

INFORME DE LAS INSPECCIONES REALIZADAS A LOS SERVICIOS DE ALIMENTACIÓN DIURNO DEL PROGRAMA NACIONAL CUNA MÁS, EN LAS SEDES CAYLLOMA - AREQUIPA, AYACUCHO Y CAJAMARCA DURANTE EL EJERCICIO 2013

Bravo-Rebata FA^{1a}, Reyes-García MM^{1a}, Acurio-Zarate CR^{1b}, Velásquez-Cabrera D^{1c}, Equipos técnicos de Inspección y Muestreo^{1d}, laboratorios de Química^{1d}, Microbiología^{1d}

¹ Dirección Ejecutiva de Ciencia y Tecnología de Alimentos -- CENAN. Instituto Nacional de Salud

^a Nutricionista; ^b Químico; ^c Enfermera; ^d Colaboradores

1. INTRODUCCIÓN

El Programa Nacional Cuna Más es un programa social focalizado a cargo del Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social (MIDIS), cuyo objetivo es mejorar el desarrollo infantil de niños menores de 3 años de edad en zonas de pobreza y pobreza extrema, para superar las brechas en su desarrollo cognitivo, social, físico y emocional. Su visión es liderar el diseño e implementación de servicios pertinentes y de calidad para la atención integral de la primera infancia, contribuyendo a desarrollar al máximo las potencialidades de los niños menores de 3 años de edad, en particular en zonas de pobreza y pobreza extrema

El ámbito de intervención del PNCM es de 331 distritos de las zonas urbanas y rurales en situación de pobreza y pobreza extrema, bajo las modalidades servicio de cuidado diurno y servicio de acompañamiento a familias, implementa sus servicios a través de los Comités de Gestión (CG), órganos conformados por miembros de la comunidad para la administración de los servicios Cuna Más sobre la base de un modelo de cogestión Estado – comunidad, el Programa Nacional Cuna Más (PNCM) brinda capacitación y acompañamiento técnico en temas de salud, nutrición, prácticas de cuidado y aprendizaje infantil temprano. Asimismo, transfiere recursos a los CG para la prestación de los servicios.

El CENAN, en cumplimiento de sus funciones, ha efectuado el control de calidad nutricional de alimentos en 20 establecimientos de preparación de alimentos del Programa Nacional Cuna más de la modalidad de cuidado diurno, dicho control comprendió las siguientes actividades:

En el servicio alimentario

- Inspección del servicio de preparación de alimentos.
- Muestreo de alimentos (refrigerio de media mañana, almuerzo y refrigerio de media tarde).
- Traslado de las muestras de alimentos y superficies hacia el CENAN conservando adecuadamente la cadena de frío.

En los Laboratorios del CENAN

- Análisis microbiológico de todas las muestras de alimentos y superficies.
- Análisis químico de las muestras de alimentos.
- Emisión de resultados.

2. ÁMBITOS DE INTERVENCIÓN

En los años precedentes, el control de calidad nutricional de alimentos para el Programa Nacional Cuna Más PNCM, fue efectuado fundamentalmente en el ámbito de Lima metropolitana y, ocasionalmente, en sus alrededores. Para el ejercicio

2013, y previa coordinación con personal de la sede central del referido programa, se ha reorientado la intervención hacia establecimientos del interior del país, precisamente donde existe menos control y mayor necesidad; ello ha generado algunos gastos adicionales para el desplazamiento del personal, comisión de servicios y especial cuidado en el traslado de las muestras para el mantenimiento de una adecuada cadena de frío.

El listado de las sedes elegidas fue coordinada con personal del referido programa, priorizándose, aquellas sedes ubicadas en los distritos con alta concentración de niños con desnutrición crónica, eligiéndose, por tanto, Arequipa (sede Caylloma), Ayacucho (sede Ayacucho) y Cajamarca (sede Cajamarca), las muestras de alimentos tomados corresponden específicamente en el grupo etario intermedio es decir de 12 a 23 meses de edad.

