



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 2014-2015.**

---



San José, marzo 2016

## Créditos

©Dirección Nacional de CEN-CINAI. Ministerio de Salud, 2015. Informe Evaluación de Efectos en el Estado Nutricional, que recibieron servicios de alimentación complementaria 2014-2015. 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 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

<b>Índice de Cuadros .....</b>	<b>4</b>
<b>Índice de Cuadros de Anexos .....</b>	<b>4</b>
<b>Abreviaturas.....</b>	<b>5</b>
<b>Introducción.....</b>	<b>6</b>
<b>Objetivos .....</b>	<b>7</b>
<b>Metodología.....</b>	<b>8</b>
<b>Resultados.....</b>	<b>9</b>
<b>Población incluida en el estudio.....</b>	<b>9</b>
<b>Efectos en el Estado Nutricional.....</b>	<b>10</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>166</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>16</b>
<b>Estrategias de acción a desarrollar por la Dirección Técnica.....</b>	<b>17</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>18</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>19</b>

## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Número de niños y niñas evaluados por tipo de servicio, según grupo de edad y sexo.	9
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).	10
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.	11
Cuadro 4	Número y porcentaje de niños y niñas con desnutrición (desnutrición, retardo en talla o delgadez) que presentaron efecto de mejora, mantiene malnutrición o deteriora en su estado nutricional, por indicador antropométrico.	12
Cuadro 5	Número de clientes con desnutrición y/o retardo en talla en la primera evaluación, por indicador o indicadores. , T/E, IMC, según sexo, grupo de edad y tipo de servicio.	13
Cuadro 6	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.	13
Cuadro 7	Número de clientes incluidos en los estudios de efectos en el estado nutricional por año de estudio y tipo de servicio.	14
Cuadro 8	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	20
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.	24
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).	25
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).	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.	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.	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.	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), por indicadores P/E, P/T, T/E e IMC.	29
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	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.	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.	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.	31

## 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

Las intervenciones que se realicen en la población materno- infantil tienen un efecto en el estado nutricional de la población infantil del país. En Costa Rica, la Dirección Nacional de Centros de Educación y Nutrición y de Centros Infantiles de Atención Integral (Dirección Nacional de CEN-CINAI) ha venido brindando servicios de alimentación complementaria desde los años 60's. La evaluación de efectos en el estado nutricional busca determinar el efecto que tienen los servicios de alimentación complementaria, sobre el estado nutricional de los niños y niñas que permanecieron en los servicios que brinda la Dirección Nacional de CEN- CINAI en un periodo no menor a 10 meses.

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, 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.

La metodología de estos estudios ha ido variando en el tiempo, ya que se ha buscado mejorar la calidad de la información, pero siempre 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.

A nivel de país se cuenta con 41 informes locales y 9 informes regionales, de manera que cada uno de los niveles de gestión cuentan con información necesaria para conocer la realidad de su gestión respecto a dicho estudio, así como para que tome las medidas correspondiente

A nivel Nacional este informe incluye el respectivo análisis, recomendaciones y planes de mejora. La suma de todos los informes según el nivel de gestión, permite valorar y mejorar las acciones que se ejecuten a nivel institucional, 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.

### ***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 el 13 de agosto y participaron los nutricionistas regionales y los jefes de las Áreas Técnicas Regionales. Ellos a su vez programaron y capacitaron a los nutricionistas de Oficina Local.

**Recolección de datos por establecimiento:** Al igual que en el estudio anterior, 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 tres 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 13.065 niños y niñas que cumplieron con los criterios de inclusión descritos en la metodología.

### POBLACIÓN INCLUIDA EN EL ESTUDIO

En el cuadro N° 1 se presenta la distribución de la muestra según rango de edad y sexo, así como tipo de servicio. Se mantiene la tendencia de otros años en donde existe una mayor cantidad de niños que de niñas, la distribución de cantidad de clientes por tipo de servicio es mayor para la distribución de leche y menor comidas servidas.

