



DIRECCIÓN NACIONAL DE CENTROS DE EDUCACIÓN Y NUTRICIÓN Y CENTROS
INFANTILES DE ATENCIÓN INTEGRAL (DIRECCIÓN NACIONAL DE CEN-CINAI)



Dirección Técnica
Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo

INFORME
**EVALUACIÓN DE EFECTOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE NIÑOS Y NIÑAS
QUE RECIBIERON SERVICIOS DE ALIMENTACION COMPLEMENTARIA 2013-
2014**



San José, Marzo 2015

Créditos

©Dirección Nacional de CEN-CINAI. Ministerio de Salud, 2015. Informe Evaluación de Efectos en el Estado Nutricional, que recibieron servicios de alimentación complementaria 2011-2012. Dirección Técnica, Unidad Investigación y Vigilancia Crecimiento y Desarrollo, 2015. San José, Costa Rica.

Reconocimiento

A los 41 profesionales en nutrición y afines de las Oficinas Locales, por ser los responsables de la recolección y registro de los datos, así como del análisis y generación de informes por nivel local.

A los nueve profesionales en nutrición y afines de las Áreas Técnicas de las Direcciones Regionales, por ser los responsables del análisis y generación de informes por nivel regional.

A la Dra. Ileana Ramírez Carranza por ser la responsable de la propuesta metodológica, la elaboración de la herramienta de forma conjunta con el señor Norman Nelson de informática, de la capacitación a los profesionales de las Áreas Técnicas en el estudio, así como del control de calidad de los datos y el análisis y generación del informe nacional.

CONTENIDO

Índice de Cuadros	4
Índice de Cuadros de Anexos	4
Abreviaturas	6
Introducción	7
Objetivos	8
Metodología	8
Resultados	9
Efectos en el Estado Nutricional	10
Conclusiones	16
Recomendaciones	16
Estrategias de acción a desarrollar por la Dirección Técnica	17
Anexos	17

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Número de niños y niñas evaluados por tipo de servicio, según grupo de edad y sexo.	10
Cuadro 2	Número y porcentaje de niños y niñas atendidos, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E, IMC).	11
Cuadro 3	Número y porcentaje de niños y niñas con malnutrición (desnutrición, riesgo de desnutrición, delgadez, sobrepeso u obesidad) que presentaron efecto de mejora, mantiene malnutrición o Desmejora en su estado nutricional, por indicador antropométrico.	12
Cuadro 4	Porcentaje de mejora en el estado nutricional por indicador antropométrico P/E,P/T, T/E, IMC, según sexo, grupo de edad y tipo de servicio. Dirección Nacional CEN CINAI 2013	13
Cuadro 5	Número de clientes incluidos en los estudios de efectos en el estado nutricional por año de estudio y tipo de servicio.	14
Cuadro 6	Número de clientes incluidos en los estudios de efectos en el estado nutricional por año de estudio y Dirección Regional.	14
Grafico 1	Porcentaje de clientes que mejoran según indicador antropométrico y año de estudio. Estudio de Efectos en el Estado Nutricional.	15
Gráfico 2	Porcentaje de clientes que desmejoran según indicador antropométrico y año de estudio. Estudio de Efectos en el Estado Nutricional.	15

ÍNDICE DE CUADROS DE ANEXOS

Cuadro 1a	Establecimientos incluidos en el estudio por Dirección Regional	21
Cuadro 2a	Número de niños y niñas de todos los servicios con malnutrición (desnutrición riesgo, sobrepeso u obesidad), que mejoran y porcentaje que presentaron efecto de mejora, por indicador antropométrico. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	25
Cuadro 3a	Número de clientes atendidos por grupo de edad, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2014	26
Cuadro 3b	Número de clientes atendidos por grupo de edad, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2014	26
Cuadro 4a	Porcentaje de clientes atendidos por sexo, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores (P/E, P/T, T/E, IMC).	27
Cuadro 4b	Porcentaje de clientes atendidos por sexo, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores (P/E, P/T, T/E, IMC).	27
Cuadro 5a	Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	28
Cuadro 5b	Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	28
Cuadro 5c	Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de leche, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	29
Cuadro 5d	Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de alimentos a Familias, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora),	29

	por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	
Cuadro 5e	Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de alimentos a Familias y Atención y Protección Infantil, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	30
Cuadro 5f	Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de alimentos a Familias y Comidas servidas, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014	30
Cuadro 6a	Número de niños y niñas atendidos por Oficina Local, según efecto detectado (mejora, mantiene normal, mantiene malnutrición o Desmejora), por indicadores indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Regional NACIONAL. Dirección Nacional 2015	31
Cuadro 6b	Porcentaje de niños y niñas atendidos por Oficina Local, según efecto detectado (mejora, mantiene normal, mantiene malnutrición o Desmejora), por indicadores indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Regional NACIONAL. Dirección Nacional 2015	32
Cuadro 7a	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Sur, 2014	33
Cuadro 7b	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Huetar Norte, 2014	34
Cuadro 7c	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Choroteга, 2014	35
Cuadro 7d	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Huetar Atlántica, 2014	36
Cuadro 6e	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Brunca, 2014	37
Cuadro 7f	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Norte, 2014	38
Cuadro 7g	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Pacífico Central, 2014	39
Cuadro 7h	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Occidente, 2014	40
Cuadro 7i	Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Este, 2014	41

ABREVIATURAS

- **CEN:** Centro de Educación y Nutrición
- **CINAI:** Centro Infantiles de Nutrición y Atención Integral
- **API:** Atención y Protección Infantil
- **DAF:** Distribución de Alimentos a Familias
- **CS:** Comidas Servidas
- **Leche:** Distribución de Leche
- **P/E:** peso para edad
- **P/T:** peso para talla
- **T/E:** talla para edad
- **IMC:** índice de masa corporal
- **OMS:** Organización Mundial de la Salud
- **NCHS:** National Center for Health Statistics

INTRODUCCIÓN

La evaluación de efectos identifica sistemáticamente los efectos positivos o negativos, deseados o no, en las personas, hogares, instituciones y el medioambiente causados por una determinada actividad para impulsar el desarrollo (como un programa o un proyecto), (Cano, 2005, FIDA, PREVAL s.f.). En los programas ésta examina las repercusiones que pueden atribuirse a la participación directa de los participantes en un programa o intervención y es necesario diferenciales de otros tipos de evaluaciones de políticas públicas o seguimiento de programas. Una buena evaluación no sólo incluye cálculos cuantitativos de los efectos de un programa, sino asimismo busca explicar por qué ocurrieron (o no ocurrieron) y como podrían incidir en la formulación de políticas públicas (Blomquist, 2006).

La evaluación de “efectos” que realiza la Dirección Nacional de CEN CINAI, busca determinar el efecto que tienen los servicios de alimentación complementaria, sobre el estado nutricional de los niños y niñas que permanecieron en ellos, durante un periodo no menor a 10 meses, como parte del sistema de vigilancia del crecimiento infantil.

