Central Norte	15	116	8	139	7	124	8	139	23	107	9	139	0	3	0	0
Pacífico Central	27	242	13	282	34	236	33	303	31	255	20	306	0	63	10	73
Occidente	12	190	10	212	17	178	17	212	31	161	20	212	7	75	5	87
Central Este	56	905	62	1023	53	907	67	1027	115	825	82	1022	27	328	24	379
Nacional	245	3424	258	3927	308	3406	284	3998	451	3076	417	3944	80	1073	74	1224

Cuadro N° 4 C
Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de Comidas Servidas,
según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E			P/T			T/E			IMC		
	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA
Central Sur	8,8	83,6	7,7	10,8	84,4	4,8	17,9	68,7	13,4	14,3	84,1	1,6
Huetar Norte	5,0	90,0	5,0	6,9	87,7	5,4	10,0	79,7	10,3	11,8	80,3	7,9
Chorotega	5,4	86,4	8,2	8,2	81,4	10,4	9,1	80,0	10,9	10,0	81,3	8,8
Huetar Atlántico	6,1	85,1	8,9	7,6	84,9	7,5	9,4	77,2	13,5	3,2	92,3	4,5
Brunca	5,3	89,0	5,7	9,2	85,4	5,3	12,0	74,4	13,6	6,5	88,9	4,6
Central Norte	10,8	83,5	5,8	5,0	89,2	5,8	16,5	77,0	6,5	0,0	0,0	0,0
Pacífico Central	9,6	85,8	4,6	11,2	77,9	10,9	10,1	83,3	6,5	0,0	86,3	13,7
Occidente	5,7	89,6	4,7	8,0	84,0	8,0	14,6	75,9	9,4	8,0	86,2	5,7
Central Este	5,5	88,5	6,1	5,2	88,3	6,5	11,3	80,7	8,0	7,1	86,5	6,3
Nacional	6,2	87,2	6,6	7,7	85,2	7,1	11,4	78,0	10,6	6,5	87,7	6,0

Cuadro N° 5C
Número de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de leche,
según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E				P/T				T/E				IMC			
	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total
Central Sur	205	2254	183	2642	141	1277	88	1506	202	1129	182	1513	13	156	7	176
Huetar Norte	236	3645	313	4194	377	3472	345	4194	556	3073	564	4193	13	427	31	471
Chorotega	245	3163	302	3710	428	2960	322	3710	553	2683	474	3710	26	266	28	320
Huetar Atlántico	396	2685	326	3407	453	2600	357	3410	483	2362	559	3404	64	410	21	495
Brunca	147	2020	185	2352	191	1985	176	2352	287	1645	420	2352	16	298	17	331
Central Norte	176	1622	183	1981	216	1604	161	1981	302	1386	293	1981	11	42	5	58
Pacífico Central	209	2214	240	2663	241	2138	267	2646	321	2011	311	2643	0	191	33	224
Occidente	174	2360	197	2731	341	2173	217	2731	498	1908	325	2731	29	217	20	266
Central Este	225	2692	280	3197	235	2763	197	3195	474	2356	368	3198	9	112	3	124
Nacional	2013	22655	2209	26877	2623	20972	2130	25725	3676	18553	3496	25725	181	2119	165	2465

Cuadro N° 6 C
Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de leche,
según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E			P/T			T/E			IMC		
	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA
Central Sur	7,8	85,3	6,9	9,4	84,8	5,8	13,4	74,6	12,0	7,4	88,6	4,0
Huetar Norte	5,6	86,9	7,5	9,0	82,8	8,2	13,3	73,3	13,5	2,8	90,7	6,6
Chorotega	6,6	85,3	8,1	11,5	79,8	8,7	14,9	72,3	12,8	8,1	83,1	8,8
Huetar Atlántico	11,6	78,8	9,6	13,3	76,2	10,5	14,2	69,4	16,4	12,9	82,8	4,2
Brunca	6,3	85,9	7,9	8,1	84,4	7,5	12,2	69,9	17,9	4,8	90,0	5,1
Central Norte	8,9	81,9	9,2	10,9	81,0	8,1	15,2	70,0	14,8	19,0	72,4	8,6
Pacífico Central	7,8	83,1	9,0	9,1	80,8	10,1	12,1	76,1	11,8	0,0	85,3	14,7
Occidente	6,4	86,4	7,2	12,5	79,6	7,9	18,2	69,9	11,9	10,9	81,6	7,5
Central Este	7,0	84,2	8,8	7,4	86,5	6,2	14,8	73,7	11,5	7,3	90,3	2,4
Nacional	7,5	84,3	8,2	10,2	81,5	8,3	14,3	72,1	13,6	7,3	86,0	6,7