**Cuadro 1: Número de niños y niñas evaluados por tipo de servicio, según grupo de edad y sexo.**  
Dirección Nacional de CEN CINAI 2015

SERVICIO/ EDAD Y SEXO	Menores de 2 años		2 a 5 años		Mayores de 5 años		Total
	NIÑO	NIÑA	NIÑO	NIÑA	NIÑO	NIÑA	
API	8	8	1380	1420	112	140	3068
COMIDAS SERVIDAS	61	57	342	306	59	35	860
LECHE	189	184	3410	3288	248	241	7560
DAF	32	26	789	732	100	146	1825
DAF + API	4	1	109	107	5	11	237
DAF + CS	4	3	18	19	0	3	47
Total por sexo	298	279	6048	5872	524	576	13597
Porcentaje por sexo	51.6	48.4	50.7	49.3	47.6	52.4	300
TOTAL por grupo de edad	577		11920		1100		13597
Porcentaje por Grupo de edad	4.2		87.7		8.1		100.0

La población estudio se distribuyó en todo el país en 205 establecimientos, 5 centros por cada una de las 41 oficina locales de las nueve regiones. Solo un 25% de los establecimientos se repitieron del estudio anterior. La lista de establecimientos se presenta en el anexo N°1, en ella 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. El indicador T/E presenta un mayor porcentaje de mejora y de deterioro respecto a la mayoría, lo que tiene un particular significado, ya que el crecimiento lineal respecto a la edad cronológica es susceptible a alteraciones del estado nutricional y la salud a largo plazo, esto se debe a que los seres humanos tiene dos períodos de crecimiento rápido, con fases de aceleración y desaceleración, separados por un período de crecimiento estable, el primero se da desde la concepción y hasta poco más de los 24 meses y el segundo entre los 9 y los 12 años, este último más temprano y con menor magnitud en las mujeres. Sin embargo podemos identificar mediante estos resultados que independiente de la edad, podemos mejorar el crecimiento de estos menores, si mejoramos su estado nutricional.

**Cuadro N° 2: Número y porcentaje de niños y niñas atendidos, según efecto detectado (Mejora, Mantiene Normal, Mantiene Malnutrición o Deteriora), por indicadores indicador antropométrico ( P/E, P/T, T/E, IMC). Dirección Nacional CEN CINAI 2015**

INDICADOR	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		TOTAL
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	950	7.6	8274	66.2	2337	18.7	936	7.5	12497
Peso/Talla	1032	8.3	9305	74.5	1170	9.4	990	7.9	12497
Talla/Edad	1641	13.1	6493	52.0	3305	26.4	1058	8.5	12497
IMC	96.0	8.7	677	61.5	246	22.4	81	7.4	1100

Respecto al año anterior los porcentajes de mejora de los indicadores de P/E, P/T e IMC fueron mayores, principalmente en el caso de los niños mayores de 5 años, para los que se utiliza el indicador IMC, en el caso de T/E que tuvo un porcentaje menor. Los porcentajes de los clientes que se mantiene normal son similares al resultado de los últimos dos estudios, lo anterior se sigue considerando un aporte importante, ya que al tener el crecimiento un comportamiento exponencial, es decir aumenta en el tiempo, el que este se mantenga dentro de los rangos de normalidad implica que la alimentación está aportando lo suficiente para cubrir los requerimientos energéticos necesarios para estar dentro de lo

esperado en el patrón. En el caso de los clientes que mantiene malnutrición solo el indicador de T/E aumentó el porcentaje respecto al año anterior en 0,6%. Es importante resaltar además, que todos los porcentajes de desmejora son menores al año pasado.

En el cuadro N° 3 se presenta la información de los clientes **con malnutrición** y 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 7%, Hay que tomar en consideración que los porcentajes de cada indicador no son comparables entre sí ya que hay diferencias entre la cantidad de niños con malnutrición por indicador, aún cuando la muestra inicial fuera la misma.

**Cuadro N°3: Número y porcentaje de niños y niñas con malnutrición (desnutrición riesgo de desnutrición, sobrepeso u obesidad) que presentaron efecto de mejora, mantiene malnutrición o deteriora en su estado nutricional, por indicador antropométrico. Dirección Nacional CEN CINAI 2015**

INDICADOR	Total Malnutrición (Primera Evaluación)	Mejora		Mantiene Malnutrición		Desmejora	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Peso/Edad	3438	950	27.6	2337	68.0	151	4.4
Peso/Talla	2292	1032	45.0	1170	51.0	90	3.9
Talla/Edad	5202	1641	31.8	3305	64.0	256	4.2
IMC	354	96	27.1	246	69.5	12	3.4

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

Se puede señalar que del total de clientes con malnutrición el 19,3% tenía desnutrición por el indicador P/E, 12,7% por P/T, 32,0% por T/E y 60.8% para IMC. En el cuadro N° 4 se presentan los casos de mejora y mantiene desnutrición de aquellos que se identificaron con desnutrición. Para los menores de 5 años los porcentajes de mejora son mayores para los clientes con desnutrición, que para los con malnutrición y menores para los que mantienen desnutrición, que para los que mantienen malnutrición. Caso contrario al comportamiento de los mayores de 5 años que son evaluados con IMC.