Esta evaluación se realiza en la Dirección Nacional desde el año 2005, y se ha realizado durante los periodos 2005-2006, 2006-2007 y 2007-2008, 2009-2010, 2010-2011, 2012-2013 y 2013-2014. En el año 2008-2009 se comienza a utilizar el nuevo patrón de la OMS, anteriormente se utilizaba el patrón de la NCHS, debido a que estos patrones no son comparables, no fue posible realizar el estudio de efectos en ese período.

En estos períodos la metodología ha ido variando, siempre con el fin de mejorar en la calidad de la información, pero dentro de las limitaciones de no contar con un sistema de información que integre los datos de las evaluaciones en el estado nutricional de cada niño.

El presente informe, así como los 41 informes locales y 9 informes regionales, incluye análisis, recomendaciones, estrategias de intervención o bien planes de mejora, según el nivel de gestión, de tal forma que permitan adecuar el accionar institucional, siempre con visión de mejoramiento de la calidad de los servicios que se brindan.

OBJETIVOS

Objetivo General

Evaluar el efecto en el estado nutricional de los clientes, por su participación en los servicios de alimentación complementaria, que brinda la Dirección Nacional de CEN-CINAI, aplicando los indicadores antropométricos de peso para edad, peso para talla, talla para edad y el índice de masa corporal, según edad de los clientes evaluados.

Objetivos Específicos:

- Relacionar dos evaluaciones antropométricas del estado nutricional de los clientes que participan en los servicios, con un mínimo de diez meses entre ambos datos.
- Determinar el efecto en el estado nutricional de los clientes por cantidad, tipo de servicio, grupo de edad y género; según los indicadores peso para la edad, peso para la talla, talla para la edad en menores de cinco años y el índice de masa corporal en mayores de cinco años.
- Analizar resultados de la evaluación de efectos en el estado nutricional, como insumo para la identificación de planes de mejora en las estrategias de atención a los clientes y su implementación en los tres niveles de gestión, en especial en los establecimientos CEN-CINAI.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada se encuentra ampliamente descrita en la “Manual para la evaluación de efectos en el estado nutricional de los clientes que participan de los servicios de alimentación complementaria. Justificación, guía metodológica, instrumento y guía de uso de la herramienta para captura de datos”. A continuación se resumen algunos aspectos importantes.

La muestra consideró la inclusión de un número de establecimientos por oficina local, para ello, se identificó que dos oficinas locales contaban con un máximo 5 establecimientos, razón por la cual se decidió esta cantidad, logrando un total de 205 CEN-CINAI en el presente estudio.

Procedimiento de ejecución del estudio

Inducción a funcionarios: La inducción se realizó en el tercer piso del edificio de la Dirección Nacional de CEN CINAI en dos fechas diferentes de manera que se dividió la

asistencia del personal convocado de las 9 regiones. El 29 de mayo asistieron personal de la Región Central Norte, Pacífico Central, Brunca y Chorotega, mientras que el 3 de junio asistieron las Regiones Central Occidente, Central Sur, Central Este, Huetar Norte y Huetar Caribe.

En el “Informe de inducción metodológica sobre los estudios de evaluación de Efectos en el Estado Nutricional y en el Nivel de Desarrollo 2014” se detalla agenda, metodología utilizada y resultados de la inducción al personal

Recolección de datos por establecimiento: Al igual que el estudio anterior 2012-2013, en cada establecimiento fueron registrados los datos de los menores en el Instrumento que se presenta en el anexo 1 “Registro individual del estado nutricional (Efectos)”, por el nutricionista de Oficina Local.

Digitalización o registro de Datos: Los datos generados de cada establecimiento fueron registrados en la herramienta Excel, luego se obtuvieron consolidados de las 41 oficinas locales, que se consolidan a través 9 herramientas de Direcciones Regionales y por último el nivel central se suman los datos de todas las direcciones regionales, para la elaboración de este informe nacional.

Análisis de la información: Los 3 niveles de gestión realizaron el análisis de su información y elaborar un informe narrativo, basados en los cuadros de salida generados por la herramienta del nivel local y del nivel regional, lo que permitió la armonización de los formatos de los informes por nivel de gestión. Los informes narrativos son la base fundamental para la toma de decisiones y medidas correctivas en cada nivel respectivo.

RESULTADOS

En el estudio se incluyó una muestra de 11406 niños y niñas que cumplieron con los criterios de inclusión descritos en la metodología, lo que representa un 26,4% de todos los menores valorados según Datos Básicos del 2013.

En el cuadro N° 1 se observa la distribución de la muestra según rango de edad y sexo, así como tipo de servicio. Para este año la población objeto de estudio fue de 11406 menores, un 22% menos que el año anterior, esto se explica por la rotación de establecimientos, ya que, acorde con la metodología se deben escoger establecimientos diferentes a los incluidos en años anteriores, que en muchas ocasiones son CEN ubicados en centros poblacionales pequeños, con excepciones de aquellas Oficinas Locales donde hay menos número de CEN y por ello se deben repetir algunos centros.

En el cuadro N° 1 se encuentra una pequeña diferencia en la distribución por sexo, de un 1.2% más de hombres que mujeres. La distribución por tipo de servicio y rango de edad

tuvo un comportamiento similar a los años anteriores donde el servicio de leche y comidas servidas son los que más y menos clientes se incluyen, respectivamente.

Cuadro N° 1: Número de niños y niñas evaluados por tipo de servicio, según grupo de edad y sexo.
Dirección Nacional de CEN CINA I 2014

SERVICIO/ EDAD Y SEXO	Menores de 2 años		2 a 5 años		Mayores de 5 años		Total
	NIÑO	NIÑA	NIÑO	NIÑA	NIÑO	NIÑA	
API	10	6	1095	1069	63	66	2309
COMIDAS SERVIDAS	61	39	297	263	56	39	755
LECHE	195	214	3022	2862	237	212	6742
DAF	19	19	580	552	69	81	1320
DAF + API	0	0	100	101	6	2	209
DAF + CS	2	2	30	27	4	6	71
Total por sexo	287	280	5124	4874	435	406	11406
Porcentaje por sexo	50.6	49.4	51.3	48.7	51.7	48.3	100.0
TOTAL por grupo de edad	567		9998		841		11406
Porcentaje por Grupo de edad	5.0		87.7		7.4		100.0

La población estudio se distribuyó en todo el país en 205 establecimientos de 41 oficina local de las nueve regiones. Solo un 25% de los establecimientos se repitieron del estudio anterior 2012-2013 a este. La lista de establecimientos se presenta en el anexo N°1, en el se resalta con subrayado los establecimientos que repitieron.