Cuadro N° 7 C

Número de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias (DAF), según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E				P/T				T/E				IMC			
	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total	Mejora	Igual	Baja	Total
Central Sur	44	138	15	197	42	135	16	193	23	152	17	192	13	46	3	62
Huetar Norte	42	115	30	187	45	113	30	188	38	120	29	187	13	35	2	50
Chorotega	63	175	15	253	50	160	43	253	55	171	27	253	15	62	2	79
Huetar Atlántico	93	296	38	427	86	311	54	451	71	301	56	428	16	121	18	155
Brunca	115	347	62	524	102	329	93	524	90	368	66	524	26	131	12	169
Central Norte	76	185	53	314	72	196	46	314	65	210	39	314	8	53	3	64
Pacífico Central	25	108	27	160	46	96	15	157	26	105	27	158	0	55	4	59
Occidente	41	116	10	167	33	118	16	167	36	112	19	167	7	33	2	42
Central Este	45	172	24	241	41	169	31	241	39	183	26	248	15	77	7	99
Nacional	544	1652	274	2470	517	1627	344	2488	443	1722	306	2471	113	613	53	779

Cuadro N° 8 C

Porcentaje de clientes por región atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias (DAF), según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Efectos 2009- 2010

REGIÓN	P/E			P/T			T/E			IMC		
	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA	MEJORA	IGUAL	BAJA
Central Sur	22,3	70,1	7,6	21,8	69,9	8,3	12,0	79,2	8,9	21,0	74,2	4,8
Huetar Norte	22,5	61,5	16,0	23,9	60,1	16,0	20,3	64,2	15,5	26,0	70,0	4,0
Chorotega	24,9	69,2	5,9	19,8	63,2	17,0	21,7	67,6	10,7	19,0	78,5	2,5
Huetar Atlántico	21,8	69,3	8,9	19,1	69,0	12,0	16,6	70,3	13,1	10,3	78,1	11,6
Brunca	21,9	66,2	11,8	19,5	62,8	17,7	17,2	70,2	12,6	15,4	77,5	7,1
Central Norte	24,2	58,9	16,9	22,9	62,4	14,6	20,7	66,9	12,4	12,5	82,8	4,7
Pacífico Central	15,6	67,5	16,9	29,3	61,1	9,6	16,5	66,5	17,1	0,0	93,2	6,8
Occidente	24,6	69,5	6,0	19,8	70,7	9,6	21,6	67,1	11,4	16,7	78,6	4,8
Central Este	18,7	71,4	10,0	17,0	70,1	12,9	15,7	73,8	10,5	15,2	77,8	7,1
Nacional	22,0	66,9	11,1	20,8	65,4	13,8	17,9	69,7	12,4	14,5	78,7	6,8

ANEXO D
GRÁFICOS EFECTOS POR REGION

Gráfico N° 5
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 6226 (nacional)

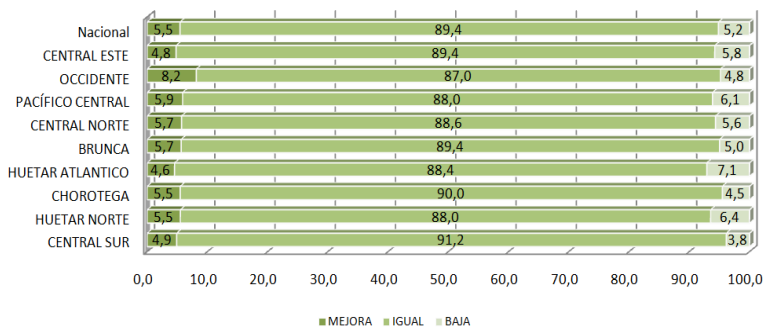


Gráfico N° 6
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n:6223 (nacional)