**Cuadro N°4: Número y porcentaje de niños y niñas con desnutrición (desnutrición, retardo en talla o delgadez) que presentaron efecto de mejora, mantiene malnutrición o deteriora en su estado nutricional, por indicador antropométrico. Dirección Nacional CEN CINAI 2015**

INDICADOR	Total Desnutrición (Primera Evaluación)	Mejora		Mantiene Desnutrición	
		Número	Porcentaje	Número	Porcentaje
Peso/Edad	663	244	36.8	419	63.2
Peso/Talla	291	178	61.2	113	38.8
Talla/Edad	1663	617	37.1	1046	62.9
IMC	243	60	24.7	183	75.3

Del total de clientes con desnutrición el 71,3% de los niños y niñas eran clasificados en solo un indicador, un 25,2% en dos indicadores y un 3,5% en los tres indicadores, la distribución por indicador se muestra en el cuadro N° 5. Además del total de menores de 5 años con desnutrición un 80,5% de ellos tenían retardo en talla o desnutrición crónica (según T/E), es decir niños y niñas que han vivido períodos de desnutrición aguda de los que no logran remediar y en el tiempo su crecimiento se estanca o desacelera.

**Cuadro N°5: Número de clientes con desnutrición y/o retardo en talla en la primera evaluación, por indicador o indicadores. , T/E, IMC, según sexo, grupo de edad y tipo de servicio. Dirección Nacional CEN CINAI 2015**

Cientes con desnutrición	Número	Porcentaje
P/E	103	5.2
P/T	96	4.9
T/E	1212	61.2
P/E Y P/T	117	5.9
P/E y T/E	373	18.8
P/T y T/E	8	0.4
P/E y P/T y T/E	70	3.5
<b>Total</b>	<b>1979</b>	<b>100.0</b>

En el cuadro N° 6 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. Se destaca en observaciones, los resultados más importantes de la comparación realizada.

**Cuadro N° 6: 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 2015**

VARIABLES		Peso/Edad	Peso/Talla	Talla/Edad	IMC	OBSERVACIÓN
Por Sexo	Niños	8.1	8.4	13.4	9.4	Los niños tienen una mayor mejora que en las niñas
	Niñas	7.1	8.1	13.2	8.2	
Por Edad	Menor de 2 años	8.8	8.5	10.1	0.0	Los niños menores de 2 años mejora en mayor proporción que en los mayores de 2 años
	2 años a 4 años 11 meses	7.5	8.1	13.3	0.0	
	Mayor de 5 años	0.0	0.0	0.0	8.7	
Por Servicio	API	6.4	6.1	9.9	7.5	Mayor proporción de niños y niñas mejoran es el servicio de DAF y el que menos el de Distribución de Leche para los menores de 5 años
	CS	7.3	9.0	11.5	10.6	
	LECHE	6.1	6.1	7.5	12.7	
	DAF	15.5	13.7	20.5	12.8	

Los resultados obtenidos de este cuadro, son similares a los obtenidos en los estudios anteriores. En los anexos 2 3ª, 3b, 4a, 4b, 4c, 4d, 5a,5b, 5c, 5d se presenta esta información de forma completa, en número y porcentaje de los clientes en todas las categorías de efecto establecidas.

En el anexo 6 se presenta el comportamiento del efecto por indicador antropométrico y por Región. Al igual que el año anterior la región que más clientes incluyeron en la muestra fue la Región Brunca y la que menos incluyó fue la Región Pacífico Central. La región Central Norte aumentó su muestra en 663 niños y niñas, es decir un 82%.