Se programó y efectuó dos visitas a cada uno de los establecimientos, totalizando 40 inspecciones con sus respectivos muestreos al año; durante la segunda visita se buscó verificar el levantamiento de observaciones de la primera visita, de esta manera contribuir a mejorar las condiciones de los establecimientos y, por ende, un alimento saludable y seguro.

Para concretar el programa de intervención, se realizó reuniones de coordinación con el equipo técnico del Programa Nacional Cuna Más, quienes nos pusieron en contacto con los responsables del Programa en cada una de las sedes visitadas con quienes ultimamos detalles de las visitas de intervención y cumplir con los objetivos de evaluación.

En la Tabla 1 se muestran los servicios alimentarios de cuidado diurno Inspeccionadas.

Tabla 1. Servicios alimentarios de cuidado diurno inspeccionados

N.º	Arequipa (Sede Caylloma)	Ayacucho	Cajamarca
1	El Triunfo	Señor de Los Temblores	Las Flores
2	Nazareno	Santa Rosa	Calispuquio I
3	Niñitos de María	Nery García Zárate	Lucmacucho
4	Los Claveles	Covadonga	Moyepata II
5	Honorato Cáceres	Quinua	Shaullo Chico
6	Mirador del Colca	Putacca	Caminito del Futuro
7	-----	Socos	Señor de los Milagros

Fuente: Informe técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

3. DESARROLLO DE ACTIVIDADES

3.1. Inspección

Consiste en evaluar las buenas prácticas de preparación de alimentos así como las condiciones higiénicas sanitarias de los servicios de preparación de alimentos de los Comités de Gestión del Programa Nacional Cuna Más. Corresponden a observaciones de los procesos que se llevan a cabo en el establecimiento de preparación de alimentos, prestando especial atención a aquellos que puedan afectar su inocuidad.

Se utiliza para ello el formulario FOR-CENAN -214 Edición 03 “Inspección en Establecimiento de Preparación de Alimentos” el cual está basado en las normatividad Nacional e internacional vigente.

Consta de seis ítems cada uno con sus respectivos requisitos, como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Ítems evaluados del formulario FRO-CENAN-214

Ítem	N.º Requisitos
I Áreas adyacentes	1
II Instalaciones	13
II Limpieza	9
IV Personal manipulador	7
V Manipulación de alimentos	11
VI Almacenamiento de alimentos	8
Total	49

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

- I. Áreas adyacentes:** identifica posibles fuentes de contaminación existentes en los alrededores. Ej., basura, desperdicios, maleza, agua estancada, etc.
- II. Infraestructura:** toma en cuenta aspectos relacionados con la infraestructura, agua, desagüe, espacios de trabajo, mobiliario y almacenamiento de alimentos, debiendo estar construida con materiales duraderos y fáciles de mantener y limpiar.
- III. Limpieza:** asegura condiciones adecuadas de higiene del establecimiento.
- IV. Personal manipulador:** asegura que el personal en contacto directo o indirecto con los alimentos no tengan probabilidades de contaminar los productos, manteniendo un grado apropiado de aseo personal y comportándose de manera adecuada.
- V. Manipulación de alimentos:** asegura que todas las operaciones que se realizan durante la preparación, transformación,

elaboración, no afecte la inocuidad del alimento.

- VI. Almacenamiento de alimentos:** asegura, las condiciones de almacenamiento de los alimentos, acepta alimentos de buena calidad, verifica el almacenamiento de alimentos de manera que permitan la conservación y la limpieza adecuada del alimento; así como evitando el acceso y el anidamiento de plagas.

3.2. Pesada de los ingredientes

De manera paralela y con fines de trabajo de una propuesta de cálculo nutricional de la ración por pesada directa, se efectuó el registro de peso de cada uno de los ingredientes empleados en la preparación de la ración, utilizando para ello una balanza portable, actividad bastante exigente y delicada, asumida por el equipo de inspectores y cuya verificación y validación será presentada al término del mismo.