EFFECTOS EN EL ESTADO NUTRICIONAL

En el cuadro N° 2 se presenta la distribución en número y porcentaje de menores según el efecto para cada uno de los indicadores antropométricos de la población total objeto del estudio. Los porcentajes de mejora es levemente mayor respecto al año anterior para los indicadores peso para edad (0,1%) y talla para edad (0,4%)y con una importante diferencia en el indicador de IMC, donde este porcentaje es menor, pasando de un 9,1% a un 5.8%, en este caso el número de niños evaluados con IMC para este estudio fue de 841 niños y niñas mayores de 5 años, es decir menos de tres cuartas partes que en el estudio anterior 2012-2013 (1310 niños y niñas), lo que puede influenciar en este porcentaje. Además de esto debe contemplarse que en los mayores de 5 años, la velocidad de

crecimiento es menor, sin embargo este dato debe servir para valorarse las acciones que se dirigen a esta población, con el fin de contribuir aún más a su crecimiento.

Cuadro N° 2: Número y porcentaje de niños y niñas atendidos, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2014

INDICADOR	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora ¹		TOTAL
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	815	7.7	7022	66.3	1850	17.5	900	8.5	10587
Peso/Talla	810	7.7	7918	74.8	946	8.9	913	8.6	10587
Talla/Edad	1442	13.6	5447	51.4	2766	26.1	932	8.8	10587
IMC	49.0	5.8	532	63.3	177	21.0	83	9.9	841

Los porcentajes de los clientes que se mantiene normal son similares al año anterior, incrementándose en un 0,6% en el indicador T/E y un 2,9% en IMC. Lo anterior se considera un aporte importante, ya que al ser el crecimiento lineal, en el momento en que no se cuenten cubiertas las necesidades nutricionales, entre otras, él y la menor ve Desmejorados su estado nutricional.

Es importante rescatar que del total de menores de la muestra que iniciaron con un estado nutricional normal, más del 90% se mantenían normales en los indicadores P/E (7022/7769) y P/T (7918/7769) y más del 87% de los evaluados con T/E (5371/6110) e IMC (532/610). Sin embargo, al establecer los porcentajes con el total de la muestra estos bajan y pueden parecer muy bajos.

En el caso del porcentaje de mantiene con malnutrición disminuyó en 0,6% en el indicador P/E, en 1,2% en el indicador T/E y en 0,3% en el indicador IMC, por lo que se considera que las acciones que se realizaron con el fin de que este porcentaje disminuyera está contribuyendo al resultado.

Llama la atención de igual forma que los porcentajes de desmejora en todos los indicadores aumentaron del año anterior a este en 0,8% para los indicadores de P/E e IMC, en 0,4% en P/T y 0,1% en T/E, por lo que se debe revisar cuales han sido las circunstancias, contemplando los factores internos y externos a la institución que puedan

¹ Aunque en la metodología se categorizó como deteriora, para efectos del análisis y elaboración de este informe se le denominará el deterioro como “desmejora” en todo el documento.

haber causado un aumento en la deterior en el estado nutricional. La mejora por indicador sigue siendo mayor para T/E, comportamiento similar en los estudios anteriores, por lo que el indicador T/E sigue siendo el indicador más representativo del cambio en el estado nutricional para los menores de 5 años.

En el cuadro N° 3 se presenta la información de los clientes con malnutrición y cuál es el efecto encontrado entre una evaluación y otra. Los indicadores con mayores porcentajes de mejora son P/T y T/E, los porcentajes de quienes se mantienen con malnutrición son similares al año anterior, sin embargo para el indicador del IMC el porcentaje aumento en un 8%, sin embargo el número de la muestra disminuye en una tercera parte, por lo que puede sobreestimar este porcentaje. Los cliente que menos se Desmejoran son los mayores de 5 años.

Cuadro N°3: Número y porcentaje de niños y niñas con malnutrición (desnutrición riesgo, sobrepeso u obesidad) que presentaron efecto de mejora, mantiene malnutrición o Desmejora en su estado nutricional, por indicador antropométrico. Dirección Nacional CEN CINAI 2013

INDICADOR	Total Malnutrición (Primera Evaluación)	Segunda Evaluación					
		Mejora		Mantiene Malnutrición		Desmejora	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Peso/Edad	2818	815	28.9	1850	65.6	153	5.4
Peso/Talla	1844	810	43.9	946	51.3	88	4.8
Talla/Edad	4449	1442	32.4	2766	62.2	241	5.4
IMC	231	49	21.2	177	76.6	5	2.2

En el anexo 2 se presenta el comportamiento de los niños y niñas con malnutrición según tipo de servicios.

En el cuadro N° 4 se presenta una información que resumen el porcentaje de mejora por tipo de indicador antropométrico, comparando entre sí resultados por sexo, rango de edad, específicamente los menores y mayores de 2 años de edad y los servicios de alimentación complementaria que brinda la Dirección Nacional, así como se destaca en observaciones, los resultados más importantes de la comparación realizada. En los anexos 2ª, 2b, 3ª, 3b, 4ª, 4b, 4c, 4d se presenta esta información de forma completa, en número y porcentaje de los clientes en todas las categorías de efecto establecidas.

Cuadro N° 4: Porcentaje de mejora en el estado nutricional por indicador antropométrico P/E,P/T, T/E, IMC, según sexo, grupo de edad y tipo de servicio. Dirección Nacional CEN CINAI 2013

VARIABLES		Peso/Edad	Peso/Talla	Talla/Edad	IMC	OBSERVACIÓN
Por Sexo	Niños	8.5	7.7	14.4	5.7	En los niños menores de 5 años hay una mejora mayor que en las niñas
	Niñas	6.9	7.6	13.1	5.9	
Por Edad	Menor de 2 años	8.1	7.9	8.6	--	En los niños menores de 2 años hay una mayor proporción de mejora que en los mayores de 2 años
	Mayor de 2 años	7.7	7.6	13.8	5.8	
Por Servicio	API	5.3	6.3	11.4	5.4	El servicio en donde mayor proporción de niños y niñas mejoran es el de DAF y el que menos el de Distribución de Leche
	CS	7.4	8.0	14.2	6.3	
	LECHE	6.8	6.7	12.8	4.9	
	DAF	15.4	13.7	21.0	8.7	

Si se compara la información del estudio actual con el anterior (2012-2013) se puede observar que el comportamiento encontrado es muy similar, ya que la mejora ha sido mayor en hombre que en mujeres, en menores de 2 años, que en los mayores de esta edad y mucho mayor para el servicio de DAF.

En el anexo 3 se presenta los cuadros del N° 3ª y 3 b en número y porcentaje del efecto según el rango de edad, en el anexo 4 se presenta la distribución de efecto según sexo, en el anexo 5 se presentan los cuadros por tipo de servicio, todos ellos relacionan el efecto encontrado por indicador antropométrico.

En el anexo 6 se presenta el comportamiento del efecto por indicador antropométrico y por Región. La región que más clientes incluyeron en la muestra fue la Región Brunca y las que menos incluyeron son la Región Central Norte y Pacífico Central.

En el anexo 7 se presentan el número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición por Región con el desglose de establecimientos por Oficina local. En él se puede observar la variabilidad que hay en relación al número de clientes que presentan desnutrición, pero también a los porcentajes de mejora.