## SERIES: INFORMACIÓN NACIONAL

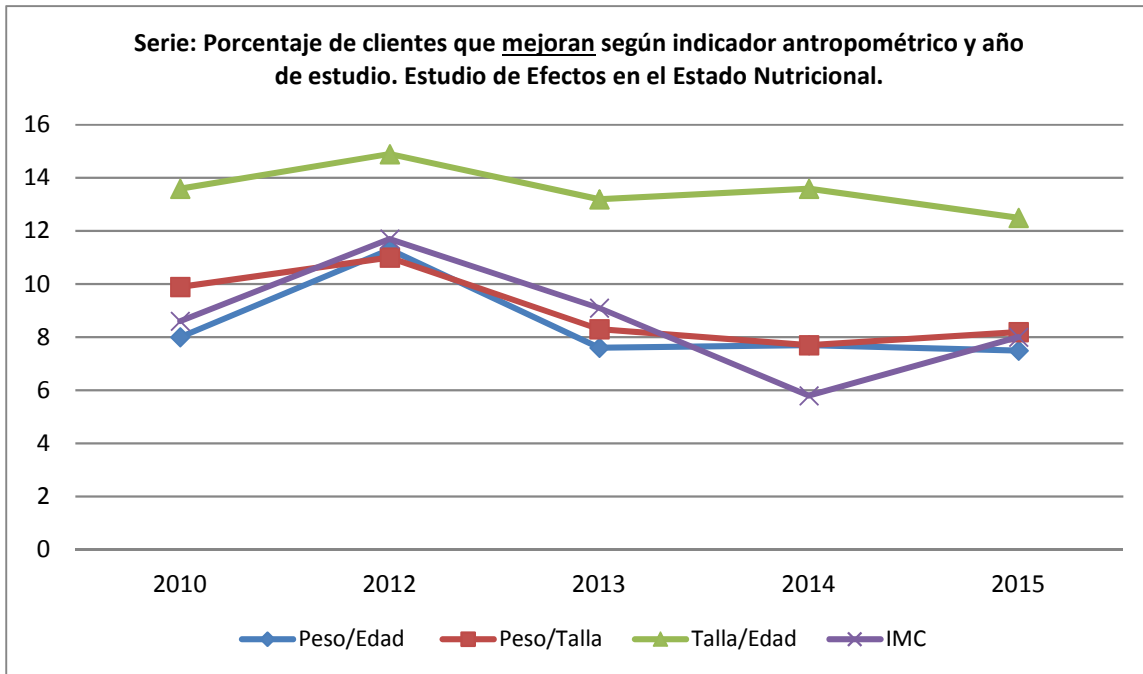
En este apartado se presentan la información comparativa de los estudios realizados en 2010, 2012, 2013, 2014 y 2015.

**Cuadro N° 7: Número de clientes incluidos en los estudios de efectos en el estado nutricional por año de estudio (2010, 2012, 2013, 2014, 2015) y tipo de servicio.**

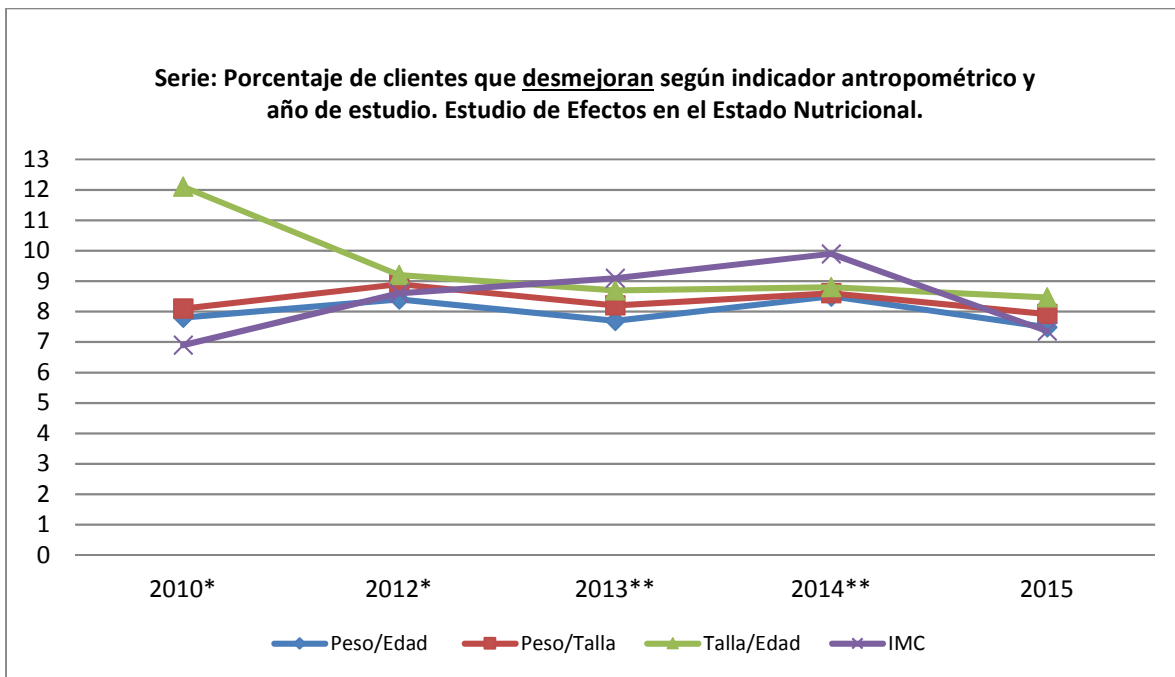
SERVICIO	AÑO				
	2010	2012	2013	2014	2015
API	7111	3703	2953	2327	3068
Comidas Servidas	5098	0	975	755	860
Leche	33267	0	8270	6742	7560
DAF	3165	2315	2206	1322	1825
DAF + API	0	0	168	211	237
DAF + CS	0	0	119	71	47
<b>TOTAL</b>	48641	6018	14691	11428	13597