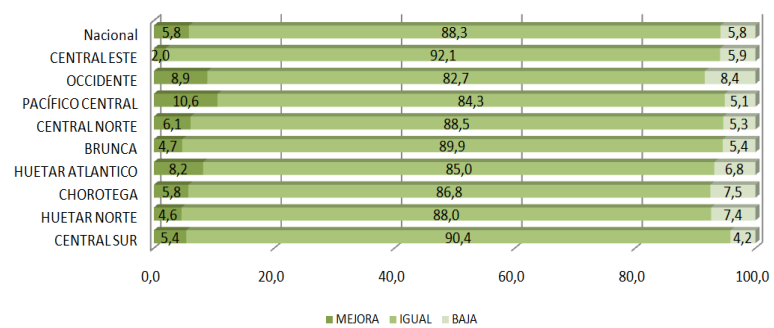


Gráfico N° 7
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 6256 (nacional)

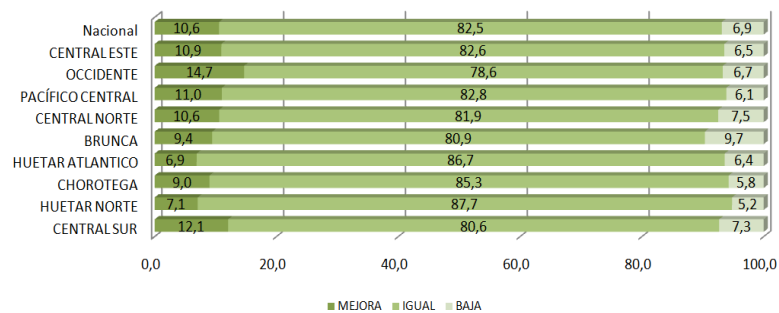


Gráfico N° 8
Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 1043 (nacional)

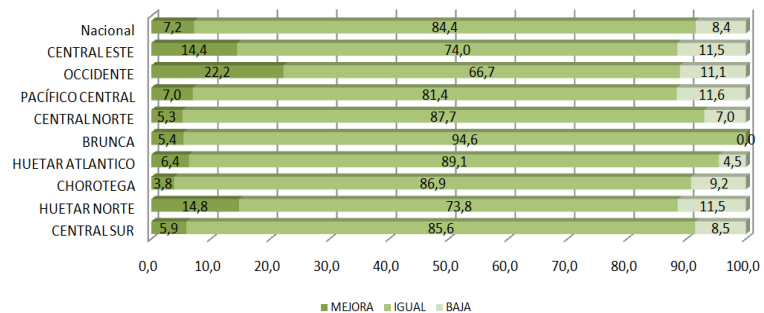


Gráfico N° 9
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 3927 (nacional)

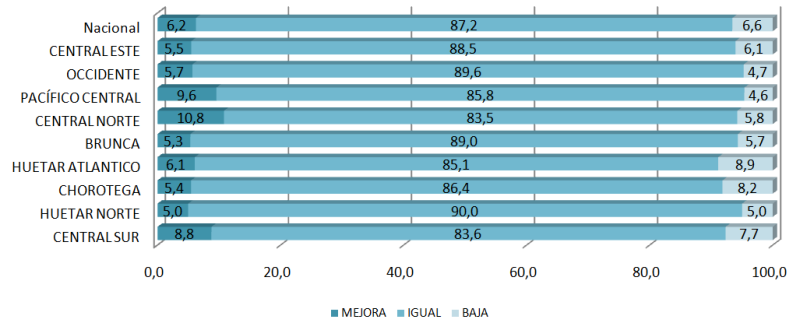


Gráfico N° 10
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 3998 (nacional)

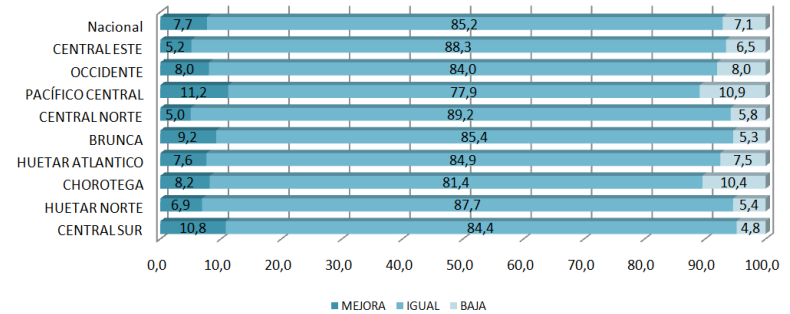


Gráfico N° 11
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 3994 (nacional)