SERIES: INFORMACIÓN NACIONAL

A continuación se presentan la información comparativa de los estudios realizados en 2010, 2012, 2013 y 2014.

Cuadro N° 5: Número de clientes incluidos en los estudios de efectos en el estado nutricional por año de estudio y tipo de servicio.

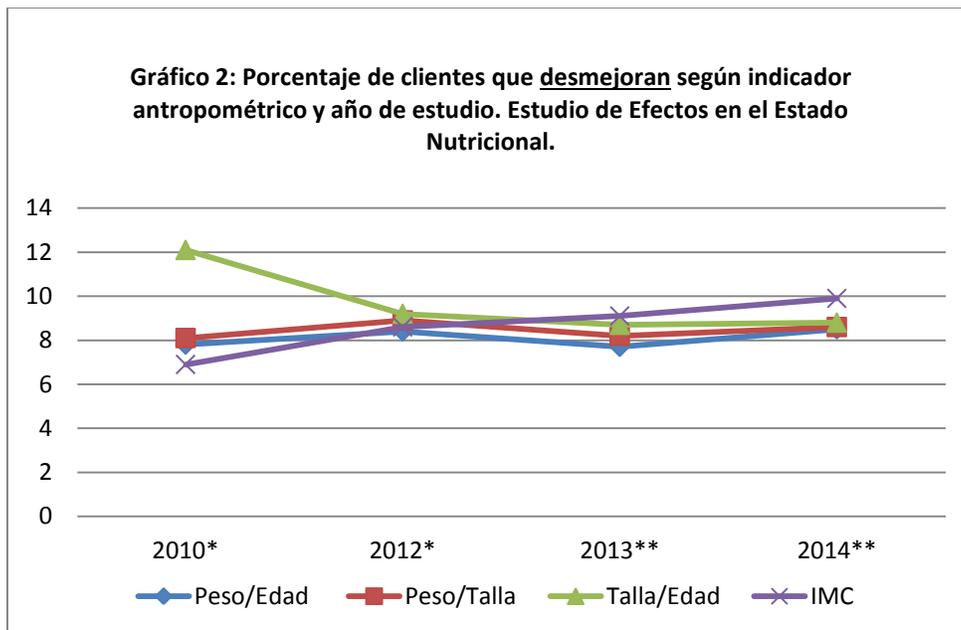
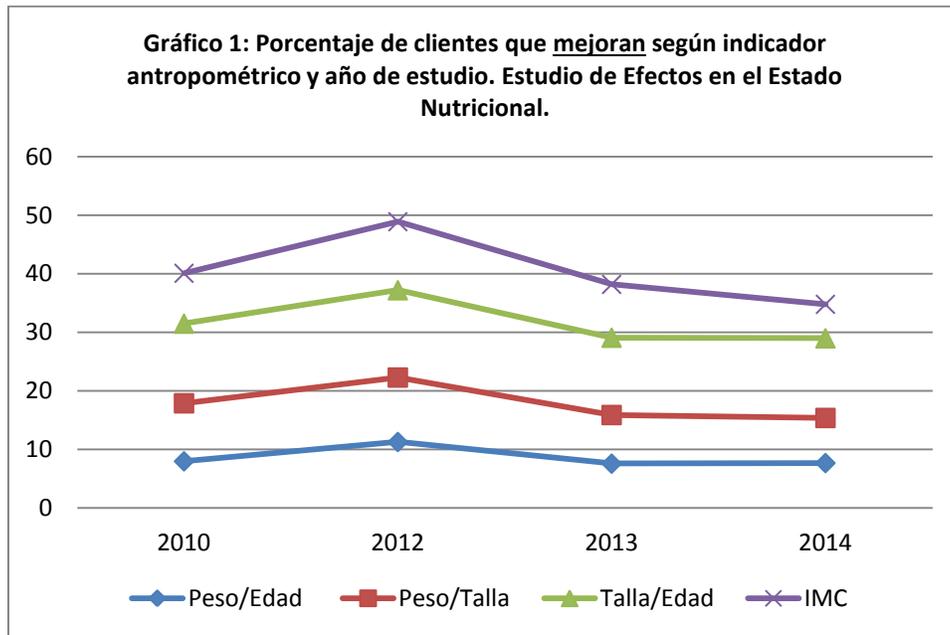
SERVICIO	AÑO			
	2010	2012*	2013	2014
API	7111	3703	2953	2327
COMIDAS SERVIDAS	5098	n/a	975	755
LECHE	33267	n/a	8270	6742
DAF	3165	2315	2206	1322
DAF + API**	n/a	n/a	168	211
DAF + CS**	n/a	n/a	119	71
TOTAL	48641	6018	14691	11428

*Para el año 2012 el estudio incluyó clientes de API y DAF únicamente

**Para el año 2010 y 2012 los clientes de las categorías DAF+API y DAF+CS fueron incluidas dentro del servicio de DAF.

Cuadro N° 6: Número de clientes incluidos en los estudios de efectos en el estado nutricional por año de estudio y Dirección Regional.

Dirección Regional	2010		2012		2013		2014	
	< de 5 años	> de 5 años	< de 5 años	> de 5 años	< de 5 años	> de 5 años	< de 5 años	> de 5 años
Central Sur	4597	793	1007	149	1556	173	1167	81
Huetar Norte	4968	658	746	78	1284	218	1198	108
Chorotega	5204	609	609	23	1457	235	1218	115
Huetar Atlántica	4949	1073	543	34	1735	229	1518	149
Brunca	3918	690	705	48	2182	163	1997	174
Central Norte	3464	182	742	116	1122	11	795	12
Pacifico	3562	399	223	36	948	87	771	61
Central Oeste	3526	404	458	108	1189	138	920	119
Central Este	5312	706	334	59	1735	229	1003	22
Nacional	39500	5514	5367	651	13208	1483	10587	841



*terminología utilizada: Baja

**terminología utilizada Desmejora

CONCLUSIONES

- Los resultados del estudio de efectos muestra porcentajes importantes de niños y niñas que logran pasar de una clasificación de malnutrición a otra de mejor condición en su estado nutricional, de manera que existe una tendencia positiva en su crecimiento, contribuyendo a un mejoramiento de su desarrollo, este hallazgo manifiesta la contribución que ha tenido los servicios de alimentación complementaria, educación y salud que la Dirección Nacional de CEN CINAI ofrece para el bienestar de ellos.
- El comportamiento obtenido en el estudio de efectos del 2014 tiene resultados muy similares a los encontrados anteriormente, sin embargo cabe resaltar que debe ponerse especial atención en los clientes mayores de 5 años los cuales en términos porcentuales disminuyeron de forma importante en su mejora.
- Los niños o niñas en pobreza tienen una alta vulnerabilidad social, económica y ambiental que hace aún más probable la existencia de factores que los lleven a malnutrirse, lo que puede justificar que existan clientes con deterioro en el estado nutricional, ya que la mayor parte de nuestra población atendida se encuentra en pobreza.