Para ello, se utilizó una balanza de 5 kg de capacidad y el formulario FOR-CENAN-238 "Información para la evaluación de la composición nutricional de las preparaciones distribuidas en el Programa Nacional Cuna Más"

3.3. Muestreo

Procedimiento que consiste en la recolección de muestras de alimentos (refrigerio de media mañana, almuerzo y media tarde), superficie viva (muestra de la manipuladora de alimentos principal) y superficies inertes (dos utensilios empleados en el servicio). Para dicho fin se emplea el formulario

FOR-CENAN-215: acta de muestreo, establecimiento de preparación de alimentos.

3.4. Conservación de las muestras y la cadena de frío

Las muestras de alimentos y de superficies son adecuadamente guardadas en una caja térmica conteniendo *gel pack* que garantiza un tiempo de conservación de hasta 24 h.

3.5. Traslado de las muestras

Las cajas térmicas conteniendo las muestras, son trasladadas al CENAN según el medio de transporte disponible, sin exceder de ninguna manera las 24 h establecidas.

3.6. Ingreso a los laboratorios

Las muestras son distribuidas en los laboratorios de química y microbiología, para la determinación de los valores nutricionales y requisitos de inocuidad respectivamente.

4. RESULTADOS

4.1. De la Inspección

En la Tabla 3, se observa los ítems evaluados y las no conformidades más frecuentes halladas en los 20 servicios de alimentación de cuidado diurno Cuna Más, de las tres sedes, durante la primera y segunda visita:

Tabla 3. No conformidades más frecuentes en las tres sedes

ÍTEM	Requisitos	CG	
		1. ^a visita	2. ^a visita
I. Áreas adyacentes	Presencia de agua empozada, tierra, polvo, desperdicios, hierbas, maleza, heces de animales, insectos (moscas), basura, leña.	19	16
II. Instalaciones	• Pisos deteriorados, sin sumideros	16	15
	• Paredes con grietas, rugosas (triplay), sin pintura lavable	16	14
	• Techos (calamina, triplay y tijaes de madera,) sin cielo raso	11	7
	• Ventanas sin malla y/o malla instalada no facilita el desmontaje	18	10
	• Puertas sin cierre ajustado, acanalado, deterioradas, no facilita la limpieza, luz del piso muy grande	14	17
	• Luminarias sin protección	18	2
	• Ventilación insuficiente	10	9
III. Limpieza	• Lavaderos deteriorados, falta limpieza	10	6
	• Servicios higiénicos sin mantenimiento, y mala ubicación	7	8
	• No cuentan con programa de limpieza y desinfección	15	5
	• No cuentan con equipos de limpieza exclusivos	9	2
IV. Personal manipulador	• Presencia de insectos, animales domésticos	17	5
	• No tienen programa de control de plagas	20	11
	• Uso incorrecto del protector naso bucal y el gorro, calzados no son de uso exclusivo	15	5
V. Manipulación de alimentos	• Sin evidencia de capacitación	17	4
	• Utensilios de material no sanitario (madera, aluminio, fierro fundido, latón)	13	15
	• Utensilios sin identificación (tablas de picar)	10	9
	• Utensilios no son protegidos	12	3
VI. Almacenamiento de alimentos	• No tiene instructivo para recepción de alimentos (deterioradas)	13	3
	• Alimentos no se almacenan en envase original	14	6

Fuente: Informe técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

Se implementaron mejoras sustanciales en el ítem IV "Personal manipulador": en lo referente a contar con útiles de limpieza, facilidades para el lavado de manos, instructivo para el lavado de manos, capacitación para el personal y el uso de indumentaria adecuada (gorro, protector de cabello, mascarilla naso bucal, zapatos). Ítem VI Almacenamiento de alimentos: No contar con un Instructivo para la recepción de los alimentos, estiba inadecuada, los envases no son originales del producto. Ítem III Limpieza: se implementó con equipos de limpieza (escoba, trapeador y recogedor) de uso exclusivo para cada área.