**Cuadro N° 8: 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		2015	
	< de 5 años	> de 5 años	< 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	1271	190
Huetar Norte	4968	658	746	78	1284	218	1198	108	1371	103
Chorotega	5204	609	609	23	1457	235	1218	115	1430	199
Huetar Atlántica	4949	1073	543	34	1735	229	1518	149	1475	147
Brunca	3918	690	705	48	2182	163	1997	174	1994	235
Central Norte	3464	182	742	116	1122	11	795	12	1430	40
Pacifico	3562	399	223	36	948	87	771	61	835	40
Central Oeste	3526	404	458	108	1189	138	920	119	1072	111
Central Este	5312	706	334	59	1735	229	1003	22	1619	35
Nacional	39500	5514	5367	651	13208	1483	10587	841	12497	1100



Los porcentajes de mejora fluctúan en el tiempo manteniéndose similar, en el caso del resultado de desmejora este ha ido disminuyendo levemente según avanzan las evaluaciones.



\*terminología utilizada: Baja

\*\*terminología utilizada Desmejora

## CONCLUSIONES

- Durante los últimos 5 años que la Unidad de Investigación y Vigilancia del Crecimiento y Desarrollo ha tenido a cargo este estudio, los resultados han mantenido similitud en las siguientes conclusiones:
  - ✓ El indicador que mayor porcentaje de mejora obtiene para el total de la población estudio es talla para la edad.
  - ✓ El indicador que mayor porcentaje de mejora obtiene para los clientes con malnutrición es peso para la talla.
  - ✓ Los niños tienen un mayor porcentaje de mejora que en las niñas.
  - ✓ Los clientes menores de 2 años mejoran en mayor proporción que en los mayores de 2 años.
  - ✓ Mayor proporción de niños y niñas mejoran es el servicio de DAF y el que menos el de Distribución de Leche para los menores de 5 años.
- 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 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.
- Los niños o niñas en pobreza tiene una alta vulnerabilidad social, económica y ambiental que hace aún más probable la existencia de factores que los lleven a mal nutrirse, 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 una estrategia nacional para el abordaje e la malnutrición con responsabilidades compartidas nivel central, regional y local.
- Realizar un estudio donde 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 este estudio únicamente para la población con desnutrición.
- 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.

### **Estrategias de acción 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.

Estrategia	I trim	II trim	III trim	IV trim	Responsable
Implementación de la herramienta de seguimiento del niño o niña con malnutrición.					UIVCD
Programación e implementación de la Estrategia de la Dirección Nacional de CEN-CINAI en el componente de educación alimentario nutricional para la promoción de la salud y la prevención de la malnutrición y enfermedades no trasmisibles					DT (UNAT, UIVCD)
Planificación , ejecución y evaluación de jornadas sobre abordaje de obesidad infantil en CEN-CINAI					UIVCD
Seguimiento a los planes de mejora regionales					UIVCD

## **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, Costa Rica 2014

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). 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. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Central Sur. San José, Costa Rica

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Huetar Norte, San Carlos, Alajuela, Costa Rica

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos Región Chorotega, Liberia, Guanacaste, Costa Rica

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Huetar Atlántica, Limón, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Brunca, Pérez Zeledón, San José, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Central Norte, Heredia, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Pacífico Central, Puntarenas, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Occidente, San Ramón Alajuela, Costa Rica.