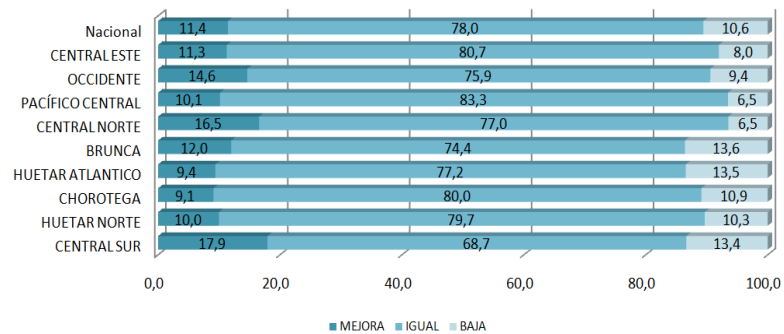


Gráfico N° 12
Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 1227 (nacional)

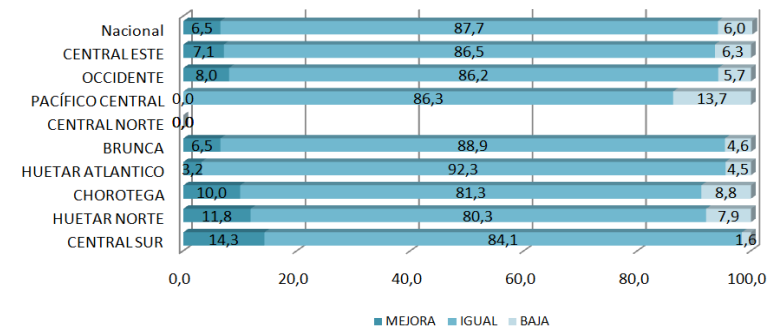


Gráfico N° 13
 Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010

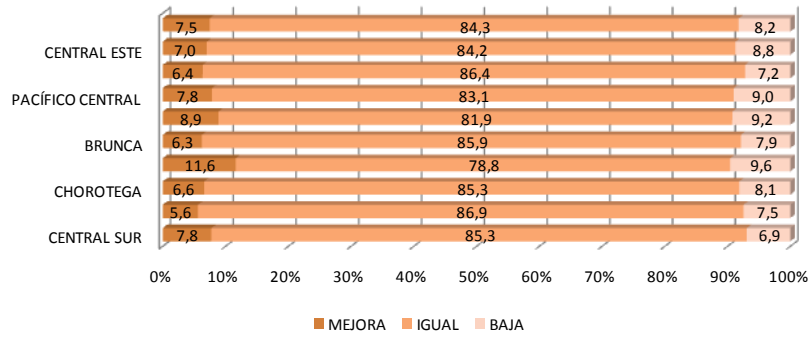


Gráfico N° 14
 Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 25725 (nacional)

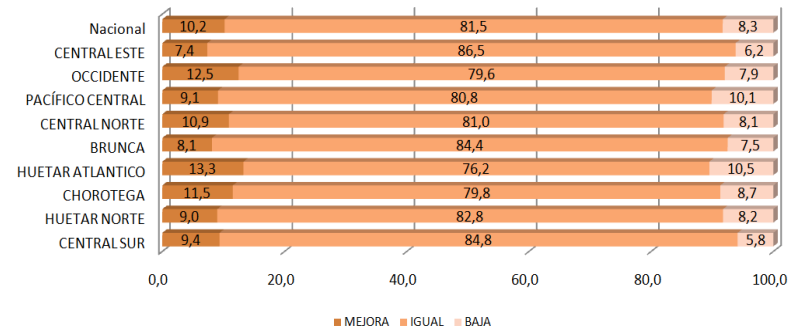


Gráfico N° 15
 Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 25725 (nacional)

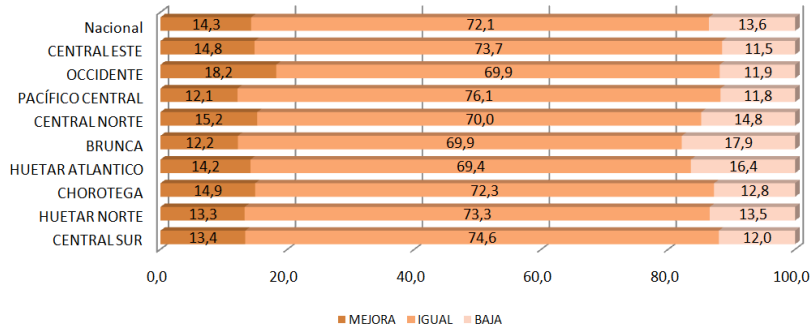


Gráfico N° 16
 Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 2465 (nacional)