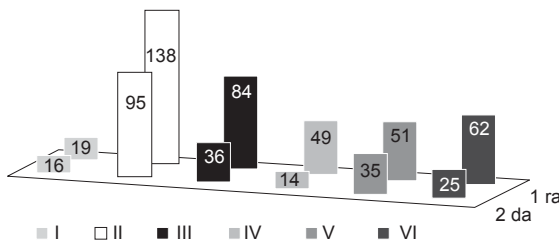


Figura 1. No conformidades por ítem, en la primera y segunda visita

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

En la Figura 1, las no conformidades halladas por ítem durante la primera visita comparada con los hallazgos de la segunda visita; en la que se ve la mejora e implementación de las no conformidades en los servicios alimentarios de los Cuna Más.

- **Ítem I Áreas adyacentes:** durante la primera visita, de los 20 servicios de alimentación inspeccionados, el 95 % presentaron no conformidades, para la segunda visita solo tres servicios de alimentación implementaron medidas correctivas. Con un porcentaje de mejora del 16 %.
- **Ítem II Instalaciones:** se hallaron 138 no conformidades en los 20 servicios de alimentación, para la segunda visita se implementaron 43, quedando pendientes 95 no conformidades
- **Ítem III Limpieza:** se hallaron 84 no conformidades en los 20 servicios de alimentación, se implementaron 36 quedando pendientes 36 quedando pendientes 48 no conformidades.

Tabla 4. Porcentaje de mejora de los 20 servicios alimentarios

Ítem	Requisito	Arequipa Ayacucho Cajamarca							Totales		% de mejora		
		Feb	Oct	Mar	Oct	May	Nov	1 ^a visita	%	2 ^a visita		%	
I	Áreas adyacentes	6	5	7	7	6	4	19	95	16	80	16	
II	Instalaciones	13	32	27	57	32	49	36	138	53	95	37	31
III	Limpieza	9	19	7	31	13	34	16	84	42	36	20	57
IV	Personal manipulador	7	12	2	20	8	16	4	48	34	14	10	71
V	Manipulación de alimentos	11	12	9	19	15	20	11	51	23	35	16	31
VI	Almacenamiento de alimentos	8	13	8	28	9	21	8	62	39	25	16	60
Total		49	94	58	162	84	146	79	402	221			45

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

- **Ítem IV Personal manipulador:** se hallaron 48 no conformidades en los 20 servicios de alimentación, se implementaron 34 y quedan pendientes 14 no conformidades
- **Ítem V Manipulación de alimentos:** se hallaron 51 no conformidades en los 20 servicios de alimentación, se implementaron 16 quedando pendientes 35 no conformidades
- **Ítem VI Almacén de alimentos:** se hallaron 62 no conformidades en los 20 servicios de alimentación, se implementaron 37 quedando pendientes 25 no conformidades

Durante la primera visita a los 20 servicios de alimentación de los comités de gestión se identificaron en total 402 no conformidades; en la segunda visita se implementaron 181 no conformidades, con un porcentaje de mejora del 45 %. Tal como se puede observar en el Tabla 4.

4.2. De los ensayos microbiológicos

Se determinó la presencia de microorganismos patógenos e indicadores de contaminación en las muestras de raciones de almuerzo y refresco. Los requisitos microbiológicos

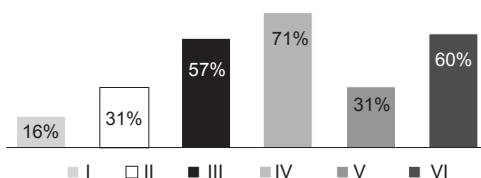


Figura 2. Porcentaje de mejora

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

establecidos para las muestras de superficies vivas e inertes, refresco y segundos, son los siguientes:

- a) Criterios microbiológicos para alimentos preparados. Norma Sanitaria Para el Funcionamiento de Restaurantes y Servicios Afines Resolución Ministerial 363-2005/MINSA.
- b) Criterios microbiológicos para superficies en contacto con alimentos Guía Técnica para el Análisis de Superficies en Contacto con Alimentos y Bebidas Anexo- Resolución Ministerial 461-2007/MINSA

En la Tabla 9 se observa la reducción de no conformidades reportados para los alimentos, es decir, de cuatro alimentos no conformes se redujo a 1(uno). De igual manera, se puede decir para las superficies presenta reducción en las no conformidades reportadas, de 30 no conformidades a 8.