Dirección Nacional CEN-CINAI, MS. (2014). Informe Regional de Evaluación de Efectos. Región Central Este, Cartago, Costa Rica.

# ANEXOS

## Anexo 1

### Cuadro 1a: 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

CUIDAD 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

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

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

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

<b>CAÑAS</b>
Cañas Guanacaste
Quebrada Grande Tilaran
Tronadora Tilaran
Colorado De Abangares
Bijagua De Upala

<b>NANDAYURE</b>
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

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

<b>POCOCÍ 1</b>
Guapiles Pococi Limón
Toro Amarillo Pococi
Jimenez Pococi Limón
Rio Jimenez Guacimo
Villa Franca Duacari

<b>POCOCÍ 2</b>
El Jardin De Pococi Limón
Llano Bonito Limón
El Progreso Pococi
Barra Colorado
Las Palmitas De Rita

<b>TALAMANCA</b>
Finca Margarita
Daytonia Talamanca
Paraiso De Talamanca
Cahuita Talamanca Limón
Puerto Viejo Talamanca

<b>SIQUIRRES</b>
<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>

<b>GOLFITO - CORREDORES</b>
Golfito De Puntarenas
<u>Puerto Jimenez De Golfito Puntarenas</u>
La Palma De Puerto Jimenez
<u>Rio Claro De Golfito Puntarenas</u>
Ciudad Neilly Corredores Puntarenas

<b>PERÉZ ZELEDÓN 506</b>
Peñas Blancas Perez Zeledón
Concepcion P. Z.
San Antonio De P. Z.
<u>San Pedro De Perez Zeledón</u>
San Pablo De Perez Zeledón

<b>SAN VITO</b>
Bajo Los Reyes De Coto Brus
<u>San Vito De Coto Brus</u>
San Miguel De Sabalito Coto Brus
San Fco. De Agua Buena Puntarenas
La Casona Limóncito

## Región Central Norte

<b>HEREDIA</b>
La Aurora
Santo Tomas De Santo Domingo
Santa Rosa De Santo Domingo
Bajo Los Molinos Heredia
San Pablo De Heredia

<b>FLORES</b>
San Jose De La Montaña
<u>Santa Barbara De Heredia</u>
San Pedro De Santa Barbara
<u>Santo Domingo Del Roble Heredia</u>
Barva De Heredia

<b>GRECIA</b>
<u>San Rafael De Poas</u>
La Garita Alaj.
Atenas De Alajuela
<u>Turrucares De Alajuela</u>
Tacares De Grecia

<b>SARAPIQUI</b>
San Miguel De Sarapiqui
<u>La Guaria De Sarapiqui Puerto Viejo</u>
<u>La Virgen De Sarapiqui</u>
<u>Finca 2 La Union Rio Frio</u>
<u>Horquetas De Sarapiqui</u>

<b>ALAJUELA</b>
Carrizal De Alajuela
Villa Bonita De Alajuela
Ciruelas Alajuela
Sabanilla De Alajuela
Rio Segundo Alajuela

## Región Pacífico Central

<b>PUNTARENAS</b>
Sardinal De Puntarenas
Fray Casiano De Puntarenas
Esparza Puntarenas
Miramar De Monte De Oro
San Isidro De Montes De Oro

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

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

## Región Central Occidente

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

<b>NARANJO</b>
San Juanillo De Naranjo
Rosario Naranjo Alaj.
Tapezco De Alfaro Ruiz
Palmira De Alfaro Ruiz Alaj
Santa Rosa De Alfaro Ruiz

<b>PALMARES</b>
<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

<b>TEJAR DEL GUARCO</b>
San Cristobal Norte Desamparados
San Marcos Tarrazu
Palmital De Guarco
San Isidro Guarco
Purires Del Guarco

<b>CARTAGO</b>
Agua Caliente Sn Fco Cartago
Guadalupe Cartago
Caballo Blanco Cartago
Llano Grande Cartago
Los Sauces Tres Rios

<b>OREAMUNO</b>
Tierra Blanca Ctgo
Paraiso No. 1 Cartago
El Salvador De Cartago
Santiago Paraiso
Orosi Paraiso