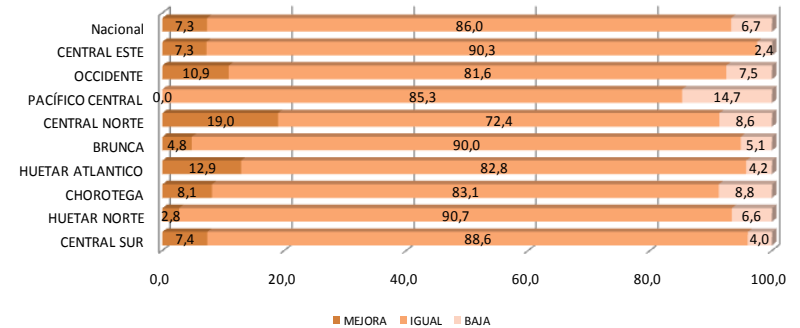


Gráfico 17
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 2470 (nacional)

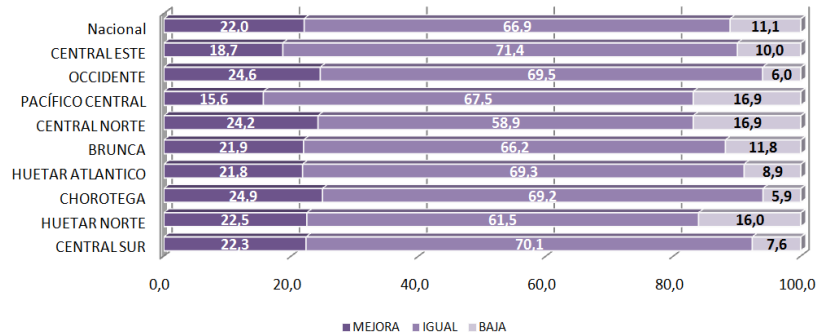


Gráfico N° 18
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador P/T. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 2488 (nacional)

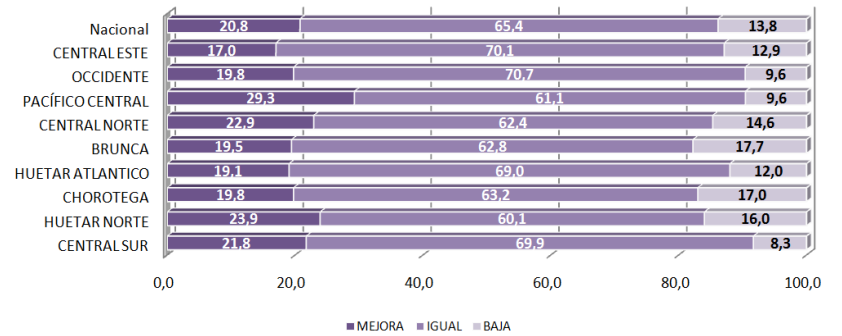


Gráfico N° 19
Porcentaje de los clientes menores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador T/E. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 2471 (nacional)

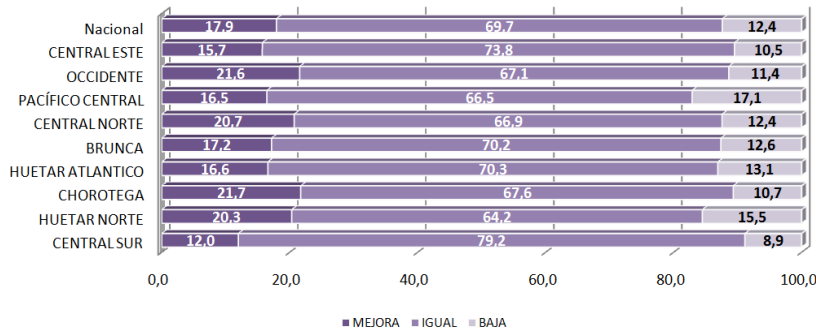


Gráfico N° 20
Porcentaje de los clientes mayores de 5 años atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto encontrado (mejora, igual o baja), por indicador IMC. Nivel nacional y regiones. Evaluación de efectos 2009-2010 n: 779 (nacional)