Los servicios de alimentación las superficies de utensilios en contacto con los alimentos presentaron problemas de contaminación como se observa en la Tabla 13. En los anexos 1, 2 y 3 se presentan los resultados de los análisis microbiológicos de las muestras de alimentos y superficies.

4.3. De los ensayos físico químicos

Con la finalidad de evaluar el contenido nutricional, las muestras de segundo, refresco, refrigerio de media mañana y refrigerio de media tarde se analizaron en el laboratorio de química del CENAN. Los ensayos que se realizan son los siguientes ensayos: proteína, grasa, cenizas, humedad, azúcares totales y sólidos totales.

Tabla 9. Resultados microbiológicos de alimentos y superficies

Localidades	Visita	Comités evaluados	Muestras alimentos evaluados	Muestras alimentos no conformes	Porcentaje muestras alimentos no conformes	Muestras superficies evaluadas	Muestras superficies no conformes	Porcentaje muestras superficies no conformes
Arequipa	1.ª visita	6	24	3	12,50%	18	10	55,56%
	2.ª visita	6	24	1	4,17%	18	5	27,78%
Ayacucho	1.ª visita	7	28	0	0,00%	21	9	42,86%
	2.ª visita	7	28	0	0,00%	20	1	5,00%
Cajamarca	1.ª visita	7	21	1	4,76%	21	11	52,38%
	2.ª visita	7	21	0	0,00%	21	2	9,52%
TOTAL		40	146	5	3,42%	119	38	31,93%

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

La ración alimentaria ofrecida por el PNCM debe aportar el 70% de calorías y el 100% de proteína de los requerimientos nutricionales diarios

establecidos para el grupo de edad de 12 a 23 meses: es decir, 720 kcal y 14 gramos de proteína, como se muestra en los siguientes cuadros.