<b>TURRIALBA</b>
Pejibaye Jiménez
La Margot Turrialba
San Juan Norte Turrialba
Jabillos De Turrialba
Tuis Turrialba

**Cuadro N° 2a: Porcentaje de niños y niñas con malnutrición (desnutrición, riesgo de desnutrición, sobrepeso u obesidad) que presentaron efecto de mejora en su estado nutricional, por indicador antropométrico y tipo de servicio. Dirección Nacional CEN CINAÍ 2015**

<b>INDICADOR</b>	<b>API</b>	<b>CS</b>	<b>Leche</b>	<b>DAF</b>
<b>Peso/Edad</b>	34.2	36.6	36.1	19.5
<b>Peso/Talla</b>	43.3	55.2	51.4	35.4
<b>Talla/Edad</b>	33.1	34.8	37.6	17.5
<b>IMC</b>	37.3	55.6	45.2	16.7



### 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 = 577				2 a 5 años n = 11920				Mayor de 5 años n = 1100			
	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora
<b>Peso/Edad</b>	51	389	85	52	899	7885	2252	884				
<b>Peso/Talla</b>	49	392	83	53	963	8896	1121	940				
<b>Talla/Edad</b>	58	384	79	56	1582	6176	3217	945				
<b>IMC</b>									96	677	246	81

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 2015

Indicador	Menor de 2 años n = 577				2 a 5 años n = 11920				Mayor de 5 años n = 1100			
	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora	Mejora	Mantiene normal	Mantiene Malnutrición	Desmejora
<b>Peso/Edad</b>	8.8	67.4	14.7	9.0	7.5	66.1	18.9	7.4				
<b>Peso/Talla</b>	8.5	67.9	14.4	9.2	8.1	74.6	9.4	7.9				
<b>Talla/Edad</b>	10.1	66.6	13.7	9.7	13.3	51.8	27.0	7.9				
<b>IMC</b>									8.7	61.5	22.4	7.4

## 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 2015

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
<b>Peso/Edad</b>	511	439	4229	4045	1149	1188	457	479	6346	6151
<b>Peso/Talla</b>	535	497	4743	4562	569	601	499	491	6346	6151
<b>Talla/Edad</b>	848	793	3303	3190	1686	1619	509	549	6346	6151
<b>IMC</b>	49	47	345	332	97	149	33	48	524	576

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 2015

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora	
	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas	Niños	Niñas
<b>Peso/Edad</b>	8.1	7.1	66.6	65.8	18.1	19.3	7.2	7.8
<b>Peso/Talla</b>	8.4	8.1	74.7	74.2	9.0	9.8	7.9	8.0
<b>Talla/Edad</b>	13.4	12.9	52.0	51.9	26.6	26.3	8.0	8.9
<b>IMC</b>	9.4	8.2	65.8	57.6	18.5	25.9	6.3	8.3

## 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 2015**

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	179	6.4	2157	76.6	336	11.9	144	5.1	2816
Peso/Talla	171	6.1	2247	79.8	219	7.8	179	6.4	2816
Talla/Edad	280	9.9	1845	65.5	547	19.4	144	5.1	2816
IMC	19	7.5	175	69.4	32	12.7	26	10.3	252

**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 2015**

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Peso/Edad	56	7.3	567	74.0	95	12.4	48	6.3	766
Peso/Talla	69	9.0	584	76.2	54	7.0	59	7.7	766
Talla/Edad	88	11.5	452	59.0	157	20.5	69	9.0	766
IMC	10	10.6	72	76.6	8	8.5	4	4.3	94

**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 2015**

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
<b>Peso/Edad</b>	430	6.1	5297	74.9	849	12.0	495	7.0	7071
<b>Peso/Talla</b>	530	7.5	5523	78.1	475	6.7	543	7.7	7071
<b>Talla/Edad</b>	895	12.7	4095	57.9	1436	20.3	645	9.1	7071
<b>IMC</b>	33	6.7	388	79.3	37	7.6	31	6.3	489

**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 2015**

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
<b>Peso/Edad</b>	243	15.4	218	13.8	908	57.5	210	13.3	1579
<b>Peso/Talla</b>	220	13.9	812	51.4	361	22.9	186	11.8	1579
<b>Talla/Edad</b>	333	21.1	89	5.6	984	62.3	173	11.0	1579
<b>IMC</b>	34	13.8	38	15.4	156	63.4	18	7.3	246