RECOMENDACIONES

- Solicitar a las regiones informes trimestrales del cumplimiento de los planes de mejora propuesto en sus informes.
- Construir un plan de mejora nacional con responsabilidades compartidas nivel central, regional y local.
- Realizar un estudio que permita identificar y sistematizar las estrategias exitosas para la recuperación de los niños con malnutrición.
- Realizar un estudio que permita valorar los servicios que se brindan a los clientes con malnutrición, con el fin de conocer si están recibiendo o no la adecuada oferta de los servicios e identificar las limitantes internas institucionales.
- Realizar un estudio que permita identificar los aspectos externos que provoquen que los niños no mejoren su estado nutricional.
- Realizar un estudio que permita identificar y sistematizar las principales causas que llevan a ese deterioro, esto podría permitir establecer estrategias y alianzas que nos permitan prevenir este deterioro.

ACCIONES A DESARROLLAR POR LA DIRECCIÓN TÉCNICA

A continuación se definen las estrategias que como Dirección Técnica se ejecutarán en el 2015, con el fin de apoyar a los niveles locales y regionales, para abordar los principales problemas encontrados en este estudio.

Acciones	I trim	II trim	III trim	IV trim	Responsable
Diseño e implementación del manejo para el seguimiento del niño o niña con desnutrición					UIVCD
Encuentro con profesionales de nivel local para la definición de acciones de intervención para el mejoramiento de la calidad de servicios de atención al niño o niña con malnutrición.					DT (UNAT, UIVCD)
Seguimiento a los planes de mejora regionales					DT

BIBLIOGRAFÍA

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.

Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2014). Herramienta de Excel para la Consolidación de Evaluación de Efectos. Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional de CEN-CINAI. (2014) Manual para la evaluación de efectos en el estado nutricional de los clientes que participan de los servicios de alimentación complementaria. Justificación, guía metodológica, instrumento y guía de uso de la herramienta para captura de datos. San José, C.R. 2014

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Herramientas de Excel para la Consolidación de Evaluación de Efectos en el nivel nacional, regional y local. Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo. San José, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Central Sur. San José, Costa Rica

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Huetar Norte, San Carlos, Alajuela, Costa Rica

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Chorotega, Liberia, Guanacaste, Costa Rica

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Huetar Atlántica, Limón, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Brunca, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Central Norte, Heredia, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Pacífico Central, Puntarenas, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Occidente, San Ramón Alajuela, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2013). Informe Regional de Evaluación de Efectos 2012-2013. Región Central Este, Cartago, Costa Rica.

ANEXOS

Anexo 1

Cuadro 1^a Establecimientos incluidos en el estudio por Dirección Regional, Dirección Nacional de CEN CINAI 2015

Nota: se resalta con subrayado los establecimientos que se incluyeron en el estudio anterior 2012-2013

Región Central Sur

HATILLO	CIUDAD COLÓN	TIBAS
Alajuelita S.J.	TABARCIA DE MORA - S.J.	PAVAS CENTRO SAN JOSE
Sagrada Familia De S. J.	SALITRALES DE PURISCAL S.J.	SAN ANTONIO DE ESCAZU S. J.
Lopez Mateos San Jose	CERBATANA DE PURISCAL S.J.	BARRIO CLARET DE S.J.
<u>Hatillo No 4 San Jose</u>	GUAYABO DE MORA S.J.	LA URUCA SAN JOSE
<u>Concepcion De Alajuelita S.J.</u>	CIUDAD COLON DE MORA S.J.	SANTA CATALINA PAVAS
ASERRI - ACOSTA	GUADALUPE	CURRIDABAT - DESAMPARADOS
<u>Aserri De S. J.</u>	Ciudadela La Mora Goicoe S.J.	Loma Larga De Corralillo- Cartago
Vuelta De Jorco- Aserri S.J.	Calle Blancos Goicoechea S.J.	Curridabat S.J.
San Gabriel De Aserri S.J.	Sabanillas De Mtes. De Oca S.J	Tirrases
San Ignacio De Acosta S. J.	Ciudadela La Facio Goicoechea (Ipis)	Zapote De San Jose
Cangrejal De Acosta S.J.	San Vicente De Moravia-S.J.	Desamparados De S.J.

Región Huetar Norte

CIUDAD QUESADA	LA FORTUNA	SANTA ROSA POCOSOL
Pital San Carlos	Muelle De San Carlos	<u>Santa Rosa De Pocosol</u>
Santa Rita	Platanar De San Carlos	<u>Medio Queso Los Chile</u>
Dulce Nombre	<u>La Fortuna San Carlos</u>	El Parque Los Chiles Alaj.
Barrio La Cruz	<u>La Tigra San Carlos</u>	<u>Pavon Los Chiles</u>
Boca del Río San Carlos	Venado De San Carlos	<u>Los Chiles Alajuela</u>
SAN RAFAEL DE GUATUSO		
<u>San Rafael De Guatuso</u>		
<u>Palenque Margarita</u>		
<u>La Katira Guatuso Alajuela</u>		
<u>Rio Celeste Guatuso Alajuela</u>		
<u>La Cabanga De Cote Guatuso</u>		

Región Chotorega

LIBERIA
Bo. San Roque Liberia
Quebrada Grande Liberia
Bagaces De Guanacaste
Playas De Coco Carrillo
Santa Cecilia De La Cruz

SANTA CRUZ
<u>Santa Cruz Guanacaste</u>
Rio Seco Santa Cruz
<u>La Delicias Santa Cruz</u>
Santa Barbara De Santa Cruz
Villarreal Santa Cruz

NICOYA
<u>San Martin Nicoya</u>
Moracia De Nicoya
Corralillo De Nicoya
La Vigia De Nicoya
San Blas De Nicoya

CAÑAS
Cañas Guanacaste
Quebrada Grande Tilaran
Tronadora Tilaran
Colorado De Abangares
Bijagua De Upala

NANDAYURE
Colonia Carmona Nandayure
<u>San Pedro De Nandayure</u>
San Pablo Nandayure
<u>Matambu De Hojanca</u>
<u>Hojanca De Guanacaste</u>

Región Huetar Atlántica

LIMÓN-MATINA
<u>Cieneguita Barrio Cristobal Colon</u>
La Bomba Limón
Corina De Matina Limón
Matina Limón
<u>Bataan Matina Limón</u>

POCOCÍ 1
Guapiles Pococi Limón
Toro Amarillo Pococi
Jimenez Pococi Limón
Rio Jimenez Guacimo
Villa Franca Duacari

POCOCÍ 2
El Jardin De Pococi Limón
Llano Bonito Limón
El Progreso Pococi
Barra Colorado
Las Palmitas De Rita

TALAMANCA
Finca Margarita
Daytonia Talamanca
Paraiso De Talamanca
Cahuita Talamanca Limón
Puerto Viejo Talamanca

SIQUIRRES
<u>Siquirres Limón</u>
Pueblo Civil Siquirres
Cocal De Siquirres
San Rafael De Siquirres
<u>El Cairo Siquirres, Limón</u>