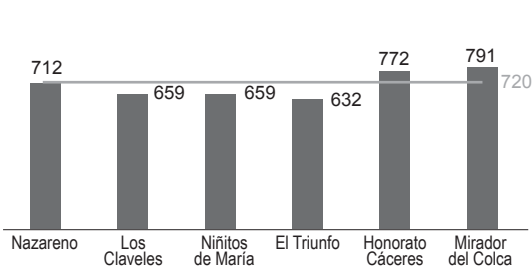


Figura 3. Energía (kcal/día)- sede Caylloma - Arequipa

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

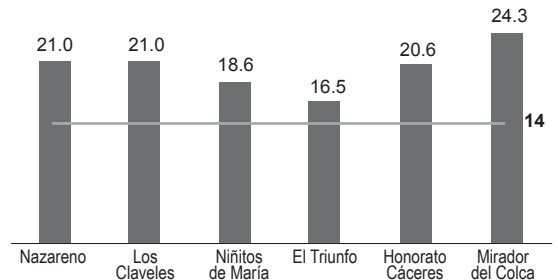


Figura 4. Proteína (g/día)-Caylloma

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

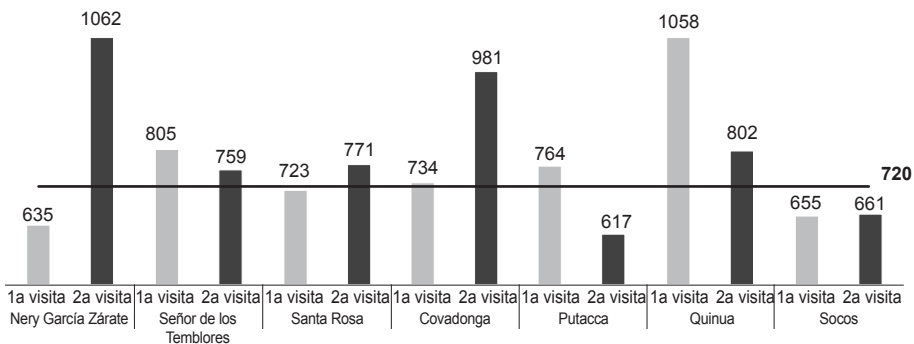


Figura 5. Energía (kcal/día)-sede Ayacucho

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

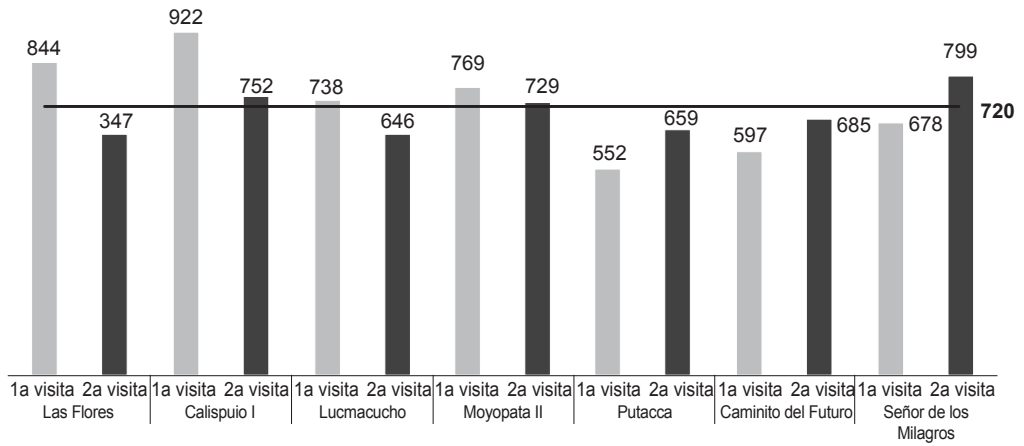


Figura 6. Proteína (g/día)-Ayacucho

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

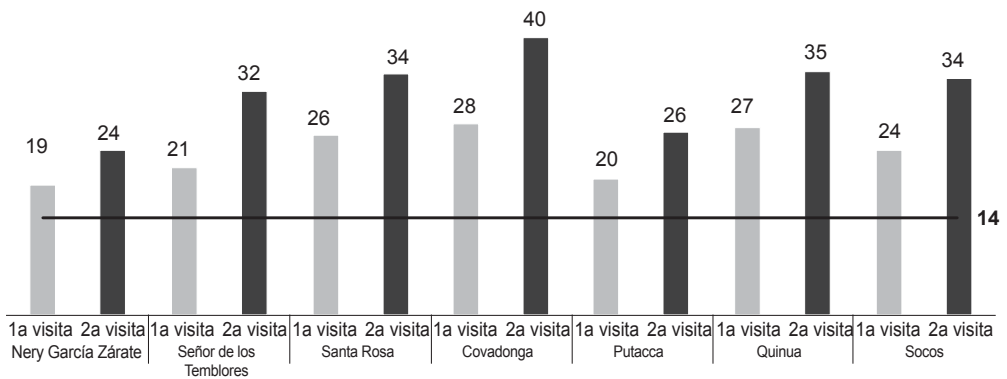


Figura 7. Energía (kcal/día)-sede Cajamarca

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

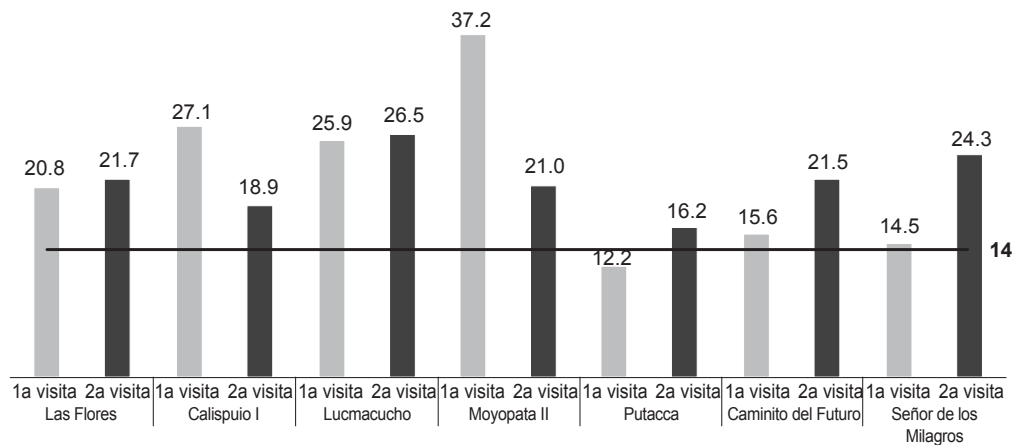


Figura 8. Proteína (g/día)-Cajamarca

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

V. CONCLUSIONES

5.1 Se evaluaron 20 servicios de alimentación de 20 comités de gestión ubicados en las sedes de Caylloma – Arequipa, Ayacucho y Cajamarca, se realizaron dos visitas anuales para mostrar la variación en el tiempo de estos servicios alimentarios, para ello se utilizó el formulario FOR-CENAN-214, herramienta para identificar aspectos higiénicos y de instalaciones que se debían mejorar en los servicios alimentarios, y si las prácticas de manipulación por parte del personal son adecuadas.

Se observó en general una mejoría sustancial en las buenas prácticas de manipulación, buenas prácticas higiénicas y de almacenamiento.

5.2 En la sede Caylloma en Arequipa, del total de muestras recogidas y analizadas, durante la segunda visita, se tiene que cuatro comités de gestión no cubrían el 70% de energía que debe aportar la ración:

Tabla 10:

Requerimiento energía	2.ª Visita	%
	659	64
720 kcal ((70 %)	659	64
	632	61

Fuente: Informe técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

El resto, tanto en la primera como en la segunda visita, aportaron más del 70 % de energía, tal como se muestra en la Tabla 10 y en la Figura 3.

Con respecto a la proteína, todos los comités de gestión vienen suministrando, en promedio, una

cantidad mayor a lo recomendado (14 g/día), como se observa en el gráfico 4.