**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 2015**

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
	34	15.4	31	14.0	128	57.9	28	12.7	
<b>Peso/Edad</b>	32	14.5	120	54.3	51	23.1	18	8.1	221
<b>Peso/Talla</b>	38	17.2	9	4.1	154	69.7	20	9.0	221
<b>Talla/Edad</b>	0	0.0	3	18.8	11	68.8	2	12.5	16
<b>IMC</b>	34	15.4	31	14.0	128	57.9	28	12.7	221

**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 2015**

Indicador	Mejora		Mantiene Normal		Mantiene Malnutrición		Desmejora		Total
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
<b>Peso/Edad</b>	8	18.2	4	9.1	21	47.7	11	25.0	44
<b>Peso/Talla</b>	10	22.7	19	43.2	10	22.7	5	11.4	44
<b>Talla/Edad</b>	7	15.9	3	6.8	27	61.4	7	15.9	44
<b>IMC</b>	0	0.0	1	33.3	2	66.7	0	0.0	3

## 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
<b>Peso para edad</b>	n :1430	n : 1475	n : 1994	n : 1430	n :835	n :1072	n :1619	n :1430	n : 1475
Mejora	120	133	146	105	60	94	131	120	133
Mantiene Normal	940	951	1244	973	533	714	1063	940	951
Mantiene Malnutrición	273	245	436	237	174	201	326	273	245
Desmejora	97	146	168	115	68	63	99	97	146
<b>Peso para talla</b>	n :1430	n : 1475	n : 1994	n : 1430	n :835	n :1072	n :1619	n :1430	n : 1475
Mejora	127	154	166	125	57	94	129	127	154
Mantiene Normal	1013	1043	1424	1058	596	799	1265	1013	1043
Mantiene Malnutrición	159	145	216	134	101	107	138	159	145
Desmejora	131	133	188	113	81	72	87	131	133
<b>Talla para edad</b>	n :1430	n : 1475	n : 1994	n : 1430	n :835	n :1072	n :1619	n :1430	n : 1475
Mejora	239	224	261	187	86	125	217	239	224
Mantiene Normal	771	786	960	786	491	570	719	771	786
Mantiene Malnutrición	340	309	588	354	206	288	533	340	309
Desmejora	80	156	185	103	52	89	150	80	156
<b>Índice de Masa Corporal</b>	n:190	n:103	n:199	n:147	n:235	n:40	n:40	n:111	n:35
Mejora	16	11	10	21	20	1	0	10	7
Mantiene Normal	115	72	120	76	146	24	30	71	23
Mantiene Malnutrición	42	13	51	41	54	12	8	21	4
Desmejora	17	7	18	9	15	3	2	9	1

**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
<b>Peso para edad</b>	n :1430	n : 1475	n : 1994	n : 1430	n :835	n :1072	n :1619	n :1430	n : 1475
Mejora	8	5	8	9	7	7	7	9	8
Mantiene Normal	67	73	66	64	62	68	64	67	66
Mantiene Malnutrición	19	15	19	17	22	17	21	19	20
Desmejora	6	7	7	10	8	8	8	6	6
<b>Peso para talla</b>	n :1430	n : 1475	n : 1994	n : 1430	n :835	n :1072	n :1619	n :1430	n : 1475
Mejora	7	7	9	10	8	9	7	9	8
Mantiene Normal	80	80	71	71	71	74	71	75	78
Mantiene Malnutrición	7	6	11	10	11	9	12	10	9
Desmejora	6	8	9	9	9	8	10	7	5
<b>Talla para edad</b>	n :1430	n : 1475	n : 1994	n : 1430	n :835	n :1072	n :1619	n :1430	n : 1475
Mejora	12	11	17	15	13	13	10	12	13
Mantiene Normal	48	58	54	53	48	55	59	53	44
Mantiene Malnutrición	31	21	24	21	29	25	25	27	33
Desmejora	9	10	6	11	9	7	6	8	9
<b>Índice de Masa Corporal</b>	n:190	n:103	n:199	n:147	n:235	n:40	n:40	n:111	n:35
Mejora	8	11	5	14	9	3	0	9	20
Mantiene Normal	61	70	60	52	62	60	75	64	66
Mantiene Malnutrición	22	13	26	28	23	30	20	19	11
Desmejora	9	7	9	6	6	8	5	8	3