Región Brunca

PERÉZ ZELEDÓN 501	BUENOS AIRES	OSA - PALMAR NORTE
Rivas De P. Z.	Changuena Buenos Aires Puntarenas	<u>Ciudad Cortes De Osa</u>
<u>Barrio Los Angeles De Daniel F</u>	<u>Santa Marta De Buenos Aires</u>	<u>Coronado De Osa Puntarenas</u>
Invu El Clavel P. Z.	El Peje De Buenos Aires Puntarenas	<u>Palmar Norte De Puntarenas</u>
<u>San Isidro Del General</u>	<u>Santa Cruz De Buenos Aires</u>	<u>Olla Cero De Osa, Puntarenas</u>
Pavones De Perez Zeledón	<u>Buenos Aires De Puntarenas</u>	<u>Sierpe De Osa Puntarenas</u>

GOLFITO - CORREDORES	PERÉZ ZELEDÓN 506	SAN VITO
Golfito De Puntarenas	Peñas Blancas Perez Zeledón	Bajo Los Reyes De Coto Brus
<u>Puerto Jimenez De Golfito</u> <u>Puntarenas</u>	Concepcion P. Z.	<u>San Vito De Coto Brus</u>
La Palma De Puerto Jimenez	San Antonio De P. Z.	San Miguel De Sabalito Coto Brus
<u>Rio Claro De Golfito</u> <u>Puntarenas</u>	<u>San Pedro De Perez Zeledón</u>	San Fco. De Agua Buena Puntarenas
Ciudad Neilly Corredores Puntarenas	San Pablo De Perez Zeledón	La Casona Limóncito

Región Central Norte

HEREDIA	FLORES	GRECIA
La Aurora	San Jose De La Montaña	<u>San Rafael De Poas</u>
Santo Tomas De Santo Domingo	<u>Santa Barbara De Heredia</u>	La Garita Alaj.
Santa Rosa De Santo Domingo	San Pedro De Santa Barbara	Atenas De Alajuela
Bajo Los Molinos Heredia	<u>Santo Domingo Del Roble</u> <u>Heredia</u>	<u>Turrucares De Alajuela</u>
San Pablo De Heredia	Barva De Heredia	Tacares De Grecia

SARAPIQUI	ALAJUELA
San Miguel De Sarapiqui	Carrizal De Alajuela
<u>La Guaria De Sarapiqui Puerto</u> <u>Viejo</u>	Villa Bonita De Alajuela
<u>La Virgen De Sarapiqui</u>	Ciruelas Alajuela
<u>Finca 2 La Union Rio Frio</u>	Sabanilla De Alajuela
<u>Horquetas De Sarapiqui</u>	Rio Segundo Alajuela

Región Pacífico Central

PUNTARENAS
Sardinal De Puntarenas
Fray Casiano De Puntarenas
Esparza Puntarenas
Miramar De Monte De Oro
San Isidro De Montes De Oro

OROTINA
Mastate Orotina
<u>Coyolar De Orotina</u>
Cerro Damas Puntarenas
Esterillos O. Parrita Puntarenas
Quebrada Ganado De Jaco

JICARAL
<u>Jicaral De Puntarenas</u>
<u>Lepanto De Puntarenas</u>
Dominicas De Puntarenas Lepanto
Paquera Puntarenas
Rio Grande Paquera

Región Central Occidente

SAN RAMÓN
La Union San Ramon
Piedades Sur San Ramon
Abanico De San Isidro De P.B.
Invu San Isidro P.B.
San Isidro Peñas Blancas

NARANJO
San Juanillo De Naranjo
Rosario Naranjo Alaj.
Tapezco De Alfaro Ruiz
Palmira De Alfaro Ruiz Alaj
Santa Rosa De Alfaro Ruiz

PALMARES
<u>Buenos Aires De Palmares</u>
<u>Esquipulas Palmares Alaj.</u>
La Granja Palmares
La Luisa Valverde Vega
San Pedro Valverde Vega

Región Central Este

TEJAR DEL GUARCO
San Cristobal Norte Desamparados
San Marcos Tarrazu
Palmital De Guarco
San Isidro Guarco
Purires Del Guarco

CARTAGO
Agua Caliente Sn Fco Cartago
Guadalupe Cartago
Caballo Blanco Cartago
Llano Grande Cartago
Los Sauces Tres Rios

OREAMUNO
Tierra Blanca Ctgo
Paraiso No. 1 Cartago
El Salvador De Cartago
Santiago Paraiso
Orosi Paraiso

TURRIALBA
Pejibaye Jimenez
La Margot Turrialba
San Juan Norte Turrialba
Jabillos De Turrialba
Tuis Turrialba

Anexo 2

Cuadro N° 2: Porcentaje de niños y niñas con malnutrición (desnutrición riesgo, sobrepeso u obesidad) que presentaron efecto de mejora en su estado nutricional, por indicador antropométrico y tipo de servicio. Dirección Nacional CEN CINAJ 2014

INDICADOR	API	CS	Leche	DAF
Peso/Edad	29.7	36.6	36.6	19.8
Peso/Talla	44.3	51.0	50.8	32.8
Talla/Edad	36.3	42.0	36.8	22.5
IMC	29.2	33.3	39.3	10.8

Anexo3

Cuadro N° 3a: Número de clientes atendidos por grupo de edad, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Menor de 2 años n = 567				2 a 5 años n = 9998				Mayor de 5 años n = 841			
	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora
Peso/Edad	46	392	51	78	768	6611	1798	820				
Peso/Talla	45	395	50	77	757	7462	910	868				
Talla/Edad	49	404	45	69	1375	5143	2655	823				
IMC									49	532	177	83

Cuadro N° 3b: Porcentaje de clientes atendidos por grupo de edad, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Menor de 2 años n = 567				2 a 5 años n = 9998				Mayor de 5 años n = 841.0			
	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora
Peso/Edad	8.1	69.1	9.0	13.8	7.7	66.1	18.0	8.2				
Peso/Talla	7.9	69.7	8.8	13.6	7.6	74.6	9.1	8.7				
Talla/Edad	8.6	71.3	7.9	12.2	13.8	51.5	26.6	8.2				
IMC									5.8	63.3	21.0	9.9

Anexo 4

Cuadro 4a: Número de clientes atendidos por sexo, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Peso/Edad	460	354	3608	3395	915	934	427	471	5410	5154
Peso/Talla	420	390	4092	3805	453	492	445	467	5410	5154
Talla/Edad	776	662	2796	2537	1400	1361	437	495	5409	5055
IMC	25	24	284	248	87	90	39	44	435	406

Cuadro 4b: Porcentaje de clientes atendidos por sexo, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E, IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
Peso/Edad	8.5	6.9	66.7	65.9	16.9	18.1	7.9	9.1
Peso/Talla	7.8	7.6	75.6	73.8	8.4	9.5	8.2	9.1
Talla/Edad	14.3	13.1	51.7	50.2	25.9	26.9	8.1	9.8
IMC	5.7	5.9	65.3	61.1	20.0	22.2	9.0	10.8