1.3 En la sede Ayacucho, del total de muestras recogidas y analizadas, durante la primera y segunda visita, se tiene que dos comités de gestión no cubrían el 70% de energía que debe aportar la ración.

Tabla 11:

Requerimiento energía	1.ª Visita	%	2.ª Visita	%
720 kcal	655	64	617	60
(70 %)	635	62	661	64

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

El resto, tanto en la primera como en la segunda visita, aportaron más del 70 % de energía, tal como se muestra en la Tabla 11 y en el Figura 5.

Con respecto a la proteína, tanto en la primera como en la segunda visita todos los comités de gestión vienen suministrando, en promedio, una cantidad mayor a lo recomendado (14 g/día), como se puede observar en la Figura 4.

1.4 En la sede Cajamarca, del total de muestras recogidas y analizadas, durante la primera visita, se tiene que tres comités de gestión no cubrían el 70% de energía que debe aportar la ración: En la segunda visita, más del 50% (cuatro) de los comités de gestión no cumplieron con el 70% de energía.

El resto, tanto en la primera como en la segunda visita, aportaron más del 70 % de energía, tal como se muestra en la Tabla 12 y en la Figura 7.

Tabla 11:

Requerimiento energía	1. ^a Visita	%	2. ^a Visita	%
	552	54	647	63
720 kcal	597	58	646	63
(70 %)	678	66	659	64
	---	---	685	67

Fuente: Informe Técnico del control de calidad de alimentos – DECYTA

Con respecto a la proteína, en la primera visita se puede observar que un comité de gestión se encuentra por debajo de lo recomendado; el resto de los comités de gestión, tanto en la primera como en la segunda visita, vienen suministrando, en promedio, una cantidad mayor a lo recomendado (14 g/día), como se puede observar en la Figura 8.

RECOMENDACIONES

- Capacitar y/o entrenar al personal de los comités de gestión en el servicio de las raciones alimenticias para una adecuada utilización de las medidas caseras y de esta manera brindar raciones servidas con mayor uniformidad.
- Realizar un seguimiento a aquellos comités de gestión donde las raciones evaluadas no cumplen con los parámetros nutricionales establecidos en la directiva del programa.
- Establecer las coordinaciones respectivas, para que los servicios alimentarios puedan cumplir con medidas higiénico sanitarios, especialmente en la mejora de los servicios higiénicos por ser este un foco de contaminación.