Anexo 5

Cuadro N° 5a: Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Atención y Protección Infantil, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	116	5.3	1677	76.9	271	12.4	116	5.3	2180
Peso/Talla	139	6.4	1717	78.8	168	7.7	156	7.2	2180
Talla/Edad	248	11.4	1391	63.8	429	19.7	111	5.1	2179
IMC	7	5.4	86	66.7	17	13.2	19	14.7	129

Cuadro N° 5b: Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Comidas Servidas, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	49	7.4	471	71.5	83	12.6	56	8.5	659
Peso/Talla	53	8.0	504	76.5	50	7.6	52	7.9	659
Talla/Edad	94	14.3	375	56.9	126	19.1	64	9.7	659
IMC	6	6.3	66	69.5	12	12.6	11	11.6	95

Cuadro N° 5c: Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de Leche, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	427	6.8	4651	73.9	710	11.3	505	8.0	6293
Peso/Talla	424	6.7	4971	79.0	397	6.3	501	8.0	6293
Talla/Edad	807	12.8	3577	56.8	1340	21.3	569	9.0	6293
IMC	22	4.9	356	79.3	32	7.1	39	8.7	449

Cuadro N° 5d: Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Regional NACIONAL. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	180	15.4	167	14.2	633	54.0	192	16.4	1172
Peso/Talla	161	13.7	579	49.4	258	22.0	174	14.8	1172
Talla/Edad	246	21.0	73	6.2	696	59.4	157	13.4	1172
IMC	13	8.7	19	12.7	106	70.7	12	8.0	150

Cuadro N° 5e: Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias y Atención y Protección Infantil, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	34	16.9	25	12.4	123	61.2	19	9.5	201
Peso/Talla	23	11.4	100	49.8	58	28.9	20	10.0	201
Talla/Edad	32	15.9	13	6.5	138	68.7	18	9.0	201
IMC	0	0.0	4	50.0	3	37.5	1	12.5	8

Cuadro N° 5f: Número de niños y niñas atendidos en el servicio de Distribución de Alimentos a Familias y Comidas Servidas, según efecto encontrado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Desmejora), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC. Dirección Nacional CEN CINAI 2014

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	8	13.1	12	19.7	30	49.2	11	18.0	61
Peso/Talla	10	16.4	27	44.3	14	23.0	10	16.4	61
Talla/Edad	11	18.0	3	4.9	34	55.7	13	21.3	61
IMC	1	10.0	1	10.0	7	70.0	1	10.0	10

Anexo 6

Cuadro N° 6a: Número de niños y niñas atendidos por Oficina Local, según efecto detectado (mejora, mantiene normal, mantiene malnutrición o Desmejora), por indicadores indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Regional NACIONAL. Dirección Nacional 2015

	DIRECCIONES REGIONALES								
	CTRAL SUR	H. NORTE	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CTRAL NORTE	PACIFICO	CTRAL OESTE	CTRAL ESTE
Peso para edad	n :1167	n : 1198	n : 1218	n : 1518	n :1997	n :795	n :771	n :920	n : 1003
Mejora	78	64	100	128	155	74	71	69	76
Mantiene Normal	770	908	803	955	1247	507	507	640	685
Mantiene Malnutrición	207	155	220	272	407	148	122	145	174
Desmejora	112	71	95	163	188	66	71	66	68
Peso para talla									
Mejora	65	76	93	130	138	64	78	80	86
Mantiene Normal	920	978	873	1026	1490	591	556	703	781
Mantiene Malnutrición	99	67	126	165	196	74	64	81	74
Desmejora	83	77	126	197	173	66	73	56	62
Talla para edad									
Mejora	124	148	198	244	275	90	104	122	137
Mantiene Normal	557	708	670	799	907	394	432	490	490
Mantiene Malnutrición	363	246	267	352	624	251	152	232	279
Desmejora	123	96	83	123	191	60	83	76	97
Índice de Masa Corporal	n : 81	n : 108	n : 115	n : 149	n : 174	n : 12	n :61	n : 119	n : 22
Mejora	2	9	8	7	11	0	5	6	1
Mantiene Normal	57	68	80	90	99	2	45	75	16
Mantiene Malnutrición	14	25	19	32	47	10	5	22	3
Desmejora	8	6	8	20	17	0	6	16	2

Cuadro N° 6b: Porcentaje de niños y niñas atendidos por Oficina Local, según efecto detectado (mejora, mantiene normal, mantiene malnutrición o Desmejora), por indicadores indicador antropométrico (P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2015

	DIRECCIONES REGIONALES								
	CTRAL SUR	H. NORTE	CHOROTEGA	H. ATLANTICA	BRUNCA	CTRAL NORTE	PACIFICO	CTRAL OESTE	CTRAL ESTE
Peso para edad	n :1167	n : 1198	n : 1218	n : 1518	n :1997	n :795	n :771	n :920	n : 1003
Mejora	7	5	8	8	8	9	9	7	8
Mantiene Normal	66	76	66	63	62	64	66	69	68
Mantiene Malnutrición	18	13	18	18	20	19	16	16	17
Desmejora	10	6	8	11	9	8	9	7	7
Peso para talla									
Mejora	6	6	8	9	7	8	10	9	9
Mantiene Normal	79	82	72	68	75	74	72	76	78
Mantiene Malnutrición	8	6	10	11	10	9	8	9	7
Desmejora	7	6	10	13	9	8	9	6	6
Talla para edad									
Mejora	11	12	16	16	14	11	13	13	14
Mantiene Normal	48	59	55	53	45	50	56	53	49
Mantiene Malnutrición	31	21	22	23	31	32	20	25	28
Desmejora	11	8	7	8	10	8	11	8	10
Índice de Masa Corporal	n : 81	n : 108	n : 115	n : 149	n : 174	n : 12	n :61	n : 119	n : 22
Mejora	2	8	7	5	6	0	8	5	5
Mantiene Normal	70	63	70	60	57	17	74	63	73
Mantiene Malnutrición	17	23	17	21	27	83	8	18	14
Desmejora	10	6	7	13	10	0	10	13	9

Anexo 7

Cuadro 7a: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Sur, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Central Sur					
Hatillo	25	18	Alajuelita	8	28
			Sagrada Familia	2	
			López Mateo	1	
			Hatillo 4	0	
			Concepción de Alajuelita	7	
Aserrí	43	28	Aserrí	13	35
			Vuelta Jorco	10	
			San Gabriel	5	
			San Ignacio	0	
			Cangrejal	0	
Ciudad Colón	5	1	Tabarcia de mora	0	80
			Salitrales	0	
			Cervatana	1	
			Guayabo	0	
			Ciudad Colón		
Curridabat	49	28	Loma Larga Corralillo	4	43
			Curridabat	7	
			Tirrases	9	
			Zapote	3	
			Desamparados	5	
Guadalupe	24	18	Ciudadela La Mora	3	25
			Calle Blancos	2	
			Sabanillas	4	
			Ciudadela La Facio	8	
			San Vicente	1	
Tibás	30	18	Pavas	3	40
			San Antonio	0	
			La Uruca	7	
			Santa Catalina Pavas	5	
			Barrio Claret	3	

Cuadro 7b: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Huetar Norte, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Huetar Norte					
San Carlos	30	18	Pital	7	40
			Santa Rita	2	
			Dulce Nombre	5	
			B. La Cruz	1	
			BocasRío San Carlos	3	
Fortuna	44	29	Muelle	3	34
			Platanar	3	
			La Fortuna	9	
			La tигра	12	
			Venado	2	
Guatuso	33	9	San Rafael	3	73
			Palenque	1	
			La Katira	2	
			Río Celeste	2	
			La Cabanga de Cote	1	
Santa Rosa	45	26	santa Rosa	4	42
			Medio Queso	6	
			El Parque	6	
			Pavon	2	
			Los Chiles	8	

Cuadro 7c: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Chorotega, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Chorotega					
Liberia	65	40	Barrio San Roque	9	38
			Quebrada Grande	3	
			Bagaces	15	
			Playas de Coco Carrillo	3	
			Santa Cecilia de la Cruz	10	
Santa Cruz	26	15	Santa Cruz	8	42
			Río Seco	2	
			Las Delicias	1	
			Santa Barbara	3	
			Villarreal	1	
Nicoya	58	39	San Martín	12	33
			Moracia	10	
			Corralillo	6	
			La Vigia	6	
			San Blas	5	
Nandayure	13	4	Colonia Carmona	0	69
			San Pedro	0	
			San PAblo	3	
			Matambu Hojanca	1	
			Hojanca	0	
Cañas	32	18	Cañas	11	44
			Quebrada Grande Tilara	0	
			Tronadora Abangares	0	
			Colorado Abangares	5	
			Bijagua Upala	2	

Cuadro 7d: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Huetar Caribe, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Huetar Caribe					
Limón Matina	67	43	Cieneguita	3	36
			La Bomba	6	
			Lomón	10	
			Matina	8	
			Bataan	16	
Pococí 1	40	25	Guapiles	4	38
			Toro Amarillo	2	
			Jimenez de Pococí	3	
			Rio Jimenez	10	
			Villa Franca Duacari	6	
Pococí 2	34	29	El Jardín	4	15
			Llano Bonito	9	
			El progreso	8	
			Barra Colorado	4	
			Las Palmitas	4	
Siquirres	74	45	Siquirres	10	39
			Pueblo Civil	6	
			Cocal San Rafael	5	
			San Rafael	12	
			El Cairo	12	
Talamanca	64	38	Finca Margarita	8	41
			Daytonia	9	
			Paraiso	9	
			Cahuita	7	
			Puerto Viejo	5	

Cuadro 7e: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Brunca, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Brunca					
Perez 501	48	34	Rivas	12	29
			Barrio Los Angeles	6	
			Invu el Clavel 2	2	
			San Isidro del Genera	7	
			Pavones	7	
Perez 506	57	41	Peñas Blancas	4	28
			Concepción	6	
			San Antonio	3	
			San Pedro	20	
			San Pablo	8	
Buenos Aires	77	55	Changuena	1	29
			Santa Martha	6	
			El peje	4	
			Santa Cruz	9	
			Buenos Aires	35	
Golfito-corredores	92	43	Golfito	6	53
			Peuerto Jiménez	4	
			La Palma	2	
			Rio Claro	10	
			Ciudad Neilly	21	
San Vito	73	50	Bajo los Reyes	2	32
			San Vito	16	
			San Miguel	7	
			San Francisco Agua Buena	2	
			La casona Limóncito	23	
Osa	64	44	Ciudad Cortes	11	31
			Coronado de Osa	7	
			Palamar Norte	20	
			Olla Cero de OSA	0	
			Sierpe de OSA	6	

Cuadro 7f: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Norte, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Central Norte					
Alajuela	29	17	Carrizal	3	41
			Villa Bonita	2	
			Ciruelas	0	
			Sabanilla	11	
			Rio Segundo	1	
Flores	37	25	San José Montaña	7	32
			Santa Bárbara	7	
			San Pedro	6	
			Santo Domingo	3	
			Barva	2	
Grecia	31	20	San Rafael Poás	2	35
			La Garita	2	
			Atenas	3	
			Turrucares	6	
			Tacares Grecia	7	
Heredia	7	4	La Aurora	1	43
			Santo Tomas Sto Domingo	0	
			Santa Rosa Sto Domingo	1	
			Bajo los Molinos	0	
			San Pablo	2	
Sarapiquí	53	49	San Miguel	3	8
			La Guaria	0	
			La Virgen	28	
			Finca 2	12	
			Horquetas	6	

Cuadro 7g: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Pacífico Central, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Pacífico Central					
Jicaral	39	20	Jicaral	8	49
			Lepanto	8	
			Dominicas	1	
			Paquera	3	
			Río Grande	0	
Orotina	17	9	Mastate Orotina	0	47
			Coyolar Orotina	0	
			Cerro Damas Puntarenas	2	
			Esterillos	3	
			Quebrada ganado Jaco	4	
Puntarenas	63	43	Sardinal	4	32
			Fray Casiano	11	
			Esparza	15	
			Miramar	9	
			San Isidro	4	

Cuadro 7h: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Occidente, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición	% de Mejora Niños con Desnutrición	
Central Occidente					
San Ramón	25	20	La Unión	4	20
			Piedades sur	2	
			Abanico de San Isidro	6	
			INVU San Isidro	4	
			San Isidro Peñas Blancas	4	
Palmares	44	23	Buenos Aires	4	48
			Esquipulas	5	
			La Granja	5	
			LA Luisa VV	4	
			San Pedro VV	5	
Naranjo	36	23	San Jaunillo N	3	36
			Rosario N	7	
			Tapezco AR	3	
			Palmira AR	6	
			Santa Rosa AR	4	

Cuadro 7i: Número de niños con desnutrición y que mantienen desnutrición por Oficina local y establecimientos y porcentaje de mejora de los niños y niñas con desnutrición. Región Central Este, 2014

Región	Niños con desnutrición	Niños que mantienen desnutrición	Número de niños por establecimiento Mantienen desnutrición		% de Mejora Niños con Desnutrición
Central Este					
Cartago	41	29	Agua Caliente	8	29
			Guadalupe	14	
			Caballo Blanco	2	
			Llano Grande	3	
			Los Sauces	2	
Turrialba	17	13	Pejibaye	1	24
			La Margot	1	
			San Juan	2	
			Jabillos	3	
			Tuis	6	
Tejar del Guarco	30	12	San Cristobal	1	60
			San Marcos	0	
			Palmital	1	
			San Isidro Peñas Blancas	7	
			Purires	3	
Oreamuno	63	30	Tierra Blanca	9	52
			Paraiso	9	
			El Salvador	6	
			Santiago	2	
			Orosi	4	